Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence サービス リリース 12.0(1) マネージド サービス ガイド

初版：2017 年 08 月 17 日

シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー
http://www.cisco.com/jp
お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 （フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（**www.cisco.com/jp/go/safety_warning/**）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system.All rights reserved.Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries.To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: http://www.cisco.com/go/trademarks.Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners.The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company.(1110R)

© 2018 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

はじめに xxxv

目的 xxxv

対象読者 xxxvi

マニュアルの構成 xxxvi

関連資料 xxxvii

表記法 xxxvii

マニュアルとテクニカル サポート xxxix

シスコ製品のセキュリティの概要 xxxix

概要 1

Cisco Unified Communications Manager 1

展開モデル 2

マネージド サービス 3

Cisco Unified Serviceability 4

トレース ツール 5

トラブルシューティング トレース 5

トレース収集 6

Cisco Unified Reporting 6

Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool 7

コール詳細レコードおよびコール管理レコード 8

Call Detail Record Analysis and Reporting 9

管理情報ベース 9

Cisco Unified Communications Manager システムの管理とモニタリング 11

サポートされるインターフェイス 11

モニタ対象の重要なプロセス 13

Cisco Unified Communications Manager の重要なプロセス 13

IM and Presence サービスの重要なサービス 28

プレゼンス サーバのステータスの表示 31
サポートされる使用可能な MIB 31
RTMT による Cisco Unified CM システムの健全性のモニタリング 32
RTMT の要約ビュー 33
CPU 使用率 34
% IOwait のモニタリング 36
仮想メモリ 37
ディスク使用量 39
ディスク名マッピング 40
データベース複製と Cisco Unified Communications Manager ノード 42
CodeYellow 42
RIS Data Collector Perfmonlog 44
重要なサービスのステータス 45
RTMT の Syslog ビューア 47
リモート サーバへの syslog トラップの送信 47
syslog メッセージおよびトラップとしての RTMT アラート 48
回復ハードウェアの移行およびバックアップ/復元 49
バックアップ/復元 49
プラットフォームのモニタリング 50
コマンドライン インターフェイスの使用方法 50
ハードウェア BIOS RAID とファームウェアの詳細表示コマンド 50
admin:utils fior CLI 50
admin:utils diagnose list CLI 51
admin:utils diagnose test CLI 51
admin:utils diagnose moduleName CLI 51
admin:utils diagnose fix CLI 51
admin:utils create report hardware CLI 52
admin:utils iostat CLI 52
クラスタ内接続の管理およびモニタリングのための CLI 52
ハードウェア移行 53
プラットフォームのセキュリティ 53
ロックダウンされたシステム 53
Cisco Security Agent のサポート 54

セキュリティ パッチおよび更新 54
ロールベース アクセス コントロール 54
ソフトウェアの設定管理 54
一般的なインストールおよびアップグレード手順 55
インストールされているリリースとパッケージの検出 55
使用可能なレポート 55
RTMT レポート 56
Serviceability レポート 56
Cisco Unified Reporting 56
健全性とトラブルシューティングについての一般的なヒント 57
オンボード エージェントのサポート 57
コール詳細レコードおよびコール管理レコード 58
Perfmon カウンタ 58
ネイティブ ハードウェア アウトオブバンド管理（OOB） 59
電話登録ステータス 59
履歴情報のダウンロード 59
応答しない Cisco CallManager サービス 60
Cisco CallManager サービスの中断の調査 60
パブリッシャとサブスクライバの間でデータベースの複製が失敗する 61
データベース レプリケーションの確認と修正 62
失われたノードでデータベースの複製が実行されない 64
データベース テーブルで同期が外れてもアラートがトリガーされない 65
以前のリリースに戻す場合のデータベース レプリケーションのリセット 66
有効なコマンドとユーティリティ 66
関連資料 67
簡易ネットワーク管理プロトコル 69
概要 69
SNMP のバージョン 70
SNMP および Cisco Unified CM の基本 71
SNMP 制限 72
SNMP の基本コマンド 72
SNMP のコミュニティ ストリングとユーザ 73

SNMP と Cisco MIB 73
SNMP のトラップとインフォーム 74
SNMP トレースの設定 75
SNMP に関するヒント 75
SNMP のトラブルシューティング 76
SNMP/R MIB 78
Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool のトレース PerfMon カウンタおよびアラート 81
Cisco Unified Real-Time Monitoring 81
RTMT でのパフォーマンスのモニタリング 82
PerfMon アラート通知 83
Cisco Unified Communications Manager の PerfMon オブジェクトと PerfMon カウンタ 85
Cisco Analog Access 85
Cisco Annunciator Device 86
Cisco CallManager 86
Cisco CallManager External Call Control 97
Cisco CallManager SAF 98
Cisco CallManager System Performance 99
Cisco CTIManager 102
Cisco Dual-Mode Mobility 103
Cisco エクステンション モビリティ 105
Cisco 機能管理ポリシー 106
Cisco Gatekeeper 106
Cisco H.323 107
Cisco Hunt Lists 108
Cisco HW Conference Bridge Device 109
Cisco IP Manager Assistant 110
Cisco Lines 111
Cisco Locations 111
Cisco Media Streaming Application 112
Cisco MGCP BRI Device 117
Cisco MGCP FXO Device 118
Cisco MGCP FXS Device 119
Cisco MGCP Gateways 119

Cisco MGCP PRI Device 120
Cisco MGCP T1 CAS Device 121
Cisco Mobility Manager 122
Cisco Music On Hold（MoH）Device 123
Cisco MTP Device 125
Cisco Phones 125
Cisco Presence Feature 126
Cisco QSIG Feature 126
Cisco Signaling Performance 127
Cisco SIP 127
Cisco SIP Normalization 128
Cisco SIP Stack 139
Cisco SIP Station 153
Cisco SW Conf Bridge Device 154
Cisco TFTP Server 155
Cisco Transcode Device 160
Cisco Video Conference Bridge 161
Cisco Web Dialer 162
Cisco WSM Connector 162
システムの PerfMon オブジェクトと PerfMon カウンタ 163
Cisco Tomcat Connector 163
Cisco Tomcat JVM 166
Cisco Tomcat Web Application 166
Database Change Notification Client 168
Database Change Notification Server 168
Database Change Notification Subscription 169
Database Local DSN 169
DB User Host Information カウンタ 170
Enterprise Replication DBSpace Monitors 170
Enterprise Replication Perfmon Counters 171
IP 171
Memory 172
ネットワーク インターフェイス（Network Interface） 174
Number of Replicates Created and State of Replication 176
パーティション 177

Process 178
Processor 180
System 181
TCP 181
Thread 182
Cisco Intercompany Media Engine のパフォーマンス オブジェクトおよびアラート 183
Cisco Intercompany Media Engine サーバ オブジェクト 183
IME Configuration Manager 183
IME Server 184
IME Server System Performance 186
Cisco Intercompany Media Engine サーバ アラート 188
Cisco Unified Communications Manager サーバ オブジェクト 188
IME Client 189
IME Client Instance 190
Cisco Unified Communications Manager サーバ アラート 191
Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ 193
Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ 194
CiscoLog の形式 194
ログ ファイルと Syslog 出力 195
標準 syslog サーバの実装 196
クロック同期 196
マルチパート メッセージ 197
CiscoLog メッセージのフォーマット 197
メッセージ長の制限 198
SEQNUM フィールド 199
HOST フィールド 199
FQDN とホスト名 200
IP アドレス 201
TIMESTAMP フィールド 201
HEADER フィールド 205
APPNAME フィールド 205
SEVERITY フィールド 205
MSGNAME フィールド 208

TAGS フィールド 209
タグ キー 210
タグの意味拡張 210
タグ値 211
タグのガイドライン 211
プロセス識別タグ 212
MESSAGE フィールド 212
国際対応 213
バージョン管理 214
事前設定されているシステム アラーム通知 214
事前設定されている CallManager アラーム通知 214
BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions 215
CallAttemptBlockedByPolicy 216
CallProcessingNodeCpuPegging 216
CARIDSEngineCritical 217
CARIDSEngineFailure 218
CARSchedulerJobFailed 219
CDRAgentSendFileFailed 219
CDRFileDeliveryFailed 220
CDRHighWaterMarkExceeded 221
CDRMaximumDiskSpaceExceeded 221
CiscoElmNotConnected 222
CiscoGraceTimeLeft 223
CiscoNoProvisionTimeout 223
CiscoSystemInDemo 224
CiscoSystemInOverage 225
CiscoSystemSecurityMismatch 225
CodeYellow 226
DDRBlockPrevention 227
DDRDown 227
EMCCFailedInLocalCluster 228
EMCCFailedInRemoteCluster 229
ExcessiveVoiceQualityReports 229
IMEDistributedCacheInactive 230

ILSHubClusterUnreachable 231
ILSPwdAuthenticationFailed 232
ILSTLSAuthenticationFailed 232
IMEDistributedCacheInactive 233
IMEOverQuota 234
IMEQualityAlert 235
InsufficientFallbackIdentifiers 236
IMEServiceStatus 237
InvalidCredentials 238
LocationOutOfResource 239
MaliciousCallTrace 239
MediaListExhausted 240
MgcpDChannelOutOfService 241
NumberOfRegisteredDevicesExceeded 241
NumberOfRegisteredGatewaysDecreased 242
NumberOfRegisteredGatewaysIncreased 243
NumberOfRegisteredMediaDevicesDecreased 243
NumberOfRegisteredMediaDevicesIncreased 244
NumberOfRegisteredPhonesDropped 245
RecordingCallSetupFail 245
RecordingGatewayRegistrationTimeout 246
RecordingGatewayRegistrationRejected 247
RecordingGatewaySessionFailed 247
RecordingSessionTerminatedUnexpectedly 248
RecordingResourcesNotAvailable 249
RouteListExhausted 249
RTMTSessionsExceedsThreshold 250
SDLLinkOutOfService 250
TCPSetupToIMEFailed 251
TLSConnectionToIMEFailed 252
UserInputFailure 253
緊急レベル アラーム 254
BDINotStarted 254
CallDirectorCreationError 254
CiscoDirSyncStartFailure 255

ExcceptionInInitSDIConfiguration 255
FileWriteError 256
GlobalSPUtilsCreationError 256
HuntGroupControllerCreationError 257
HuntGroupCreationError 257
IPAddressResolveError 258
IPMANotStarted 258
LineStateSrvEngCreationError 259
LostConnectionToCM 259
NoCMEntriesInDB 260
OutOfMemory 260
ServiceNotInstalled 261
SyncDBCreationError 261
SysControllerCreationError 262
TapiLinesTableCreationError 262
TimerServicesCreationError 263
TestAlarmEmergency 263
WDNotStarted 263
アラートレベル アラーム 264
CertValidLessthanADay 264
CMIException 265
CMOverallInitTimeExceeded 266
ConfigThreadChangeNotifyServerInstanceFailed 267
ConfigThreadChangeNotifyServerSingleFailed 267
ConfigThreadChangeNotifyServerStartFailed 268
CiscoLicenseApproachingLimit 269
CiscoLicenseOverDraft 269
CMVersionMismatch 270
Remote Application ID Enum 定義 271
CreateThreadFailed 271
DBLException 272
InvalidCredentials 272
MemAllocFailed 273
NoDbConnectionAvailable 274
ParityConfigurationError 275

SerialPortOpeningError 276
SDIControlLayerFailed 276
SDLLinkOOS 277
LocalApplicationID と RemoteApplicationID の Enum 定義 278
SocketError 278
StopBitConfigurationError 279
TFTPServerListenSetSockOptFailed 280
TFTPServerListenBindFailed 281
TestAlarmAlert 282
TLSConnectionToIMEFailed 282
TVSServerListenBindFailed 283
TVSServerListenSetSockOptFailed 284
UnknownException 284
VMDNConfigurationError 285
クリティカルレベル アラーム 286
BChannelOOS 286
CallManagerFailure 287
CallManagerFailure の原因コードの Enum 定義 288
CertExpiryCritical 289
CertValidfor7days 290
CDRMaximumDiskSpaceExceeded 290
CiscoDirSyncProcessFailToStart 292
CodeRedEntry 292
CodeYellowEntry 293
CoreDumpFileFound 294
DChannelOOS 294
DUPLEX_MISMATCH 295
ErrorChangeNotifyClientBlock 296
LogPartitionHighWaterMarkExceeded 297
MaxCallsReached 298
MGCPGatewayLostComm 299
StationTCPInitError 299
TCPSetupToIMEFailed 300
TimerThreadSlowed 301
TestAlarmCritical 302

エラーレベル アラーム 302
ANNDeviceRecoveryCreateFailed 302
AwaitingResponseFromPDPTimeout 303
BadCDRFileFound 304
BDIApplicationError 305
BDIOverloaded 306
CARSchedulerJobError 306
CARSchedulerJobFailed 307
CCDIPReachableTimeOut 309
CCDPSTNFailOverDurationTimeOut 309
CDRAgentSendFileFailed 310
CDRAgentSendFileFailureContinues 311
CDRFileDeliveryFailed 312
CDRFileDeliveryFailureContinues 313
CFBDeviceRecoveryCreateFailed 314
CiscoDhcpdFailure 315
CiscoDirSyncProcessFailedRetry 315
CiscoDirSyncProcessFailedNoRetry 316
CiscoDirSyncProcessConnectionFailed 316
CiscoDirSyncDBAccessFailure 317
CiscoLicenseManagerDown 317
CiscoLicenseRequestFailed 318
CiscoLicenseDataStoreError 318
CiscoLicenseInternalError 319
CiscoLicenseFileError 319
CLM_MsgIntChkError 320
CLM_UnrecognizedHost 320
ConfigItAllBuildFilesFailed 321
ConfigItAllReadConfigurationFailed 322
ConfigThreadBuildFileFailed 322
ConfigThreadCNCMGrpBuildFileFailed 323
ConfigThreadCNGrpBuildFileFailed 324
ConfigThreadReadConfigurationFailed 325
ConfigThreadUnknownExceptionCaught 325
ConflictingDataIE 326

ConnectionFailure 327
ConnectionFailure の DeviceType Enum 定義 327
ConnectionFailure の原因コードの Enum 定義 329
ConnectionFailureToPDP 330
CNFFBuffWriteToFilefopenfailed 331
CNFFBuffWriteToFilefwritefailed 331
CtiProviderOpenFailure 332
CtiProviderOpenFailure の原因コードの Enum 定義 333
DBLGetVersionInfoError 335
DeviceTypeMismatch 335
DeviceTypeMismatch の DBDeviceType Enum 定義 336
DeviceTypeMismatch の DeviceType Enum 定義 338
DbInfoCorrupt 340
DbInfoError 340
DbInfoTimeout 341
DeviceCloseMaxEventsExceeded 342
DeviceInitTimeout 342
DirSyncSchedulerFailedToUpdateNextExecTime 343
DirSyncScheduledTaskFailed 343
DirSyncSchedulerFailedToGetDBSchedules 344
DirSyncSchedulerInvalidEventReceived 344
DirSyncInvalidScheduleFound 345
DirSyncSchedulerFailedToRegisterDBEvents 345
DirSyncSchedulerEngineFailedToStart 346
DirSyncScheduleDeletionFailed 346
DirSyncScheduleUpdateFailed 347
DRFMasterAgentStartFailure 347
DRFLocalAgentStartFailure 348
DRFRestoreFailure 349
DRFInternalProcessFailure 350
DRFTruststoreMissing 350
DRFUnknownClient 351
DRFSecurityViolation 352
DRFBackupDeviceError 353
DRFTapeDeviceError 354

DRFRestoreInternalError 355
DRFMABackupComponentFailure 356
DRFMARestoreComponentFailure 356
DRFMABackupNodeDisconnect 357
DRFNoRegisteredComponent 358
DRFNoRegisteredFeature 359
DRFMARestoreNodeDisconnect 360
DRFSftpFailure 360
DRFRegistrationFailure 361
DRFBackupCancelInternalError 362
DRFLogDirAccessFailure 363
DRFFailure 364
DRFLocalDeviceError 365
DuplicateLearnedPattern 365
EMAppInitializationFailed 366
EMCCFailedInLocalCluster 367
EMServiceConnectionError 368
EndPointTransientConnection 368
EndPointTransientConnection のデバイス タイプの Enum 定義 370
EndPointTransientConnection の原因コードの Enum 定義 372
EndPointTransientConnection の IPAddressAttributes Enum 定義 377
EndPointTransientConnection の IPv6AddressAttributes Enum 定義 377
EndPointUnregistered 377
EndPointUnregistered のデバイス タイプの Enum 定義 379
EndPointUnregistered の原因コードの Enum 定義 381
EndPointUnregistered の IPAddressAttributes Enum 定義 384
EndPointUnregistered の IPV6AddressAttributes Enum 定義 385
ErrorChangeNotifyClientTimeout 385
ErrorParsingDirectiveFromPDP 386
ErrorReadingInstalledRPMS 387
FailureResponseFromPDP 387
FailedToReadConfig 388
FirewallMappingFailure 389
ICTCallThrottlingStart 390
IDSEngineCritical 391

IDSEngineFailure 391
IDSReplicationFailure 392
ILSTLSAuthenticationFailed 393
InsufficientFallbackIdentifiers 393
InvalidIPNetPattern 395
InvalidPortHandle 395
IPMAApplicationError 396
IPMAOverloaded 396
IPMAFilteringDown 397
IPv6InterfaceNotInstalled 397
kANNDeviceRecordNotFound 398
kCFBDeviceRecordNotFound 399
kCreateAudioSourcesFailed 400
kCreateControlFailed 401
kDbConnectionFailed 402
kIPVMSDeviceDriverNotFound 402
kIpVmsMgrNoLocalHostName 403
kIpVmsMgrNoLocalNetworkIPAddr 404
kIPVMSMgrWrongDriverVersion 404
kMOHTFTPGoRequestFailed 405
kPWavMgrThreadxFailed 406
kReadCfgUserLocaleEnterpriseSvcParm 407
kRequestedANNStreamsFailed 407
LostConnectionToSAFForwarder 408
MultipleSIPTrunksToSamePeerAndLocalPort 409
NodeNotTrusted 409
NumDevRegExceeded 410
PublishFailedOverQuota 411
ReadConfigurationUnknownException 412
RsvpNoMoreResourcesAvailable 412
RTMT_ALERT 415
RTMT-ERROR-ALERT 416
SAFForwarderError 416
SAFForwardError の原因コードの Enum 定義 417
SAFResponderError 420

ScheduledCollectionError 421
SerialPortGetStatusError 421
SerialPortSetStatusError 422
ServiceActivationFailed 423
ServiceDeactivationFailed 423
ServiceFailed 424
ServiceStartFailed 424
ServiceStopFailed 425
ServiceExceededMaxRestarts 425
SIPNormalizationResourceWarning 426
SIPNormalizationResourceWarning の原因コードの Enum 定義 428
SIPNormalizationScriptError 428
SIPNormalizationScriptError の原因コードの Enum 定義 430
SIPTrunkOOS 430
SparePartitionLowWaterMarkExceeded 433
SystemResourceError 434
TestAlarmError 435
ThreadPoolProxyUnknownException 435
UnableToOpenMohAudioSource 436
UnableToRegisterwithCallManagerService 437
UserLoginFailed 437
WDApplicationError 438
WDOverloaded 438
警告レベル アラーム 439
AnnunciatorNoMoreResourcesAvailable 439
ApplicationConnectionDropped 440
ApplicationConnectionError 441
authAdminLock 442
AuthenticationFailed 442
authFail 443
authHackLock 443
authInactiveLock 444
authLdapInactive 445
BDIStopped 445
CallAttemptBlockedByPolicy 446

CCDLearnedPatternLimitReached 447
CDRHWMExceeded 448
CertValidLessThanMonth 449
ConferenceNoMoreResourcesAvailable 449
CtiDeviceOpenFailure 450
CtiDeviceOpenFailure の原因コードの Enum 定義 451
CtiLineOpenFailure 452
CtiLineOpenFailure の原因コードの Enum 定義 453
CtiIncompatibleProtocolVersion 453
CtiMaxConnectionReached 454
CtiProviderCloseHeartbeatTimeout 455
CtiQbeFailureResponse 456
DaTimeOut 457
DeviceImageDownloadFailure 457
DeviceImageDownloadFailure の Method の Enum 定義 459
DeviceImageDownloadFailure の FailureReason Enum 定義 459
DevicePartiallyRegistered 461
DevicePartiallyRegistered のパフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義 463
DevicePartiallyRegistered の DeviceType Enum 定義 463
DeviceTransientConnection 467
DeviceTransientConnection の DeviceType Enum 定義 469
DeviceTransientConnection の Enum 定義 471
DeviceTransientConnection の IPAddrAttributes Enum 定義 474
DeviceTransientConnection の IPV6AddrAttributes Enum 定義 475
DeviceUnregistered 475
DeviceUnregistered の DeviceType Enum 定義 477
DeviceUnregistered の Enum 定義 479
DeviceUnregistered の IPAddrAttributes Enum 定義 481
DeviceUnregistered の IPV6AddrAttributes Enum 定義 481
DigitAnalysisTimeoutAwaitingResponse 482
DirSyncNoSchedulesFound 483
DirSyncScheduledTaskTimeoutOccurred 483
DRFComponentDeRegistered 484

DRFDeRegistrationFailure 485
DRFDeRegisteredServer 485
DRFNoBackupTaken 486
DRFSchedulerDisabled 487
EMCCFailedInRemoteCluster 488
ErrorParsingResponseFromPDP 489
FailedToFulfillDirectiveFromPDP 490
H323Stopped 491
H323Stopped の DeviceType Enum 定義 492
InvalidSubscription 492
InvalidQBEMessage 493
IPMAManagerLogout 494
IPMAStopped 494
kANNAudioFileMissing 495
kANNAudioUndefinedAnnID 495
kANNAudioUndefinedLocale 496
kANNDeviceStartingDefaults 497
kCFBDeviceStartingDefaults 498
kChangeNotifyServiceCreationFailed 499
kChangeNotifyServiceGetEventFailed 500
kChangeNotifyServiceRestartFailed 501
kDeviceDriverError 502
kDeviceMgrCreateFailed 503
kDeviceMgrOpenReceiveFailedOutOfStreams 503
kDeviceMgrRegisterKeepAliveResponseError 504
kDeviceMgrRegisterWithCallManagerError 505
kDeviceMgrSocketDrvNotifyEvtCreateFailed 506
kDeviceMgrSocketNotifyEventCreateFailed 507
kDeviceMgrStartTransmissionOutOfStreams 508
kDeviceMgrThreadxFailed 509
kFixedInputCodecStreamFailed 510
kFixedInputCreateControlFailed 510
kFixedInputCreateSoundCardFailed 511
kFixedInputInitSoundCardFailed 512
kFixedInputTranscoderFailed 513

kGetFileNameFailed 514
kIPVMSMgrEventCreationFailed 515
kIPVMSMgrThreadxFailed 516
kIpVmsMgrThreadWaitFailed 517
kMOHMgrCreateFailed 518
kMOHMgrExitEventCreationFailed 519
kMOHMgrThreadxFailed 519
kMTPDeviceRecordNotFound 520
kRequestedCFBStreamsFailed 521
kRequestedMOHStreamsFailed 522
kRequestedMTPStreamsFailed 522
LogCollectionJobLimitExceeded 523
LDAPServerUnreachable 524
LogPartitionLowWaterMarkExceeded 524
MaliciousCall 525
MaxDevicesPerNodeExceeded 526
MaxDevicesPerProviderExceeded 526
MediaResourceListExhausted 527
MediaResourceListExhausted の MediaResourceType Enum 定義 529
MemAllocFailed 530
MohNoMoreResourcesAvailable 531
MtpNoMoreResourcesAvailable 532
MTPDeviceRecoveryCreateFailed 535
NotEnoughChans 536
NoCallManagerFound 537
OutOfRangeMohAudioSource 538
PublishFailed 539
QRTRequest 539
RejectedRoutes 540
RouteListExhausted 541
ServiceStartupFailed 542
ServingFileWarning 542
SparePartitionHighWaterMarkExceeded 543
SSOuserNotInDB 544
SIPStopped 545

SIPStopped の DeviceType Enum 定義 546
SIPStopped の InTransportType Enum 定義 546
SIPStopped の OutTransportType Enum 定義 546
SIPLineRegistrationError 547
SIPLineRegistrationError の DeviceType Enum 定義 548
SIPLineRegistrationError の原因コードの Enum 定義 550
SIPTrunkPartiallyISV 551
SoftwareLicenseNotValid 554
StationEventAlert 555
TestAlarmWarning 555
TotalProcessesAndThreadsExceededThresholdStart 556
ThreadKillingError 557
UnableToSetorResetMWI 558
UnprovisionedMohAudioSource 558
UserInputFailure 559
UserUserPrecedenceAlarm 560
UserUserPrecedenceAlarm の Enum 定義 562
BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions 562
kANNAudioCreateDirFailed 563
MOHDeviceRecoveryCreateFailed 564
kDeviceMgrExitEventCreationFailed 565
kMOHDeviceRecordNotFound 566
kMOHBadMulticastIP 566
SSODisabled 567
SSONullTicket 568
SSOServerUnreachable 569
WDStopped 569
通知レベル アラーム 570
authExpired 570
authMustChange 571
BChannelISV 572
CallManagerOnline 572
CertValidityOver30Days 573
CodeYellowExit 573
credReadFailure 574

DbInsertValidatedDIDFailure 575
DChannelISV 576
EMAppStopped 576
EndPointRegistered 577
EndPointRegistered のパフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義 578
EndPointRegistered のデバイス タイプの Enum 定義 578
EndPointRegistered の IPAddressAttributes Enum 定義 580
EndPointRegistere の IPV6AddressAttributes Enum 定義 581
H323Started 581
H323Started の DeviceType Enum 定義 582
ICTCallThrottlingEnd 582
kDeviceMgrMoreThan50SocketEvents 583
MGCPGatewayGainedComm 584
MaxCallDurationTimeout 585
SDLLinkISV 586
LocalApplicationId と RemoteApplicationID の Enum 定義 SDLLinkISV 587
SIPNormalizationScriptOpened 587
SIPNormalizationScriptClosed 588
SIPNormalizationScriptClosed の原因コードの Enum 定義 589
SIPNormalizationAutoResetDisabled 590
SIPNormalizationAutoResetDisabled の原因コードの Enum 定義 591
SIPStarted 591
SIPStarted の DeviceType Enum 定義 593
SIPStarted の InTransportType Enum 定義 593
SIPStarted の OutTransportType Enum 定義 593
SIPTrunkISV 593
TestAlarmNotice 594
TotalProcessesAndThreadsExceededThresholdEnd 595
情報レベル アラーム 595
AdministrativeEvent 596
AdminPassword 596
AuditEventGenerated 597
AgentOnline 597

AgentOffline 598
AuthenticationSucceeded 598
authSuccess 599
BDIStarted 599
BuildStat 600
CiscoDirSyncStarted 600
CiscoDirSyncProcessStarted 601
CiscoDirSyncProcessCompleted 601
CiscoDirSyncProcessStoppedManually 602
CiscoDirSyncProcessStoppedAuto 602
CLM_ConnectivityTest 603
CLM_IPSecCertUpdated 603
CLM_IPAddressChange 604
CLM_PeerState 604
credFullUpdateSuccess 605
credFullUpdateFailure 606
credReadSuccess 606
credUpdateFailure 607
credUpdateSuccess 607
DirSyncScheduledTaskOver 608
DirSyncSchedulerEngineStopped 608
DirSyncNewScheduleInserted 609
DRFLA2MAFailure 609
DRFMA2LAFailure 610
CiscoDRFComponentRegistered 611
CiscoDhcpdRestarted 611
CiscoHardwareLicenseInvalid 612
CiscoLicenseFileInvalid 613
CMInitializationStateTime 613
CMIServiceStatus 614
CMTotalInitializationStateTime 614
ConnectionToPDPInService 615
CriticalEvent 615
CtiDeviceClosed 616
CtiDeviceClosed の原因コードの Enum 定義 617

CtiDeviceInService 618
CtiDeviceOpened 619
CtiLineOpened 619
CtiLineOutOfService 620
CtiProviderClosed 621
CtiProviderClosed の原因コードの Enum 定義 622
CtiProviderOpened 624
CtiDeviceOutofService 625
CtiLineClosed 626
CtiLineClosed の原因コードの Enum 定義 627
CtiLineInService 628
DatabaseDefaultsRead 628
DefaultDurationInCacheModified 629
DeviceApplyConfigInitiated 630
DeviceApplyConfigResult 631
DeviceDnInformation 631
DeviceDnInformation の DeviceType Enum 定義 632
DeviceImageDownloadStart 635
DeviceImageDownloadSuccess 636
DeviceImageDownloadSuccess の Method の Enum 定義 637
DeviceRegistered 637
DeviceRegistered のパフォーマンス モニタ ObjType の Enum 定義 639
DeviceRegistered の DeviceType Enum 定義 641
DeviceRegistered の IPAddrAttributes Enum 定義 643
DeviceRegistered の IPV6AddrAttributes Enum 定義 643
DeviceResetInitiated 644
DeviceResetInitiated の DeviceType Enum 定義 645
DeviceRestartInitiated 647
DeviceRestartInitiated の DeviceType Enum 定義 648
DirSyncScheduleInsertFailed 650
DirSyncSchedulerEngineStarted 650
DRFBackupCompleted 651
DRFRestoreCompleted 651
DRFSchedulerUpdated 652

EMAppStarted 652
EMCCUserLoggedIn 653
EMCCUserLoggedOut 653
EndPointResetInitiated 654
EndPointResetInitiated のデバイス タイプの Enum 定義 655
EndPointRestartInitiated 657
EndPointRestartInitiated のデバイス タイプの Enum 定義 658
EndThrottlingCallListBLFSubscriptions 660
IDSEngineDebug 661
IDSEngineInformation 661
IDSReplicationInformation 662
IPMAInformation 662
IPMAStarted 663
ITLFileRegenerated 663
kANNICMPErrorNotification 664
kCFBICMPErrorNotification 665
kReadCfgIpTosMediaResourceToCmNotFound 666
kDeviceMgrLockoutWithCallManager 666
kDeviceMgrRegisterWithCallManager 667
kDeviceMgrThreadWaitFailed 668
kDeviceMgrUnregisterWithCallManager 669
kIPVMSStarting 670
kIPVMSStopping 670
kMOHICMPErrorNotification 671
kMOHMgrThreadWaitFailed 672
kMOHMgrIsAudioSourceInUseThisIsNULL 673
kMOHRewindStreamControlNull 674
kMOHRewindStreamMediaPositionObjectNull 674
kMTPDeviceStartingDefaults 675
kReadCfgMOHEnabledCodecsNotFound 676
LoadShareDeActivateTimeout 677
LogFileSearchStringFound 677
MaxHoldDurationTimeout 678
PermissionDenied 679
PktCapServiceStarted 679

PktCapServiceStopped 680
PktCapOnDeviceStarted 680
PktCapOnDeviceStopped 681
PublicationRunCompleted 681
RedirectCallRequestFailed 682
RollBackToPre8.0Disabled 683
RollBackToPre8.0Enabled 683
RouteRemoved 684
RouteRemoved の原因コードの Enum 定義 684
SAFPublishRevoke 685
SAFUnknownService 686
SecurityEvent 686
ServiceActivated 687
ServiceDeactivated 687
ServiceStarted 688
ServiceStopped 689
SoftwareLicenseValid 689
StationAlarm 690
StationConnectionError 690
StationConnectionError の原因コードの Enum 定義 691
TestAlarmAppliance 692
TestAlarmInformational 692
TVSCertificateRegenerated 693
UserAlreadyLoggedIn 693
UserLoggedOut 694
UserLoginSuccess 694
WDInformation 695
WDStarted 695
デバッグレベル アラーム 696
TestAlarmDebug 696
Cisco Unified Communications Manager リリース 8.0(1) の廃止されたアラーム 696
CallManager カタログの廃止されたアラーム 696
CertMonitor アラーム カタログの廃止されたアラーム 698
CMI アラーム カタログの廃止されたアラーム 698
CTI Manager アラーム カタログの廃止されたアラーム 699

DB アラーム カタログの廃止されたアラーム 700
IpVms アラーム カタログの廃止されたアラーム 701
アラーム カタログの廃止されたアラームのテスト 707
シスコ管理情報ベース 709
CISCO-CCM-MIB 709
CISCO-CCM-MIB の改訂 710
CISCO-CCM-MIB の定義 723
CISCO-CCM-MIB テキスト表記法 724
CISCO-CCM-MIB オブジェクト 733
CISCO-CCM-MIB テーブル 734
Cisco Unified CM グループ テーブル 734
Cisco Unified CM テーブル 735
Cisco Unified CM グループ マッピング テーブル 739
Cisco Unified CM リージョン テーブル 740
Cisco Unified CM リージョン ペア テーブル 742
Cisco Unified CM タイム ゾーン テーブル 744
デバイス プール テーブル 745
Cisco Unified CM 製品タイプ テーブル 747
電話機テーブル 750
電話機障害テーブル 759
電話機ステータス更新テーブル 764
結合インデックスの拡張内線番号テーブル 767
ゲートウェイ テーブル 769
ゲートウェイ トランク テーブル 777
すべてのスカラ オブジェクト 777
メディア デバイス テーブル 785
CTI デバイス テーブル 789
CTI デバイス ディレクトリ番号テーブル 793
アラーム 795
Cisco Unified CM アラーム有効化 795
電話機障害設定オブジェクト 796
電話機ステータス更新設定オブジェクト 797

ゲートウェイ アラーム有効化 798
迷惑呼アラーム有効化 798
通知とアラーム 799
H323 デバイス テーブル 808
ボイス メール デバイス テーブル 819
ボイス メール ディレクトリ番号テーブル 823
品質レポート アラーム設定情報 825
SIP デバイス テーブル 825
通知タイプ 829
MIB 準拠宣言 833
準拠宣言 834
適合単位 834
Cisco Unified CM マネージド サービスおよび SNMP トラップ 844
有効化する Cisco Unified CM アラーム 845
モニタ対象のトラップ 845
動的テーブル オブジェクト 848
静的テーブル オブジェクト 850
SNMP のトラブルシューティング 851
一般的なヒント 851
Linux および Cisco Unified CM リリース 5.x 6.x 7.x のログと分析情報 855
Windows および Cisco Unified CM バージョン 4.x のログと分析情報 855
制限事項 856
FAQ 857
CISCO-CCM-CAPABILITY 864
CISCO-CCM-CAPABILITY の改訂 865
CISCO-CCM-CAPABILITY の定義 865
CISCO-CCM-CAPABILITY エージェント機能 866
CISCO-CDP-MIB 871
CISCO-CDP-MIB の改訂 872
CISCO-CDP-MIB の定義 873
CDP インターフェイス グループ 874
CDP アドレス キャッシュ グループ 878
CDP グローバル グループ 886

CDP MIB 適合情報 888
CDP MIB 準拠宣言 889
CDP MIB 適合単位 890
Linux および Cisco Unified CM Release 5.x、6.x、7.x の CDP MIB のトラブルシューティング 891
CDP MIB に関する FAQ 892
CISCO-SYSLOG-MIB 893
CISCO-SYSLOG-MIB の改訂 894
CISCO-SYSLOG-MIB の定義 894
CISCO-SYSLOG-MIB オブジェクト ID 894
syslog MIB のテキストの表記法 895
基本的な syslog オブジェクト 895
syslog MIB メッセージの履歴表 897
syslog MIB 通知 899
syslog MIB 適合情報 900
syslog MIB 準拠宣言 900
syslog MIB 適合単位 901
syslog トラップのトラブルシューティング 901
トラップの設定 901
syslog の FAQ 902
CISCO-SYSLOG-EXT-MIB 903
CISCO-SYSLOG-EXT-MIB の改訂 904
CISCO-SYSLOG-EXT-MIB の定義 905
syslog Ext MIB のテキストの表記法 905
syslog 設定グループ 906
cseSyslogServerTable 908
cseSyslogMessageControlTable 911
syslog Ext MIB 適合 913
syslog Ext MIB 適合単位 914
業界標準の管理情報ベース 915
SYSAPPL-MIB 915
SYSAPPL-MIB の改訂 916
SYSAPPL-MIB の定義 916

システム アプリケーション MIB 916
システム アプリケーション MIB のテキストの表記法 917
インストールされたアプリケーション グループ 917
sysApplInstallPkgTable 918
sysApplInstallElmtTable 920
sysApplRun グループ 925
sysApplRunTable 926
sysApplPastRunTable 928
sysApplElmtRunTable 931
sysApplElmtPastRunTable 935
テーブル サイズを制御する追加のスカラ オブジェクト 940
sysApplMap グループ 942
適合マクロ 944
システム アプリケーション MIB のトラブルシューティング 946
Linux および Cisco Unified CM リリース 5.x、6.x、7.x 946
Windows および Cisco Unified CM リリース 4.x 946
Cisco Unified CM 7.x のサーブレット 946
システム アプリケーション MIB に関する FAQ 947
RFC1213-MIB（MIB-II） 948
RFC1213-MIB の改訂 948
RFC1213-MIB の定義 948
RFC1213-MIB オブジェクト ID 949
RFC1213-MIB のテキストの表記法 949
MIB-II におけるグループ 949
履歴 949
システム グループ 949
インターフェイス グループ 952
インターフェイス テーブル 952
アドレス変換グループ 959
IP グループ 960
IP アドレス テーブル 966
IP ルーティング テーブル 968
IP アドレス変換テーブル 972

追加の IP オブジェクト 974
ICMP グループ 974
TCP グループ 981
TCP 接続テーブル 984
追加 TCP オブジェクト 986
UDP グループ 987
UDP リスナー テーブル 988
EGP グループ 989
EGP ネイバー テーブル 990
追加 EGP オブジェクト 995
トランスミッション グループ 995
SNMP グループ 996
HOST-RESOURCES-MIB 1003
HOST-RESOURCES-MIB の改訂 1004
HOST-RESOURCES-MIB の定義 1006
HOST-RESOURCES-MIB オブジェクト ID 1006
ホスト リソース MIB のテキストの表記法 1006
ホスト リソース システム グループ 1007
ホスト リソース ストレージ グループ 1009
ホスト リソース デバイス グループ 1012
ファイル システム テーブル 1022
ソフトウェア グループを実行するホスト リソース 1026
ソフトウェア パフォーマンス グループを実行するホスト リソース 1028
ソフトウェア グループがインストールされたホスト リソース 1029
ホスト リソースの適合情報 1032
ホスト リソースの準拠宣言 1032
Cisco Unified CM Release 6.x の機能サービス 1035
Cisco Unified CM Release 6.x のネットワーク サービス 1037
ホスト リソース MIB のトラブルシューティング 1039
ホスト リソース MIB の FAQ 1040
IF-MIB 1043
IF-MIB の改訂 1044
IF-MIB の定義 1044

IF-MIB オブジェクト 1045
IF-MIB のテキストの表記法 1045
インターフェイス インデックス 1046
インターフェイス テーブル 1047
インターフェイス テーブルへの拡張 1055
高キャパシティ カウンタ オブジェクト 1058
インターフェイス スタック グループ 1063
汎用受信アドレス テーブル 1065
インターフェイス関連のトラップの定義 1067
IF-MIB 適合情報 1067
IF-MIB 準拠宣言 1068
IF-MIB 適合単位 1070
IF-MIB の非推奨の定義 - オブジェクト 1072
インターフェイス テスト テーブル 1072
IF-MIB の非推奨の定義 - グループ 1078
IF-MIB の非推奨の定義 - コンプライアンス 1080
ベンダー固有の管理情報ベース 1087
ベンダー固有の管理情報ベース 1087
サポートされるサーバ - Cisco Unified CM リリース 1087
Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) でサポートされるサーバ 1088
Cisco Unified CM リリース 9.5(1) でサポートされるサーバ 1088
Cisco Unified CM リリース 9.5(1) の適用外の MIB 1089
Cisco Unified CM リリース 8.5(1) でサポートされるサーバ 1090
Cisco Unified CM リリース 8.5(1) の適用外の MIB 1091
Cisco Unified CM Release 8.0(2) でサポートされるサーバ 1093
Cisco Unified CM リリース 8.0(2) の適用外の MIB 1094
Cisco Unified CM Release 8.0(1) でサポートされるサーバ 1095
Cisco Unified CM リリース 8.0(1) の適用外の MIB 1098
Cisco Unified CM リリース 7.1(2) でサポートされるサーバ 1100
Cisco Unified CM リリース 7.1(2) の適用外の MIB 1101
Cisco Unified CM Release 7.1(1) でサポートされるサーバ 1102

Cisco Unified CM リリース 7.1(1) の適用外の MIB 1103
Cisco Unified CM リリース 7.0(1) でサポートされるサーバ 1104
Cisco Unified CM リリース 7.0(1) MIB でサポートされていないサーバ 1105
Cisco Unified CM リリース 6.1(3) でサポートされるサーバ 1106
Cisco Unified CM リリース 6.1(3) MIB でサポートされていないサーバ 1107
Cisco Unified CM リリース 6.1 でサポートされるサーバ 1109
Cisco Unified CM リリース 6.1 MIB でサポートされていないサーバ 1110
Cisco Unified CM リリース 6.0 でサポートされるサーバ 1112
Cisco Unified CM リリース 6.0 MIB でサポートされていないサーバ 1113
IBM の MIB 1114
IBM のハードウェア ステータス メッセージ 1115
Hewlett Packard の MIB 1118
HP のハードウェア ステータス メッセージ 1118
Intel の MIB 1126
Intel のハードウェア ステータス メッセージ 1127

はじめに

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、構成、および表記法について説明し、関連資料を入手する方法を示します。

（注） このマニュアルに含まれる内容は、入手可能な最新のシスコ製品情報ではない可能性があります。最新のマニュアルは、次の URL からシスコ製品マニュアルのページにアクセスして入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html

- 目的，xxxv ページ
- 対象読者，xxxvi ページ
- マニュアルの構成，xxxvi ページ
- 関連資料，xxxvii ページ
- 表記法，xxxvii ページ
- マニュアルとテクニカル サポート，xxxix ページ
- シスコ製品のセキュリティの概要，xxxix ページ

目的

このマニュアルでは、Cisco Unified Communications Manager（旧称 Cisco Unified CallManager）、配置モデル、および関連する管理情報ベース（MIB）の概要について説明します。また、サービス プロバイダーが自身のネットワークに実装するマネージド サービスの syslog、警告、およびアラームについても説明します。このマニュアルでは、簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）などの基本的な概念、およびリアルタイム モニタリング ツール（RTMT）などの Cisco Unified Serviceability の機能について概説します。

対象読者

このマニュアルでは、サービスプロバイダーネットワークのインストール、アップグレード、および保守を担当する管理者用の情報を提供します。読者は、Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000 について理解している必要があります。Cisco Unified Communications Manager のマニュアルやその他の関連技術については、関連資料, （xxxvii ページ）を参照してください。

マニュアルの構成

次の表では、このマニュアルの章の概要を示しています。

章	説明
概要, （1 ページ）	SNMP、MIB、およびサービスアビリティの機能を実装するために理解しておく必要がある概念について説明します。
Cisco Unified Communications Manager システムの管理とモニタリング, （11 ページ）	Cisco Unified Communications Manager サーバの管理方法およびモニタ方法について説明します。
簡易ネットワーク管理プロトコル, （69 ページ）	SNMP のバージョンについて説明し、トラブルシューティングのヒントをいくつか示します。
Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool のトレース PerfMon カウンタおよびアラート, （81 ページ）	Cisco Unified リアルタイム モニタリング ツール、デフォルトのアラーム、PerfMon カウンタ、トレース収集、およびその他のトラブルシューティング ツールについて説明します。
Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ, （193 ページ）	Cisco Unified Serviceability のエラー メッセージおよび CiscoLog メッセージ形式について説明します。
シスコ管理情報ベース, （709 ページ）	Cisco MIB およびトラブルシューティングのヒントに関連する各機能について説明します。
業界標準の管理情報ベース, （915 ページ）	トラブルシューティングのヒントに関連する各機能を含む、業界標準の MIB について説明します。

関連資料

ここでは、Cisco Unified Communications Manager、Cisco Unified IP Phone、および Cisco Unified Serviceability に関する情報を提供するマニュアルの一覧を示します。マニュアルへのリンクは、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html にあります。

- Cisco Unified Communications Manager：Cisco Unified Communications Manager のインストールおよび設定に関するマニュアルのセット。Cisco Unified Communications Manager のインストールおよび設定に関するドキュメントについては、『Cisco Unified Communications Manager Documentation Guide』を参照してください。次のマニュアルが含まれます。
  - 『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』
  - 『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』
  - 『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』
- Cisco Unified IP Phones and Services：Cisco Unified IP Phone のインストールおよび設定に関するマニュアルのセット。
- Cisco Unified Serviceability：Cisco Unified Serviceability 内のマネージド サービスの保守に関するマニュアルのセット。マニュアルの全リストについては、『Cisco Unified Communications Manager Documentation Guide』を参照してください。次のようなマニュアルの情報が記載されています。
  - 『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』
  - 『Cisco Unified Communications Manager Call Detail Records Administration Guide』
  - 『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Administration Guide』
  - 『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』
  - 『Cisco Unified Reporting Administration Guide』
  - 『Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions』
  - 『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。

表記法	説明
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x | y | z }	必ずどれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x | y | z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
screen フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、**太字の screen** フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
→	このポインタは、例の中の重要な行を強調しています。
^	^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ（< >）で囲んで示しています。

（注）は、次のように表しています。

（注） 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

ワンポイント アドバイスは、次のように表しています。

警告 「時間の節約に役立つ操作」です。記述されている操作を実行すると時間を節約できます。

ヒントは、次のように表しています。

ヒント 便利なヒントです。

マニュアルとテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html

『What's New in Cisco Product Documentation』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

シスコ製品のセキュリティの概要

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に適用される米国および他の国での法律を順守するものとします。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

シスコの暗号化に関連する製品を管理する米国の法律の概要については、http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html で参照できます。

さらに詳しい情報が必要な場合は、export@cisco.com 宛てに電子メールでお問い合わせください。

第 1 章

概要

この章では、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）および Cisco Unified CM Business Edition 5000 の概要と、考えられる配置モデル、トラップを含む簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）、管理情報ベース（MIB）、syslog、および警告またはアラームについて説明します。

- Cisco Unified Communications Manager, 1 ページ
- 展開モデル, 2 ページ
- マネージド サービス, 3 ページ
- Cisco Unified Serviceability, 4 ページ
- Cisco Unified Reporting, 6 ページ
- Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool, 7 ページ
- コール詳細レコードおよびコール管理レコード, 8 ページ
- Call Detail Record Analysis and Reporting, 9 ページ
- 管理情報ベース, 9 ページ

Cisco Unified Communications Manager

Cisco Unified CM は、Cisco Unified Communications ファミリ製品のソフトウェア ベースのコール処理コンポーネントとして機能します。Cisco Unified Communications Manager のリリース 0.0(1) では、仮想展開がサポートされます。さまざまな展開により、Cisco Unified Communications Manager のコール処理、サービス、アプリケーションのためのハイ アベイラビリティ仮想サーバが提供されます。

Cisco Unified CM システムは、企業のテレフォニー機能を、IP 電話などのパケット テレフォニー ネットワーク デバイス、メディア処理デバイス、Voice-over-IP（VoIP）ゲートウェイ、マルチメディア アプリケーションに拡張します。統合メッセージング、マルチメディア会議、コラボレーティブ コンタクト センター、インタラクティブ マルチメディア レスポンス システムなどの、追

加のデータ、音声、ビデオ サービスは、Cisco Unified CM のオープンなテレフォニー アプリケーション プログラミング インターフェイス（API）を通じて通信します。

Cisco Unified CM では、シグナリング サービスとコール制御サービスが、Cisco 統合テレフォニー アプリケーションと、サードパーティ アプリケーションの両方に提供されます。Cisco Unified CM は、主に次の機能を実行します。

- 呼処理
- シグナリングとデバイス制御
- ダイヤル プランの管理
- 電話機能の管理
- ディレクトリ サービス
- Operations, Administration, Maintenance, and Provisioning（OAM&P）
- Cisco IP Communicator、Cisco Unified IP Interactive Voice Response（IP IVR）、および Cisco Unified Communications Manager Attendant Console などの外部音声処理アプリケーションとのプログラミング インターフェイス

展開モデル

Cisco Unified CM では、単一サイト、集中型コール処理を使用するマルチサイト WAN、分散型コール処理を使用するマルチサイト WAN の、3 種類の配置がサポートされています。次の段落では、これらの各配置について説明します。

- 単一サイト：その単一サイト（キャンパス）に配置される 1 つのコール処理エージェント クラスタから構成されています。IP WAN を使用して提供されるテレフォニー サービスはありません。企業は、一般的に、LAN または MAN に対しては単一サイト モデルを配置して、サイト内の音声トラフィックを伝送しています。このモデルでは、コールが LAN または MAN を越えて発信される場合は、PSTN（公衆電話交換網）が使用されます。
- 集中型コール処理を使用するマルチサイト WAN：単一のコール処理エージェント クラスタから構成されています。このコール処理エージェント クラスタは、多数のリモート サイトにサービスを提供し、IP WAN を使用してサイト間で Cisco Unified Communications トラフィックを転送します。IP WAN は、中央サイトとリモート サイト間の呼制御シグナリングも伝送します。
- 分散型コール処理を使用するマルチサイト WAN：複数の独立したサイトから構成されています。各サイトには独自のコール処理エージェント クラスタがあり、そのエージェント クラスタは、分散サイト間の音声トラフィックを伝送する IP WAN に接続されます。

Cisco Unified CMBE は、単一サイト、集中型コール処理を使用するマルチサイト WAN、分散型コール処理を使用するマルチサイト WAN 配置の、3 種類の主な配置モデルをサポートしています。Unified CMBE は単一プラットフォーム配置であり、Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection を同じサーバ上で実行します。それぞれの種類について以降の段落で説明します。

- 単一サイト：単一のサイトまたはキャンパスにある同じハードウェア プラットフォームで動作する Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection で構成されています。IP WAN を使用して提供されるテレフォニー サービスはありません。
- 集中型コール処理を使用するマルチサイト WAN：最大 20 箇所のサイト（1 箇所の中央サイトと 19 箇所のリモート サイト）にサービスを提供する単一のコール処理アプライアンスで構成されています。このモデルでは、IP WAN を使用してサイト間の IP テレフォニー トラフィックを転送します。IP WAN は、中央サイトとリモート サイト間の呼制御シグナリングも伝送します。
- 分散型コール処理を使用するマルチサイト WAN：複数の独立したサイトから構成されています。各サイトには独自のコール処理エージェントがあり、そのエージェントは、分散サイト間の音声トラフィックを伝送する IP WAN に接続されます。分散型コール処理を使用したマルチサイト WAN 配置では、Cisco Unified CMBE が、Cisco Unified CM 配置または他の Cisco Unified CMBE 配置とともに動作します。このモデルでは、Cisco Unified CMBE は H.323 クラスタ間トランクおよび SIP トランクを使用して、Cisco Unified CM 配置または他の Cisco Unified CMBE 配置と相互接続します。各サイトは、独自のコール処理エージェントを使用する単一サイトか、集中型コール処理サイトと、それに関連したすべてのリモート サイト、または Voice over IP（VoIP）ゲートウェイを備えたレガシー PBX のいずれかです。

マネージド サービス

マネージド サービスには、一般に次の 2 種類があります。

- ネットワークへの接続を提供する基本的なサービス：ルーティング、ドメイン ネーム システム（DNS）、および Quality of Service（QoS）。
- サービス プロバイダーがお客様に提供する高付加価値サービス：ビデオ会議、モバイル IP、VPN、VoIP、ワイヤレス。高付加価値サービスは、基本サービスをバックボーンとして利用します。

サービス プロバイダーは、次の種類のサーバとサービスを必要とします。

- お客様の要求を満たすために、使用率が高い時間帯でも Web ページを表示する能力を持つ Web サーバ。Web ページは、支払い、携帯電話の使用時間の確認、新製品の購入のために使用されます。Web サーバとアプリケーション サーバは、連携して、サービス プロバイダーのお客様が必要とする情報を表示します。
- 製品が品切れになった場合や、請求書の支払い期限が過ぎた場合、より多くの時間を購入する必要が発生した場合に、お客様に助言する機能を備えた、専用のアプリケーション サーバ。
- 注文の確認や領収書の送信のために、お客様に通知する機能を備えたメール サーバ。
- サービス プロバイダーとそのお客様およびサプライヤの間でセキュアな通信を行う機能を備えた、VPN を使用したセキュア ゲートウェイ。

これらのサービスのどれもが、サービス プロバイダーの運営にとってきわめて重要であることに注意してください。継続的な動作を保証するためにこれらのサービスを管理するには、故障、設定、パフォーマンス、セキュリティを、すべてのネットワーク要素にわたってモニタするシステムが必要です。要素間同期を導入することと、異なるベンダーの製品を使用するという問題により、作業が複雑化します。

Cisco Unified Serviceability と SNMP は、次のネットワーク管理上の問題のいくつかに対処することを目的としています。

- インフラストラクチャ要素は機能しているか。機能していない場合、どれが障害になっているか。
- 障害の原因は何か。たとえば、最近行った構成変更など。
- 障害により、ネットワーク全体やネットワーク内の要素に対して、どのような影響があるか。
- 障害により、サービスとお客様に対してどのような影響があるか。
- 障害に対処するのにどのくらいの時間がかかるか。
- バックアップ設備はあるか。
- 差し迫った障害はあるか。
- 特定のデバイスで送受信されたパケットは何個か。Web ページに何回アクセスしたか。
- 他のデバイスが、どの程度の頻度でどれだけの時間使用されたか。

Cisco Unified CM は SNMP v1、v2、v3 をサポートしています。SNMP は、ネットワークをリモートでモニタ、設定、制御します。SNMP は、割り当てられているマネージャに、SNMP トラップまたはインフォーム要求のプロトコルデータユニット（PDU）として、障害メッセージを送信します。

Cisco Unified CM の管理のコンポーネントの 1 つである Cisco Unified Serviceability には、独自のエラー メッセージとアラームが含まれています。どちらのアプリケーションも、管理情報ベース（MIB）テキスト ファイルを使用してアラームと警告メッセージ、通知メッセージ、エラー メッセージを管理します。

関連トピック

関連資料, （xxxvii ページ）
概要, （1 ページ）

Cisco Unified Serviceability

Web ベースのトラブルシューティング ツールである Cisco Unified Serviceability を使用すると、次のことが可能です。

- トラブルシューティングのためにアラームとイベントを保存し、アラーム定義を提供する。
- トレース情報を、トラブルシューティング用にさまざまなログ ファイル保存する。

- Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool（RTMT）を使用して、コンポーネントの動作をリアルタイムで監視する。
- [サービスの開始（Service Activation）] ウィンドウによりアクティブ化、非アクティブ化、および表示を行うことができる機能サービスを提供する。
- 機能とネットワーク サービスを開始および停止するためのインターフェイスを提供する。
- 日次レポート（警告サマリーやサーバ統計レポートなど）の生成とアーカイブ。
- Cisco Unified Communications Manager が、SNMP リモート管理とトラブルシューティング用の管理対象デバイスとして動作できるようにします。
- サーバのログ パーティションのディスク使用率をモニタする。
- システム内のスレッドとプロセスの数をモニタする。キャッシュを使用してパフォーマンスを向上させる。

サービス パラメータの設定については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。Serviceability 機能の設定の詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

トレース ツール

トレース ツールは、音声アプリケーションの問題をトラブルシューティングするのに役立ちます。Cisco Unified Serviceability は、System Diagnostic Interface（SDI）トレース、Cisco CallManager サービスおよび Cisco CTIManager サービス用の Signaling Distribution Layer（SDL）トレース、Java アプリケーション用の Log4J トレースをサポートしています。

トレースする情報のレベルや、各トレース ファイルに含める情報の種類は、[トレース設定（Trace Configuration）] ウィンドウを使用して指定します。サービスが、Cisco CallManager や Cisco CTIManager などのコール処理アプリケーションの場合、電話やゲートウェイなどのデバイスに対してトレースを設定できます。

[アラーム設定（Alarm Configuration）] ウィンドウでは、SDI トレース ログ ファイルや SDL トレース ログ ファイルなど、さまざまな場所にアラームを送ることができます。必要であれば、RTMT での警告用にトレースを設定できます。さまざまなサービスに対しトレース ファイルに含める情報を設定したら、RTMT の [Trace & Log Central] オプションを使用して、トレース ファイルを収集および表示できます。

トラブルシューティング トレース

[トラブルシューティング トレース設定（Troubleshooting Trace Settings）] ウィンドウでは、事前に設定されたトラブルシューティング トレース設定を設定する Cisco Unified Serviceability のサービスを選択できます。このウィンドウでは、1 つ以上のサービスを選択し、これらのサービスの設定を、事前に設定されたトレース設定に変更できます。

クラスタがある場合（Cisco Unified Communications Manager のみ）、クラスタ内の異なる Cisco Unified Communications Manager サーバ上のサービスを選択して、そのトレース設定を、事前に設

定されたトレース設定に変更できます。1 台のサーバの特定のアクティブ化されたサービス、サーバのすべてのアクティブ化されたサービス、クラスタ内のすべてのサーバの特定のアクティブ化されたサービス、クラスタ内のすべてのサーバのすべてのアクティブ化されたサービスを選択できます。このウィンドウでは、非アクティブなサーバの横に [N/A] と表示されます。

トラブルシューティング トレース設定をサービスに適用した後で[トラブルシューティング トレース設定（Troubleshooting Trace Settings）] ウィンドウを開くと、トレブルシューティング用に設定したサービスがチェック付きで表示されます。[トラブルシューティング トレース設定（Troubleshooting Trace Settings）] ウィンドウでは、トレース設定を元の設定にリセットできます。

トラブルシューティング トレース設定をサービスに適用した後、[トレース設定（Trace Configuration）] ウィンドウに、指定したサービスにトラブルシューティング トレースが設定されたことを示すメッセージが表示されます。サービスの設定をリセットする場合は、[関連リンク（Related Links）] ドロップダウン リスト ボックスから、[トラブルシューティング トレース設定（Troubleshooting Trace Settings）] オプションを選択できます。指定したサービスに対し、[トレース設定（Trace Configuration）] ウィンドウに、すべての設定が読み取り専用として表示されます。ただし、最大ファイル数など、トレース出力設定の一部のパラメータを除きます。これらのパラメータは、トラブルシューティング トレース設定を適用した後でも変更できます。

トレース収集

各種サービス トレース ファイルまたはその他のログ ファイルを収集、表示、zip 圧縮するには、RTMT のオプションの 1 つである Trace and Log Central を使用します。Trace and Log Central オプションを使用すると、SDL/SDI トレース、アプリケーション ログ、システム ログ（イベント ビューア アプリケーション ログ、セキュリティ ログ、システム ログなど）、クラッシュ ダンプ ファイルを収集できます。

トレース収集の詳細については、『*Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide*』を参照してください。

Cisco Unified Reporting

Cisco Unified Communications Manager のコンソールからアクセスする Cisco Unified Reporting Web アプリケーションは、クラスタ データのトラブルシューティングまたは調査を行うためのレポートを生成します。このツールはクラスタ データのスナップショットを提供します。データを見つけるために複雑な手順は必要ありません。このツール設計により、既存のソースからのデータの収集、データの比較、変則的なデータの報告が容易になります。

レポートでは、1 台以上のサーバの 1 つ以上のソースからのデータが、1 つの出力ビューにまとめられます。たとえば、クラスタ内の全サーバのホスト ファイルを表示するレポートを参照できます。このアプリケーションは、パブリッシャ サーバおよび各サブスクライバ サーバから情報を収集します。レポートは、レポートの収集時点でアクセス可能な、すべてのアクティブなクラスタ ノードのデータを提供します。

一部のレポートでは、クラスタの動作に影響を与える可能性がある状態を特定するためにチェックを実行します。ステータス メッセージには、実行されたすべてのデータ チェックの結果が表示されます。

権限のあるユーザだけが Cisco Unified Reporting アプリケーションにアクセスできます。これには、Standard Cisco Unified CM Super Users グループ内の管理者ユーザがデフォルトで含まれます。許可されたユーザは、レポートの表示、新しいレポートの生成、レポートのダウンロードを、グラフィカル ユーザ インターフェイス（GUI）で実行できます。

Standard Cisco Unified CM Super Users グループの管理者ユーザは、Cisco Unified CM の管理のナビゲーション メニューの、Cisco Unified Reporting などのすべての管理アプリケーションに、アプリケーションのいずれかへのシングル サインオンでアクセスできます。

Cisco Unified Reporting には次の機能があります。

- レポートを生成、アーカイブ、ダウンロードするためのユーザ インターフェイス
- レポートの生成に時間がかかりすぎる場合や、CPU を過度に消費する場合の通知メッセージ

Cisco Unified Reporting で生成されるレポートは、次のデータ ソースを使用する可能性があります。

- RTMT カウンタ
- CDR CAR
- Cisco Unified CM DB
- ディスク ファイル
- オペレーティング システム API 呼び出し
- ネットワーク API 呼び出し
- プリファレンス（Windows レジストリ）
- CLI
- RIS

Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool

RTMT は、HTTPS と TCP を使用して、システム パフォーマンス、デバイス ステータス、デバイス検出、CTI アプリケーション、音声メッセージング ポートをモニタするための、クライアント側のアプリケーションです。RTMT は、HTTPS を使用して直接デバイスに接続し、システムの問題をトラブルシューティングします。RTMT は次の処理を実行します。

- システムの健全性をモニタするための、事前に定義された管理オブジェクトをモニタする。
- オブジェクトの値がユーザ設定しきい値を超えるか下回った場合に、E メールによりさまざまな警告を生成する。
- トレースを収集し、RTMT に備わっているさまざまなデフォルト ビューアで表示する。
- Q931 メッセージを変換する。
- SysLog ビューアで syslog メッセージを表示する。
- パフォーマンス モニタリング カウンタと連動する。

RTMT は、SNMP トラップに加え、ハードウェア ベンダーから提供される syslog メッセージをモニタおよび解析して、これらのアラートを Alert Central に送信することができます。アラートが発生したときに Cisco Unified CM システム管理者に通知するように RTMT を設定できます。通知は、E メールか E ページ、またはその両方に対して設定できます。

詳細については、『*Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide*』を参照してください。

コール詳細レコードおよびコール管理レコード

コール詳細レコード（CDR）とコール管理レコード（CMR）は、課金記録の生成やネットワーク分析など、後処理作業で使用します。システムをインストールすると、CDR はデフォルトで有効になります。CMR はデフォルトでは無効になっています。CDR または CMR は、システムの動作中にいつでも有効または無効にできます。

バックグラウンド アプリケーションである CDR 管理（CDRM）機能は、次の機能をサポートしています。

- Cisco Unified Communications Manager サーバまたはノードから CDR リポジトリ サーバまたはノードに CDR/CMR ファイルを収集します。
- CAR が設定されているサーバ上で CDR/CMR ファイルを収集および保持します。
- CDR リポジトリ ノードまたは CDR サーバ上で CDR/CMR ファイルを保持します。
- サードパーティ アプリケーションが SOAP インターフェイスによって CDR/CMR ファイルをオンデマンドで取得できるようにします。
- ファイル名を検索するためのオンデマンドでの要求を受け付けます。
- CDR/CMR ファイルを、クラスタ内の個別のノードから CDR リポジトリ サーバまたはノードにプッシュします。
- CDR/CMR ファイルを、最大 3 台のカスタマー課金サーバに、FTP/SFTP 経由で送信します。
- CAR を設定したサーバ上か、CDR リポジトリ サーバまたはノード上の CDR/CMR ファイルのディスク使用率をモニタします。
- 正常に配信された CDR/CMR ファイルを定期的に削除します。フラット ファイルを格納するために使用されるストレージの量を設定できます。ストレージの制限は事前に定義されています。ストレージの制限を超えた場合、CDR Repository Manager は古いファイルを削除して、事前に設定されている下限までディスク使用率を下げます。後処理アプリケーションは、バッファに格納された履歴データを取得して、損失、破損、不足しているデータを再度取得できます。CDRM 機能はフラット ファイルの形式に対応しておらず、ファイルの内容を操作しません。

CDRM には、CDR Agent と CDR Repository Manager の 2 つのデフォルトのサービスと、1 つのアクティブ化サービス CDR onDemand Service が含まれています。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Call Detail Records Administration Guide*』を参照してください。

Call Detail Record Analysis and Reporting

Cisco Unified Serviceability は、Call Detail Record（CDR）Analysis and Reporting（CAR）をサポートしており、[ツール（Tools）] メニューから使用できます。CAR は、Quality of Service（QoS）、トラフィック、課金情報のためのレポートを生成します。CAR は、その主な機能として、Cisco Unified Communications Manager のユーザに関するレポートと、コール処理に関するシステムのステータスについてのレポートを生成します。また、CAR は、CAR データベースの管理機能も実行します。これらの作業は、次のいずれかの方法で実行できます。

- 必要な作業が実行されるように自動的に設定する。
- Web インターフェイスを使用して手動で作業を実行する。

CAR は、CDR Repository サービスによってリポジトリ フォルダ構造に格納されたフラット ファイルから CDR を処理します。CAR は、スケジュールされた時間と頻度で CDR を処理します。デフォルトでは、CDR データは 24 時間 365 日連続してロードされますが、ロード時刻、間隔、期間は必要に応じて設定できます。また、デフォルト設定では CDR レコードだけがロードされます。CMR レコードはデフォルトではロードされません。

CAR は、次のようなさまざまなイベントに対し、E メールによる警告を送信します。

- 料金限度通知：あるユーザの 1 日あたりの課金制限が指定された最大値を超えたことを示します。
- QoS 通知：正常なコールのパーセンテージが指定した範囲よりも下がったか、不良なコールのパーセンテージが指定した上限を超えたことを示します。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Administration Guide*』を参照してください。

管理情報ベース

管理情報ベース（MIB）は、数値のオブジェクト ID（OID）を ASCII テキスト ファイルに変換するものです。OID はデータ オブジェクトを示します。OID は、デバイスまたはアプリケーションの特定の特性を表し、1 つ以上のオブジェクト インスタンス（変数）を持ちます。管理対象のオブジェクト、アラーム、通知、その他の価値のある情報は、OID によって識別され、MIB にリストされます。

OID は、ツリー階層状に論理的に表現されます。ツリーのルートは名前を持たず、Consultative Committee for International Telegraph and Telephone（CCITT）、International Organization for Standardization（ISO）、および joint ISO/CCITT の 3 つの分岐にわかれています。

これらの分岐と、各カテゴリに含まれる分岐には、それを識別するための短いテキスト文字列と整数が割り当てられています。テキスト文字列はオブジェクト名を表すのに対し、整数は、コンピュータ ソフトウェアが、コンパクトで符号化された名前の表現を作成するのに役立ちます。たとえば、シスコの MIB 変数 authAddr はオブジェクト名を表しますが、この名前は、OID 1.3.6.1.4.1.9.2.1.5 の末尾の数値 5 によって示されます。

インターネットMIB階層のOIDは、ルートからオブジェクトへのパスに沿った、ノード上の数値ラベルのシーケンスを表します。OID 1.3.6.1.2.1 は、インターネット標準 MIB を表します。これは、iso.org.dod.internet.mgmt.mib と表現することもできます。

シスコの MIB セットは、インターネット標準 MIB II と、その他多くのインターネット標準 MIB に対するプライベート拡張である、変数の集まりを含んでいます。RFC 1213、『*Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based Internets—MIB-II*』に、MIB-II が文書化されています。

Cisco Unified CM と Cisco Unified CMBE は、次の MIB をサポートしています。

- CISCO-CCM-MIB
- CISCO-CCM-CAPABILITY
- CISCO-CDP-MIB
- CISCO-SYSLOG-MIB
- HOST-RESOURCES-MIB
- MIB-II
- SYSAPPL-MIB

関連トピック

シスコ管理情報ベース
Cisco Unified Communications Manager システムの管理とモニタリング, （11 ページ）
簡易ネットワーク管理プロトコル, （69 ページ）

第 2 章

Cisco Unified Communications Manager システムの管理とモニタリング

この章では、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）システムを管理およびモニタする方法について説明します。

（注） サービスアビリティのクエリーに使用する Serviceability API（AXL/SOAP）と、読み取り/書き込みプロビジョニング API として使用する Administrative XML（AXL）については、本マニュアルでは説明しません。

- サポートされるインターフェイス，11 ページ
- モニタ対象の重要なプロセス，13 ページ
- サポートされる使用可能な MIB，31 ページ
- RTMT による Cisco Unified CM システムの健全性のモニタリング，32 ページ
- 回復ハードウェアの移行およびバックアップ/復元，49 ページ
- プラットフォームのモニタリング，50 ページ
- ソフトウェアの設定管理，54 ページ
- 使用可能なレポート，55 ページ
- 健全性とトラブルシューティングについての一般的なヒント，57 ページ
- 関連資料，67 ページ

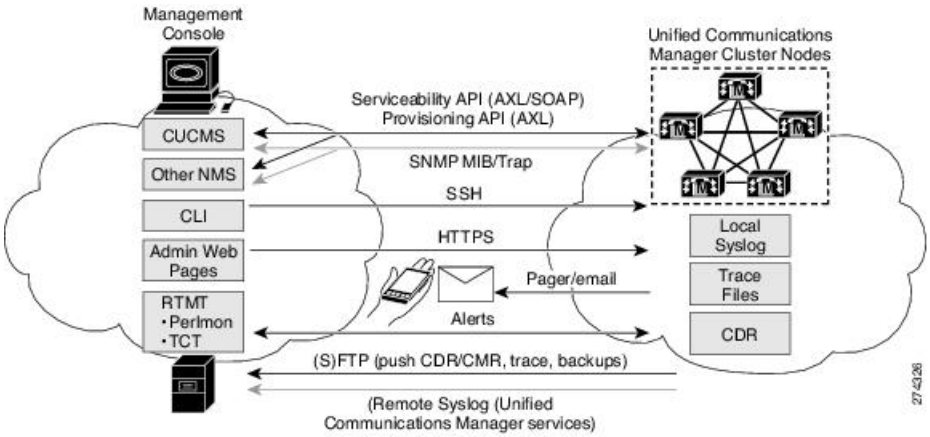
サポートされるインターフェイス

Cisco Unified CM サーバでは次のインターフェイスがサポートされています。

- SNMP MIB/トラップ：選択したシスコの MIB とネイティブ プラットフォームを使用して、ポーリングとトラップをサポートします。
- SSH セキュア シェル クライアント：より安全なプロトコルを使用して、telnet および ftp クライアントを置き換えます。このアプリケーションでは、ネットワーク セッション全体を暗号化し、公開キー認証を使用できます。
- ローカルおよびリモート syslog：プラットフォームのタイプが含まれており、Cisco Unified CM アプリケーションのイベント、アラート、およびアラームが syslog サーバに書き込まれます。
- HTTPS：HTTPS を使用して、Cisco Unified CM の管理、Cisco Unified Serviceability、ディザスタ リカバリ システム、Unified OS の管理の各 Web ページを表示します。
- コマンドライン インターフェイス（CLI）：Web ブラウザ インターフェイスを使用して、使用可能な機能のサブセットに使用します。主に、これらのインターフェイスが動作しない場合に、インターフェイスを再確立するために使用します。CLI には、SSH またはアプライアンスのシリアル コンソール ポートを使用してアクセスできます。CLI コマンドの完全なセットについては、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。
- ネイティブ ハードウェア アウトオブバンド（OOB）管理：HP iLO および IBM RSA II の選択機能をサポートします。
- セキュア FTP（SFTP）：コール詳細レコード（CDR）およびコール管理レコード（CMR）のプッシュ、トレース ファイルのプッシュ、バックアップのプッシュまたはプルおよびリストア、アップグレード ファイルのプルなど、アプライアンスからのセキュア ファイルのプッシュまたはアプライアンスへのセキュア ファイルのプルに使用します。
- サードパーティ製ネットワーク管理システム（NMS）：シスコ製のネットワーク管理アプリケーションに表示されるものとまったく同じインターフェイスを活用することで、アプライアンスをモニタします。ネイティブ プラットフォームのアクセスが必要な場合は、アカウント管理、ソフトウェアの設定管理、またはその他の形式のネイティブ プラットフォームの処理など、これらのアプリケーションの特定の機能がアプライアンスでサポートされないことがあります。たとえば、HP サーバのシステム管理ポータル Web ページはサポートされませんが、HP System Insight Manager およびアプライアンス MIB を使用したポーリングとアラートはサポートされています。
- Cisco Unified Communications Real-Time Management Tool：perfmon および TCT 機能に使用します。

次の図は、Cisco Unified CM Release 5.0 以降のリリースでサポートされるインターフェイスを示します。

図 *1*：*Cisco Unified CM Release 5.0* 以降のリリースでサポートされる管理インターフェイス



モニタ対象の重要なプロセス

Cisco Unified Communications Manager の重要なプロセス

次の表で、モニタリングが必要な Cisco Unified Communications Manager の重要なプロセスについて説明します。プロセスをモニタする場合には次の点に注意してください。

- Cisco Unified CM の新しいリリースで、いずれかのサービス、プロセス名、またはプロセスセットは、予告なしに変更されることがあります。
- Cisco Unified CM の将来のリリースで、HOST-RESOURCES-MIB が非推奨になることがあります。
- Cisco Unified CM の新しいリリースで、プロセスが自動的に再起動されるかどうか、または再起動の最大回数は、予告なしに変更されることがあります。
- プロセス名は、HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRUNName に表示される値を表します。
- このリストに含まれないプロセスは、過渡的なものか、システム オペレーションにとって重要ではないものです。これらのプロセスは無視する必要があり、予告なしに変更されることがあります。
- Cisco CallManager から Cisco CDR Agent までのサービスは、SYSAPPL-MIB を使用してモニタできます。

次の表に、モニタリングが必要な Cisco Unified Communications Manager の重要なサービスを示します。

表 *1*：モニタ対象の *Cisco Unified Communications Manager* の重要なサービス

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco CallManager	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）]>[コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	ccm	3	Cisco CallManager サービスは、ソフトウェア限定のコール処理に加えて、Cisco Unified Communications Manager のシグナリングおよびコール制御機能を提供します。
Cisco TFTP	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）]>[コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	ctftp	3	Cisco Trivial File Transfer Protocol（TFTP）は、トリビアル ファイル転送プロトコル（FTP の簡易バージョン）と整合性のあるファイルを構築し、提供します。Cisco TFTP は、埋め込みコンポーネント実行ファイル、リンガー ファイル、デバイス コンフィギュレーション ファイルを提供します。
Cisco IP Voice Media Streaming App	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）]>[コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	ipvmsd	3	Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスは、MTP、会議、保留音（MoH）、およびアナンシエータに使用する音声メディア ストリーミング機能を Cisco Unified Communications Manager に提供します。Cisco IP Voice Media Streaming Application は、Cisco Unified Communications Manager から、RTP ストリーミングを処理する IP 音声メディア ストリーミング ドライバにメッセージをリレーします。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco CTIManager	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	CTI Manager	3	CTI Manager には、アプリケーションとインターフェイスする CTI コンポーネントが含まれます。CTI Manager を使用すると、アプリケーションはクラスタのすべての Cisco Unified Communications Manager のリソースおよび機能にアクセスでき、フェールオーバー機能が向上します。1 つのクラスタでは 1 つまたは複数の CTI Manager をアクティブにできますが、個々のサーバに置くことのできる CTI Manager は 1 つだけです。1 つのアプリケーション（JTAPI/TAPI）を複数の CTI Manager に同時に接続できますが、1 つのアプリケーションがメディア ターミネーションを持つデバイスを開くために使用できる接続は、一度に 1 つだけです。
Cisco DHCP Monitor サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	DHCP Monitor	3	Cisco DHCP Monitor サービスは、データベース テーブルで、IP Phone の IP アドレスの変更をモニタします。変更が検出されると、`/etc./dhcpd.conf` ファイルを変更し、DHCPD デーモンを再起動します。
Cisco CallManager SNMP サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	ccmAgt	3	このサービスは、Cisco Unified Communications Manager が使用できるプロビジョニングおよび統計情報に対する SNMP アクセスを提供します。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco CTL Provider サービス ステータス	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	CTL プロバイダー	3	ローカル システム アカウント権限で実行される Cisco CTL Provider サービスは、クライアント側のプラグインである Cisco CTL Provider Utility と連携し、クラスタのセキュリティ モードをノンセキュア モードから混合モードに変更します。このプラグインをインストールすると、Cisco CTL Provider サービスは、CTL ファイルのクラスタ内のすべての Cisco Unified Communications Manager および Cisco TFTP サーバのリストを取得します。ここには、クラスタ内のセキュリティ トークンとサーバのリストが含まれます。
Cisco Certificate Authority Proxy Function	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	capf	3	Cisco Certificate Authority Proxy Function（CAPF）サービスは CAPF アプリケーションと連携し、設定に応じて次のタスクを実行できます。（1）サポートされている Cisco Unified IP Phone モデルに対し、ローカルで有効な証明書を発行します。（2）SCEP を使用し、サポートされている Cisco Unified IP Phone モデルに代わってサードパーティの認証局に証明書を要求します。（3）電話機の既存の証明書をアップグレードします。（4）トラブルシューティング用に電話機の証明書を取得します。（5）電話機のローカルで有効な証明書を削除します。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco DirSync	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	CCM DirSync	3	Cisco Unified Communications Manager の Windows 版と異なり、Cisco Unified Communications Manager には埋め込みディレクトリは含まれません。この変更により、Cisco Unified Communications Manager データベースにすべてのユーザ情報が保存されます。たとえば、Microsoft Active Directory や Netscape/iPlanet Directory などの統合された社内ディレクトリを Cisco Unified Communications Manager に使用している場合、Cisco DirSync サービスはユーザ データを Cisco Unified Communications Managerデータベースに移行します。Cisco DirSync サービスは社内ディレクトリのパスワードを同期しません。
Cisco CallManager Attendant Console Server	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	acserver	3	Cisco CallManager Attendant Console Server サービスは、Cisco Unified Communications Manager Attendant Console クライアントおよびパイロット ポイントに一元的なサービスを提供します。Attendant Console クライアントでは、このサービスは、コール制御機能、Cisco Unified Communications Manager ドメイン内部のアクセス可能な任意の回線の回線状態情報、およびディレクトリ情報のキャッシングを提供します。パイロットポイントでは、このサービスは、ハント グループにリストされたディレクトリ番号への自動リダイレクションと、Cisco Unified Communications Manager の障害発生時のフェールオーバーを提供します。
Cisco Extended Functions	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	cef	3	Cisco Extended Functions サービスは、Quality Report Tool（QRT）など、一部の Cisco Unified Communications Manager 機能のサポートを提供します。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco Bulk Provisioning サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	BPS	3	Cisco Bulk Provisioning サービスは、最初のノードだけでアクティブにできます。Cisco Unified Bulk Administration Tool（BAT）を使用して電話とユーザを管理している場合は、このサービスをアクティブにする必要があります。
Cisco TAPS サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	TAPS	3	Cisco TAPS サービスは Cisco Unified Communications Manager Auto-Registered Phone Tool をサポートしているため、音声自動応答装置（IVR）プロンプトにユーザが応答した後、カスタマイズされた設定を自動登録済みの電話にアップロードできます。
Cisco Serviceability Reporter	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *****	rtmt reporter	3	Cisco Serviceability Reporter サービスは、デバイス統計、サーバ統計、サービス統計、コール アクティビティ、アラート、パフォーマンス保護レポートなどの日報を生成します。
Cisco CAR Scheduler	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	carschlr		Cisco CAR Scheduler サービスを使用すると、レポートの生成や、CDR分析とレポート（CAR）データベースへの CDR ファイルのロードなど、CAR に関連するタスクをスケジュールできます。このサービスは自動的に起動されます。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco AMC サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	amc	3	リアルタイム モニタリング ツール（RTMT）に使用するこの Alert Manager and Collector サービスは、Cisco Unified Communications Manager の以前の Windows リリースで Cisco RIS Data Collector サービスのコンポーネントとして提供されています。このサービスを使用すると、RTMT は、クラスタ内のノードからリアルタイム情報を取得できます。
Cisco Trace Collection サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	tracecollection	3	Cisco Trace Collection サービスは、Cisco Trace Collection Servlet とともにトレース収集をサポートし、ユーザが RTMT クライアントを使用してトレースを表示できるようにします。Cisco Unified Communications Manager のインストール後に、このサービスは自動的に起動します。サーバ上でこのサービスを停止すると、そのサーバ上のトレースは収集または表示ができなくなります。
Cisco DB	CLI utils service start | stop A Cisco DB	cmoninit	3	Cisco DB は Progress データベース エンジンとして機能します。
Cisco DB Replicator	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	dblrpc	3	Cisco DB Replicator サービスは、データベース設定と、クラスタの最初のノードと以降のノードの間のデータ同期を確認します。
Cisco Tomcat	CLI utils service restart Cisco Tomcat	tomcat	3	Cisco Tomcat サービスは Web サーバをサポートします。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
SNMP Master Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *	snmpdm	3	このサービスはエージェント プロトコル エンジンとして機能し、SNMP 要求に関連する認証、許可、アクセス コントロール、およびプライバシーの機能を提供します。
MIB2 Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *	mib2agt	3	このサービスは、システム、インターフェイス、IP など、変数の読み取りおよび書き込みを行う、RFC 1213 で定義されている変数に対する SNMP アクセスを提供します。
Host Resources Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *	hostagt	3	このサービスは、ストレージ リソース、プロセス テーブル、デバイス情報、およびインストールされたソフトウェア ベースなど、ホスト情報に対する SNMP アクセスを提供します。
Native Agent Adapter	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] *	naaagt	3	このサービスを使用すると、SNMP 要求を、システム上で実行されている別の SNMP エージェントに転送できます。
System Application Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	sappagt	3	このサービスは、システム上にインストールされ、実行されているアプリケーションに対する SNMP アクセスを提供します。これは SYSAPPL-MIB を実装します。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco CDP Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	cdpAgt	3	このサービスは、Cisco Discovery Protocol を使用して、Cisco Unified Communications Manager ノードのネットワーク接続情報に SNMP アクセスを提供します。
Cisco Syslog Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	Cisco Syslog SubA	3	このサービスは、Cisco Discovery Protocol を使用して、Cisco Unified Communications Manager ノードのネットワーク接続情報に SNMP アクセスを提供します。
Cisco Trace Collection サービス	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	Cisco Syslog SubA	3	Cisco License Manager は、お客様が購入し、使用するライセンスを追跡します。ライセンスのチェックインとチェックアウトを制御し、ライセンスの発行と再利用を管理します。Cisco License Manager は、Cisco Unified Communications Manager アプリケーションと、IP Phone ユニットのライセンス数を管理します。電話の数がライセンス数を超えている場合は、アラームを発行し、管理者に通知します。このサービスはすべてのノードで実行されますが、ライセンスの発行と再利用を担当するのは、最初のノードのサービスです。
Cisco DB	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	Cisco License Mgr	3	このサービスは、Cisco Unified Communications Manager が生成する証明書の有効期限切れのステータスを定期的に確認し、証明書の有効期限に近づくと、通知を送信します。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco DB Replicator	CLI utils service restart Cisco Database Layer Monitor	certM	3	Cisco Database Layer Monitor サービスは、データベース層の局面をモニタします。このサービスは、変更通知とモニタリングを担当します。
Cisco Tomcat	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	dbmon	3	Cisco Log Partition Monitoring Tool サービスは、設定済みのしきい値とポーリング間隔を使用して、サーバ（またはクラスタ内のすべてのサーバ）上のログ パーティションのディスク使用率をモニタする Log Partition Monitoring 機能をサポートします。
SNMP Master Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	Lpm ツール	3	Cisco CDP は、Cisco Unified Communications Manager を他のアプリケーションにアドバタイズします。その結果、SNMP や CiscoWorks2000 などのアプリケーションは Cisco Unified Communications Manager のネットワーク管理タスクを実行できます。
MIB2 Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	RisDC	3	Real-time Information Server（RIS）は、デバイス登録ステータス、パフォーマンス カウンタ統計、生成された重大アラームなど、Cisco Unified Communications Manager のリアルタイム情報を保持します。Cisco RIS Data Collector サービスは、Real-Time Monitoring Tool（RTMT）、SOAP アプリケーション、Cisco Unified CM Administration、AlertMgrCollector（AMC）などのアプリケーションに、クラスタ内のすべての RIS ノードに格納された情報を取得するためのインターフェイスを提供します。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Host Resources Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	CiscoDRFMaster	3	Cisco DRF Master Agent サービスは、グラフィカルユーザインターフェイス（GUI）またはコマンドライン インターフェイス（CLI）を使い、必要に応じて、バックアップのスケジューリング、復元の実行、依存関係の表示、ジョブ ステータスの確認、およびジョブの取り消しを行う DRF Master Agent をサポートします。Cisco DRF Master Agent は、バックアップおよび復元プロセス用のストレージ メディアも提供します。
Native Agent Adapter	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	CiscoDRFLocal	3	Cisco DRF Local サービスは、DRF Master Agent の主要部分である Cisco DRF Local Agent をサポートします。ノード上のコンポーネントは、ディザスタリカバリ フレームワークを使用するために Cisco DRF Local Agent に登録されます。Cisco DRF Local Agent は、Cisco DRF Master Agent から受信したコマンドを実行します。Cisco DRF Local Agent は、ステータス、ログ、およびコマンド結果を Cisco DRF Master Agent に送信します。
System Application Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]/[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	cdrrep	3	Cisco CDR Repository Manager サービスは、Cisco Unified Communications Manager データベースが含まれる最初のノードだけで起動および停止ができます。このサービスは自動的に起動されます。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco CDP Agent	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	cdragent	3	Cisco CDR Agent サービスは、Cisco Unified CallManager によって生成された CDR ファイルおよび CMR ファイルを、ローカル ホストから CDR リポジトリ ノードに転送します。このノードでは、CDR Repository Manager サービスが SFTP 接続を使用して実行されます。このサービスを機能させるには、最初のノードで Cisco CallManager サービスをアクティブにし、サービスが実行されていることを確認します。
Cisco Syslog Agent	CLI utils service restart System SSH	sshd	3	—
Cisco License Manager	シスコが自動再起動を指示	syslogd	—	—
Cisco Certificate Expiry Monitor	CLI utils snmp hardware-agent restart **	—	—	IBM：snmpd, slp_srvreg cimlistener, cimserver, dirsnmpd, ““java... com.tivoli.twg.agent.TWGAgent”” **** HP
Cisco Database Layer Monitor	—	—	—	DRF 復旧状況のステータスをモニタする API はありません。
Cisco Log Partition Monitoring Tool	SNMP サービスの対象となる IBM プロセス	cimlistenerd	—	—
Cisco CDP	SNMP サービスの対象となる IBM プロセス	cimserverd	—	—
Cisco RIS Data Collector	SNMP サービスの対象となる IBM プロセス	dirsnmpd	—	—
Cisco DRF Master	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cisco DRF Local	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
Cisco CDR Repository Manager	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
Cisco CDR Agent	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
SSH サービスステータス	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
Syslog サービスステータス	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
SNMP サービスステータス	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
DRF 復旧状況	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
Cmaperfd	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
Cmasm2d	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
Cmastdeqd	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Cmathreshd	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	—	—	—
hpasm	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	hpasm	—	—
hpasmxld	SNMP サービスの対象となる HP プロセス	hpasmxld	—	—
snmpsa-ah	SNMP サービスの対象となる INTEL プロセス	snmpsa-ah	—	—
Cisco Security Agent サービスステータス	シスコが自動再起動を指示	—	—	—
ciscosec	Indefinite	—	—	—
Cisco Electronic Notification	[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）]>[コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]	enStart	3	—
時間同期サービス	—	ntpd	—	「init」規則に従って自動再起動（即座の障害の場合は 10、そうでない場合はそれ以上）。
Service Manager	CLI utils service restart Service Manager	servM	—	「init」規則に従って自動再起動（即座の障害の場合は 10、そうでない場合はそれ以上）。

サービス	停止	起動 |再起動の手順	プロセス名	自動再起動	説明
Racoon DB	該当なし	racoon	—	IPsec 接続のキー交換を自動的に実行するインターネット キー交換（IKE）デーモン。 「init」規則に従って自動再起動（即座の障害の場合は 10、そうでない場合はそれ以上）。
IP Sec Manager	—	ipsec_mgr	—	「init」規則に従って自動再起動（即座の障害の場合は 10、そうでない場合はそれ以上）。

*このサービスを停止すると、HOST-RESOURCES-MIB や他の MIBS は機能しないか、反応しません。

**Cisco Unified CM Release 5.1(3) および Release 6.1(1) 以降のリリースに限定。

***ここに示したプロセスは、特定のサーバ モデルの機能であるか、またはサービスが適切であると見なした機能であるため、すべてのプロセスが動作するわけではありません。

****この名前を持つ複数のプロセスが存在するため、2 番目の引数で区別してください。

*****機能サービスは、デフォルトではアクティブになりません。

次の表に、モニタリングが必要な Cisco Unified Communications Manager の重大な syslog テスト ケースの一覧を示します。

表 *2*：重大な *syslog* テスト ケース

テスト ケース	説明
MGCPGatewayLostComm	ネイティブでサポートされるアラーム：GUI Serviceability/Alarm/Catalog、CallManager、MGCPGatewayLostComm/Find"
SDLLinkOOS	ネイティブでサポートされるアラーム：GUI Serviceability/Alarm/Catalog、CallManager、SDLLinkOOS/Find"

次の表に、モニタリングが必要な Cisco Unified Communications Manager の重大な SNMP トラップのテスト ケースの一覧を示します。

表 *3*：重大な *SNMP* トラップのテスト ケース

テスト ケース	説明
ccmGatewayFailedEvent	CCM-MIB::ccmGatewayFailed

IM and Presence サービスの重要なサービス

IM and Presence Service ノードの重要なサービスのステータスと自己診断テスト結果を確認するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。次に自己診断テスト結果が、[ノードの詳細（Node Details）] ウィンドウに表示されます。

- IM/P サービスのインストールの確認（Verify IM/P Service Installed）
- ノードの到達可能性（ping 可能）の確認（Verify Node Reachable (pingable)）
- [バージョン（Version）]：これは、選択したノードにインストールされている IM and Presence Service のバージョンを示しています。

[ノードの詳細（Node Details）] ウィンドウに表示されているサービスの状態は、次の 3 つの状態のいずれかになります。

- 開始（Started）
- 停止（Stopped）
- 失敗しました（Failed）

IM and Presence Service ノードのサービスに関する詳細情報については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

次の表は、Cisco Unified Communications Manager の管理を使用して [ノードの詳細（Node Details）] ウィンドウでモニタできる IM and Presence Service ノードの重要なサービスを示します。

表 *4*：*IM and Presence Services* のノードの詳細

サービス名（**Service Name**）	説明
Cisco SIP Proxy	Cisco SIP Proxy サービスは、SIP レジストラとプロキシ機能を提供します。これには、要求のルーティング、要求者の識別、および伝送の相互接続が含まれます。

サービス名（**Service Name**）	説明
Cisco Presence Engine	Cisco Presence Engine はプレゼンスの構成を行います。ユーザの全体的な構成済みプレゼンスを生成するには、ユーザの XMPP クライアントからプレゼンス送信元を、CUCM からオンフックとオフフックのステータスを、Microsoft Exchange からミーティング ステータスを取得します。
Cisco Login Datastore	Cisco Login Datastore は、Cisco Client Profile Agent にクライアント セッションを保存するためのリアルタイム データベースです。
Cisco Presence Datastore	Cisco Presence Datastore は、ユーザのプレゼンス データをキャッシュ化し、ハイ アベイラビリティ処理を実現できるようにプレゼンス冗長グループ内のサーバ間でこのデータを再現します。
Cisco Route Datastore	このサービスは、IM and Presence サービスに対する SIP フェデレーションを設定する場合、またはパーティション イントラドメイン フェデレーションをイネーブルにする場合に使用します。
Cisco SIP Registration Datastore	Cisco Presence SIP Registration Datastore は、SIP 登録データを保存するためのリアルタイム データベースです。
Cisco DB	Cisco DB は Progress データベース エンジンとして機能します。
Cisco XCP Router	すべての可用性およびメッセージング サービスが IM and Presence で適切に機能するには、Cisco XCP Router を実行する必要があります。これは、SIP ベースと XMPP ベースの両方のクライアント メッセージングに適用されます。 IM and Presence Service のインストール後に、システムは Cisco XCP Router をデフォルトでオンにします。
Cisco XCP Connection Manager	Cisco XCP Connection Manager は、IM and Presence サーバに接続するために XMPP クライアントをイネーブルにします。

サービス名（Service Name）	説明
Cisco XCP Authentication Service	Cisco XCP Authentication Service は、IM and Presence Service に接続する XMPP クライアントからのすべての認証要求を処理します。
Cisco Sync Agent	Cisco Sync Agent は、IM and Presence データと Cisco Unified Communications Manager データの同期を保ちます。これは、IM and Presence Service にとって関心のあるデータについて Cisco Unified Communications Manager に SOAP 要求を送信し、Cisco Unified Communications Manager からの変更通知にサブスクライブして、IM and Presence Service IDS データベースを更新します。
Cisco Client Profile Agent	Cisco Client Profile Agent サービスは、外部クライアント接続用に HTTPS を介して安全な SOAP インターフェイスを提供します。
Cisco Intercluster Sync Agent	Cisco Intercluster Sync Agent サービスは、Cisco Unified Communications Manager への DND の伝播を可能にし、クラスタ間 SIP ルーティングのために IM and Presence Service クラスタの間でエンド ユーザ情報を同期します。
Cisco XCP Message Archiver	Cisco XCP Message Archiver サービスは、IM コンプライアンス機能をサポートします。IM コンプライアンス機能は、ポイントツーポイント メッセージ、チャット機能のアドホック（一時的）なチャットルームと永続的なチャットルームからのメッセージなど、IM and Presence Service サーバとの間で送受信されるすべてのメッセージを記録します。メッセージは、シスコによってサポートされる外部データベースに記録されます。
Cisco XCP SIP Federation Connection Manager	Cisco XCP SIP Federation Connection Manager は、SIP 経由で Microsoft OCS を使用したドメイン間フェデレーションをサポートします。展開に IM and Presence Service Release 9.0 クラスタと Cisco Unified Presence Release 8.6 クラスタとの間のクラスタ間接続が含まれる場合、このサービスもオンにすることに注意してください。

関連トピック

プレゼンス サーバのステータスの表示, （31 ページ）

プレゼンス サーバのステータスの表示

IM and Presence Service ノードの重要なサービスのステータスと自己診断テスト結果を確認するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。

手順

ステップ 1 [システム（System）] > [サーバ（Server）] を選択します。
[サーバの検索/一覧表示（Find and List Servers）] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 サーバの検索パラメータを選択し、[検索（Find）] をクリックします。
一致するレコードが表示されます。

ステップ 3 [サーバの検索/一覧表示（Find and List Servers）] ウィンドウに表示される IM and Presence サーバを選択します。
[サーバの設定（Server Configuration）] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [サーバの設定（Server Configuration）] ウィンドウの IM and Presence サーバ情報のセクションで、プレゼンス サーバ ステータスのリンクをクリックします。
サーバの [ノードの詳細（Node Details）] ウィンドウが表示されます。

サポートされる使用可能な MIB

次の MIB を確認し、システムの健全性のモニタリングに使用できます。

- Cisco MIB
  - CISCO-CCM-MIB
  - CISCO-CCM-CAPABILITY
  - CISCO-CSP-MIB
  - CISCO-SYSLOG-MIB
  - CISCO-SYSLOG-EXT-MIB
- 業界標準の MIB
  - SYSAPPL-MIB
  - HOST-RESOURCES-MIB
  - RFC1213-MIB（MIB-II）

- IF-MIB

関連トピック

シスコ管理情報ベース
CISCO-CCM-MIB, （709 ページ）
CISCO-CCM-CAPABILITY, （864 ページ）
CISCO-CDP-MIB, （871 ページ）
CISCO-SYSLOG-MIB, （893 ページ）
CISCO-SYSLOG-EXT-MIB, （903 ページ）
業界標準の管理情報ベース, （915 ページ）
SYSAPPL-MIB, （915 ページ）
HOST-RESOURCES-MIB, （1003 ページ）
RFC1213-MIB（MIB-II）, （948 ページ）
IF-MIB, （1043 ページ）

RTMT による Cisco Unified CM システムの健全性のモニタリング

Cisco Unified CM システムの健全性の RTM モニタリングに関する、次のトピックが提供されています。

- RTMT の要約ビュー
- CPU 使用率
- %IOwait のモニタリング
- 仮想メモリ
- ディスク使用量
- データベース複製と Cisco Unified Communications Manager ノード
- ccm プロセスと CPU 使用率
- codeYellow
- RIS Data Collector PerMonLog
- 重要なサービスのステータス
- RTMT の syslog ビューア
- syslog メッセージおよびトラップとしての RTMT アラート

関連トピック

% IOwait のモニタリング, （36 ページ）
ccm プロセスと CPU 使用率
CodeYellow, （42 ページ）
CPU 使用率, （34 ページ）
重要なサービスのステータス, （45 ページ）
データベース複製と Cisco Unified Communications Manager ノード, （42 ページ）
ディスク使用量, （39 ページ）
RIS Data Collector Perfmonlog, （44 ページ）
syslog メッセージおよびトラップとしての RTMT アラート, （48 ページ）
RTMT の要約ビュー, （33 ページ）
RTMT の Syslog ビューア, （47 ページ）
仮想メモリ, （37 ページ）

RTMT の要約ビュー

RTMT の [Summary] ビューには、次のような毎日のモニタが必要なシステムの健全性がすべて表示されます。

- CPU 使用率レベル
- メモリ使用率レベル
- 電話登録ステータス
- 進行中のコール
- ゲートウェイ ステータス

CPU およびメモリ使用率レベルが 70% の限度を超えると、コール処理に関連する Cisco Unified CMパブリッシャおよびサブスクライバが過負荷の状態になります。システムの健全性とパフォーマンスの問題の主なインジケータとして次のものがあります。

- システム時間、ユーザ時間、IOWait、ソフト irq、irq
- CPU Pegging アラート
- 最も CPU を使用するプロセス
- 高 % iowait
- 共通パーティションによる高 % iowait
- ディスク I/O を担当するプロセス
- CodeYellow

ワークステーションまたは PC で RTMT クライアントを常時実行しない場合は、必要な各アラートのしきい値と通知の方法を設定できます。これで、ワークステーションまたは PC 上の RTMT クライアントを終了できます。

Cisco Unified CM サーバが稼働状態になると、RTMT バックエンド、AMC サービスがただちに稼働して、必要なすべての情報を収集、処理し、設定された通知の方法に応じてユーザに通知します。

RTMT の [CPU and Memory] ページには、次の項目について CPU 使用率が表示されます。

- %System：システム レベル（カーネル）での実行の CPU 使用率のパーセンテージ表記
- %User：ユーザ レベル（アプリケーション）での実行の CPU 使用率のパーセンテージ表記
- %IOWait：未処理のディスク I/O 要求を待機して CPU がアイドル状態になっていた時間のパーセンテージ表記
- %SoftIrq：プロセッサが遅延 IRQ 処理（ネットワーク パケットの処理など）を実行する時間のパーセンテージ表記
- %Irq：割り込みのためにデバイスに割り当てられた割り込み要求をプロセッサが実行する時間、または処理の完了時にコンピュータに信号を送信する時間のパーセンテージ表記

CPU 使用率

CPU 使用率が高いと、サービスに遅延または中断が発生し、コール処理に影響を与えることがあります。エンドユーザのサービスに影響を与えることもあります。場合によっては、高い CPU 使用率がメモリ リークを示していることもあります。RIS DataCollector PerfMonLog を有効にすると CPU 使用率がトラッキングされます。

（注） RIS DataCollector PerfMonLog を有効にすることを推奨します。

API を使用して CPU 使用率のモニタもできます。SOAP API を使用すると、次の perfmon カウンタをモニタできます。

- Processor オブジェクト：% CPU Time、System Percentage、User Percentage、IOwait Percentage、Softirq Percentage、Irq Percentage
- Process オブジェクト：% CPU Time

SNMP インターフェイスを使用すると、次の perfmon カウンタをモニタできます。

- Host Resource MIB：hrProcessorLoad、hrSWRunPerfCPU
- CPQHOST-MIB：cpqHoCpuUtilMin、cpqHoCpuUtilFiveMin

CPU 使用率が高い場合は、原因となるプロセスを特定してください。%system と %user、またはそのいずれかが高いために CPUPegging アラートが生成される場合は、アラート メッセージを

チェックし、CPU を最も使用しているプロセスを確認してください。RTMT の [Process] ページに移動し、[%CPU] でソートして、高 CPU のプロセスを特定します。

（注）

Cisco Unified Communications Manager VMware インストールを実行している間、DRF バックアップおよび Bulk Administration Tool エクスポートなどのタスクの CPU 使用率のスパイクが発生します。一般に、CPU 使用率の急上昇の原因となるプロセスは、gzip および DRFLocal です。

システムが CallProcessingNodeCpuPegging アラームを生成した場合、システムの Open Virtualization Archive（OVA）テンプレートの仕様に従って、Cisco Unified Communications Manager リリースの 7500 名様のサポートの追加 vCPU を追加します。

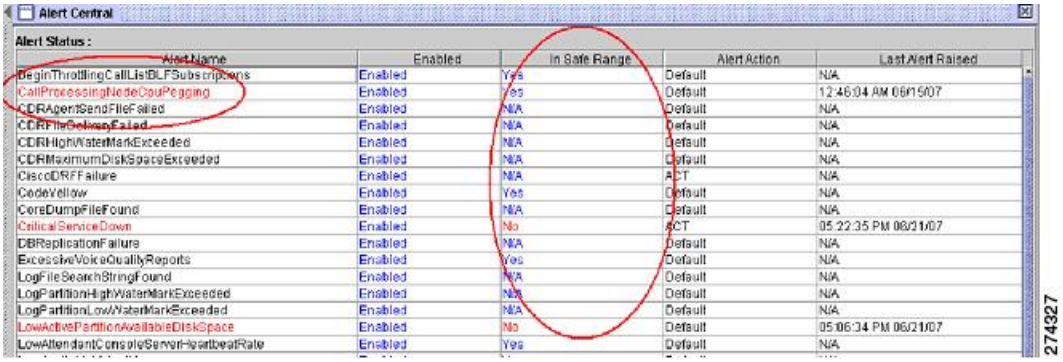
次の図に、CPU 使用率が表示されます。

図 *2*：*Cisco Unified Serviceability* の *CPU* 使用率

RIS Data Collector PerfMonLog は、分析用にプロセスの %CPU 使用率をシステム レベルでトラッキングします。

RTMT は CPU 使用率をモニタし、CPU 使用率がしきい値を超えると CallProcessingNodeCPUPegging アラートを生成します。次の図は、アラート ステータスを示します。

図 *3*：*RTMT* の *[Alert Central]* のアラート ステータス画面



[安全な範囲内（In Safe Range）]“ ”列を頻繁に監視します。これが [いいえ（No）]“ ”にマークされている場合、条件は修正されません。たとえば、CallProcessingNodeCPUPegging の [In Safe Range]

列に [No] と表示される場合は、そのノードの CPU 使用率がしきい値を超えており、注意が必要であることを示します。

高い CPU 使用率により、CallProcessingNodeCPUPegging に加えて次のアラートがトリガーされることがあります。

- CodeYellow
- CodeRed
- CoreDumpFileFound
- CriticalServiceDown
- LowCallManagerHeartbeatRate
- LowTFTPServerHeartbeatRate
- LowAttendantConsoleHeartRate

サービスがクラッシュする場合は、対応するトレース ファイルが上書されている可能性があります。クラッシュをトラブルシューティングするために、シスコテクニカルアシスタンスセンター（TAC）ではトレース ファイルを必要とします。CoreDumpFileFound、CodeYellow、および CriticalServiceDown の場合は、シスコ TAC を支援するために [Enable Trace Download] オプションを有効にしてください。

% IOwait のモニタリング

%IOwait が高い場合は、ディスク入出力（I/O）アクティビティが頻繁に行われていることを示します。高 IOwait 状況の次の点を考慮してください。

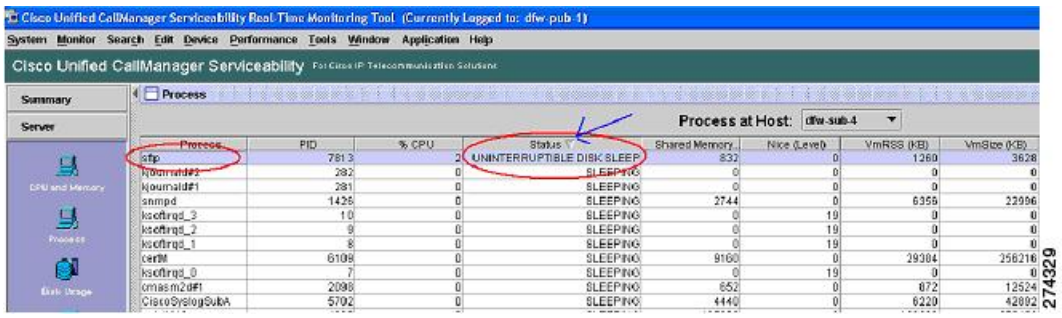
- 頻繁なメモリ スワッピング：スワップ パーティションの %CPU Time をチェックして、高レベルのメモリ スワッピング アクティビティが発生しているかどうかを確認します。頻繁なメモリ スワッピングの原因の 1 つとしてメモリ リークが考えられます。
- DB アクティビティ：データベースがアクティブパーティションにアクセスします。アクティブ パーティションの %CPU Time が高い場合は、DB アクティビティが頻繁に行われている可能性が高くなります。
- トレースおよびログ ファイルを保存する共通（ログ）パーティション：次の内容を確認します。
  - [Trace & Log Central] で、トレース収集アクティビティが実行されているかどうかを確認します。コール処理に影響している場合は（つまり CodeYellow）、トレース収集スケジュールの調整を検討してください。zip オプションを使用している場合は、このオプションをオフにします。
  - 詳細レベルでのトレース設定では、Cisco Unified CM により多くのトレースが生成されます。%iowait が高く Cisco Unified CM が CodeYellow の状態にあり（またはそのいずれか）、Cisco Unified CM サービス トレースの設定が [詳細（Detailed）] の場合は、トレース設定を [エラー（Error）]“ ”に変更し、トレースの書き込みを減らします。

RTMT を使用すると、高 %IOwait の原因となるプロセスを特定できます。

- %IOwait が高いために CPUPegging アラートが発生する場合は、アラート メッセージをチェックし、ディスク I/O を待機しているプロセスを確認します。
- RTMT の [Process] ページに移動して、[Status] でソートします。[UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP] の状態にあるプロセスを確認します。
- RIS Data Collector PerfMonLog ファイルをダウンロードし、プロセスのステータスを長期間確認します。

次の図は、[ステータス（Status）] でソートした RTMT の [プロセス（Process）] ウィンドウの例を示します。[UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP] の状態にあるプロセスを確認します。FTP プロセスが、[UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP] の状態になっています。

図 *4*：*[*割り込み不能ディスク スリープ（*UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP*）*]* の状態にある *FTP* プロセス



仮想メモリ

仮想メモリは、物理メモリ（RAM）とスワップ メモリ（ディスク）で構成されています。RTMT の [CPU and Memory] ウィンドウには、次のようなシステム レベルのメモリ使用率情報が表示されます。

- [Total]：物理メモリの合計
- [Free]：空きメモリの量
- [Shared]：使用されている共有メモリの量
- [Buffers]：バッファリングの目的で使用されているメモリの量
- [Cached]：キャッシュに入れられているメモリの量
- [Used]：[Total] – [Free] – [Buffers] – [Cached] + [Shared] の式で計算
- [Total Swap]：スワップ領域の合計
- [Used Swap]：システム上で使用されているスワップ領域の量

- [Free Swap]：システム上で使用可能なスワップ領域の量

（注） SOAP API を使用すると、次の perfmon カウンタに関するメモリ情報を照会できます。

- Memory オブジェクト：% Mem Used、% VM Used、Total Kbytes、Total Swap Kbytes、Total VM Kbytes、Used Kbytes、Used Swap Kbytes、Used VM Kbytes
- Process オブジェクト：VmSize、VmData、VmRSS、% Memory Usage

SNMP を使用すると、次の perfmon カウンタを照会できます。

- Host Resource MIB：hrStorageSize、hrStorageUsed、hrStorageAllocationUnits、hrStorageDescr、hrStorageType、hrMemorySize

（注） RTMT の [Trace & Log Central] を使用すると、履歴情報をダウンロードできます。Cisco AMC Service PerfMonLog はデフォルトで有効になります。Cisco Unified CM Release 6.0 では、Cisco RIS Data Collector PerfMonLog が導入されたため非推奨になりました。Cisco RIS Data Collector PerfMonLog は、Cisco Unified CM Release 5.x ではデフォルトで無効になり、Cisco Unified CM Release 6.0 ではデフォルトで有効になります。

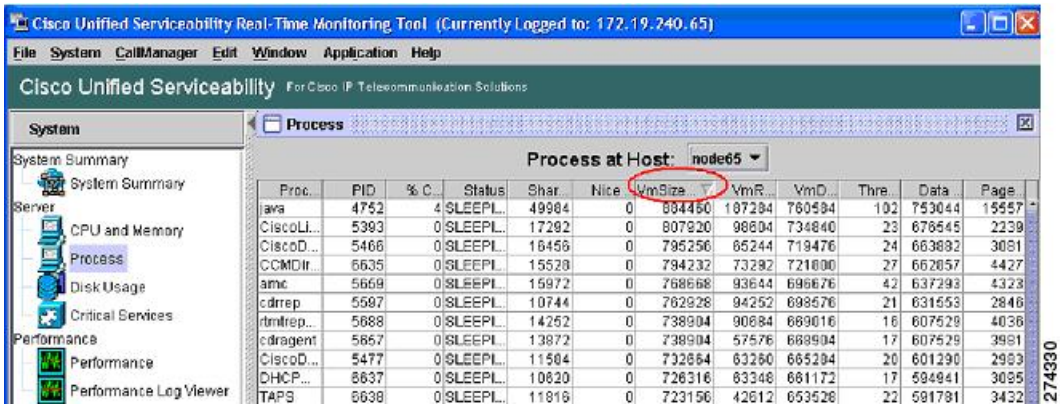
（注） perfmon 仮想メモリはメモリの合計（物理＋スワップ）を指し、Host Resource MIB 仮想メモリはスワップ メモリだけを指します。

RTMT の [Process] ウィンドウには、次のようなプロセス レベルのメモリ使用率情報が表示されます。

- [VmSize]：プロセスにより使用される仮想メモリの合計
- [VmRSS]：コード、データ、スタックなど、プロセスにより使用される、現在物理メモリ内にあるレジデント セット
- [VmData]：プロセスによるヒープの仮想メモリ使用率
- [Page Fault Count]：データを物理メモリにロードする必要があった、プロセスで発生した主なページ フォールトの数

次の図は、RTMT の [プロセス（Process）] ウィンドウを示します。[VmSize] タブをクリックすると VmSize をソートできます。これで、多くのメモリを消費するプロセスを特定できます。

図 *5*：*RTMT* プロセスごとにリストされた *VmSize*



VmSize が増加し続けている場合は、メモリ リークの可能性があります。

プロセスでメモリ リークが発生している場合は、システム管理者は、トレース ファイルを含めてシスコに報告する必要があります。Ris Data Collector PerfMonLog はデータを収集します。ここには、メモリ使用率に関する履歴情報が含まれます。

ディスク使用量

Cisco Unified CM のハード ドライブには、次の 4 つのディスクまたはパーティションがあります。

- 共通パーティション（ログ パーティション）：トレースおよびログ ファイルが格納されます。
- アクティブ パーティション：アクティブな OS および Cisco Unified CM リリースのファイル（バイナリ、ライブラリ、および設定ファイル）が格納されます。
- 非アクティブ パーティション：別の Cisco Unified CM リリースのファイルが格納されます（アップグレード元の古いバージョンやアップグレード先の新しいバージョンなど。ただし、サーバはこのリリースに切り替えられていない）。
- スワップ パーティション：スワップ領域に使用します。

SOAP API を使用すると、次の perfmon カウンタに関するパーティション情報を取得できます。

- Partition オブジェクト：Total Mbytes、Used Mbytes、Queue Length、Write Bytes Per Sec、Read Bytes Per Sec

SNMP MIB を使用すると、次の情報を照会できます。

- Host Resource MIB：hrStorageSize, hrStorageUsed hrStorageAllocationUnits、hrStorageDescr、hrStorageType

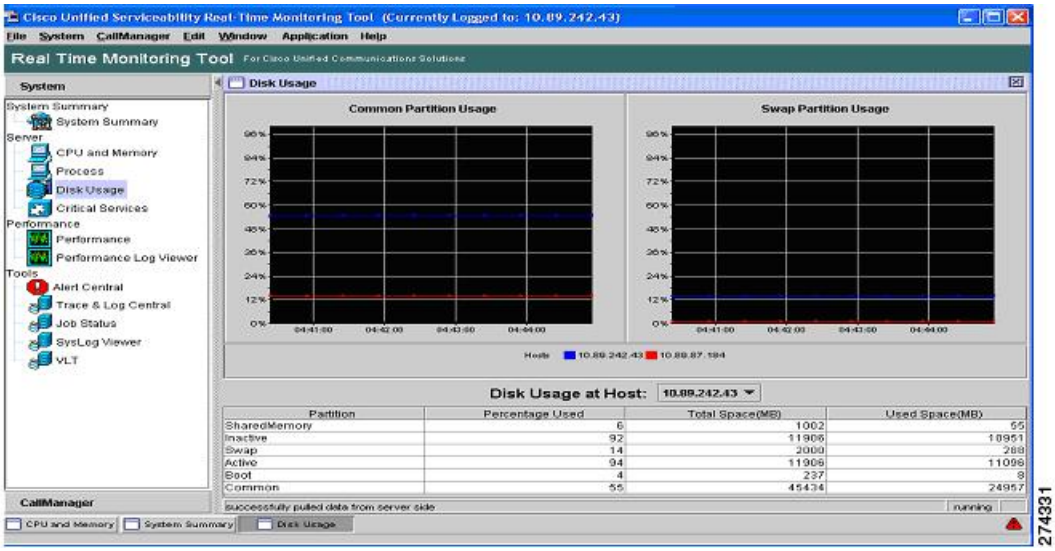
RTMT の [Trace & Log Central] を使用すると、次の履歴情報をダウンロードできます。

- Cisco AMC Service PerfMonLog // はデフォルトで有効になります。Cisco Unified CM 6.0 では、Cisco RIS Data Collector PerfMonLog が導入されたため非推奨になりました。

- Cisco RIS Data Collector PerfMonLog // は、Cisco Unified CM Release 5.x ではデフォルトで無効になり、Cisco Unified CM 6.0 ではデフォルトで有効になります。

次の図は、RTMT のディスク使用率を示します。

図 *6*：パーティションごとのディスク使用率



ディスク名マッピング

RTMT と SOAP に表示される perfmon インスタンス名は次のとおりです。

- Active
- Inactive
- Common
- ブート
- [切替（Swap）]
- SharedMemory

Host Resource MIB hrStorage の説明に表示される名前は次のとおりです。

- /partB
- /common
- /grub
- 仮想メモリ
- /dev/shm

パーティション アラートは次のとおりです。

- LogPartitionLowWaterMarkExceeded：ログ パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが設定された下限を下回ると、発生します。このアラートは、管理者がディスク領域をクリーンアップできるように早期に発生する警告と考えてください。RTMT の [Trace & Log Central] を使用してトレースおよびログ ファイルを収集し、これらのトレースおよびログ ファイルをサーバから削除できます。システム管理者は、トレースおよびログファイルを手動でクリーンアップするだけではなく、再び下限に達しないように、保存するトレース ファイルの数も調整する必要があります。
- LogPartitionHighWaterMarkExceeded：ログ パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが設定された上限を超えると、発生します。このアラートが生成されると、Log Partition Monitoring（LPM）ユーティリティがログ パーティションのファイルの削除を開始し、ディスク領域の不足を防ぐために、ファイルの数が下限に達するまでファイルの削除を続けます。保持しておきたいファイルの一部を LPM が削除することがあるため、LogPartitionLowWaterMarkExceed アラートを受領したらただちに対処する必要があります。
- LowActivePartitionAvailableDiskSpace：アクティブ パーティションの利用可能なディスク領域のパーセンテージが設定された値を下回ると発生します。デフォルトのしきい値を使用することを推奨します。デフォルトのしきい値では、このアラートは生成されません。このアラートが発生した場合、システム管理者は一時的な回避策としてしきい値を調整できます。ただし、シスコ TAC がこの問題を確認する必要があります。リモート アクセスを使用して /tmp を確認します。これまでに、サードパーティ製ソフトウェアによってここに大規模なファイルが残されていたことがあります。
- LowInactivePartitionAvailableDiskSpace：非アクティブ パーティションの利用可能なディスク領域のパーセンテージが設定された値を下回ると発生します。デフォルトのしきい値を使用することを推奨します。デフォルトのしきい値では、このアラートは生成されません。このアラートが発生した場合、システム管理者は一時的な回避策としてしきい値を調整できます。ただし、シスコ TAC がこの問題を確認する必要があります。

次の表に、Cisco Unified CM Release 4.x と Cisco Unified CM Release 5.x のディスクに関連する perfmon カウンタの比較を示します。

表 *5*：ディスク関連 *Perfmon* カウンタ

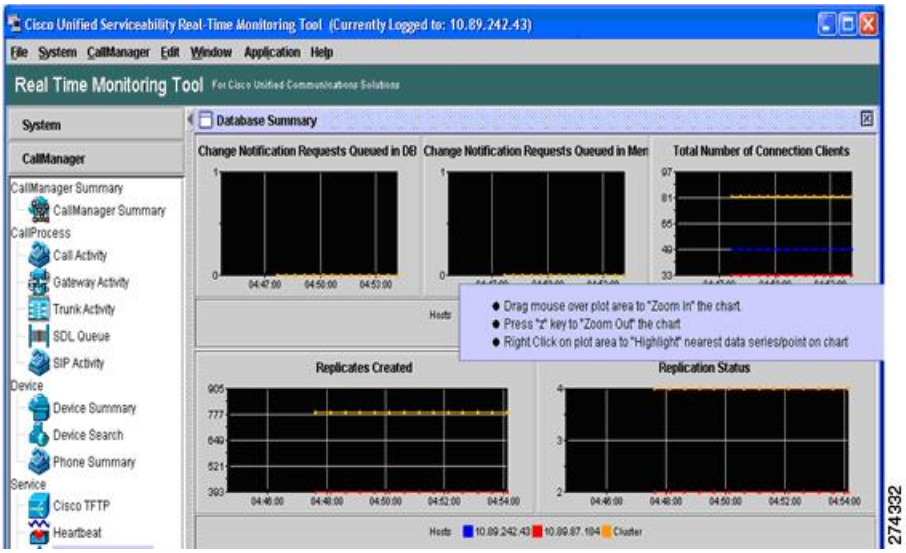
Cisco Unified CM Release 4.x の perfmon カウンタ		**Cisco Unified CM Release 5.x の perfmon カウンタ**	
論理ディスク	% Disk Time	パーティション	% CPU Time
	Disk Read Bytes/sec		Read Kbytes Per Sec
	Disk Write Bytes/sec		Write Kbytes Per Sec
	Current Disk Queue Length		Queue Length
	Free Megabytes		Used Mbytes

Cisco Unified CM Release 4.x の perfmon カウンタ		Cisco Unified CM Release 5.x の perfmon カウンタ	
			Total Mbytes
	% Free Space		% Used

データベース複製と Cisco Unified Communications Manager ノード

RTMT の [Database Summary] を使用すると、次の図に示すようにデータベース アクティビティをモニタできます。たとえば、[CallManager] > [Service] > [Database Summary] をクリックします。

図 *7* : ***RTMT の [データベース サマリ（Database Summary）]***



CodeYellow

CodeYellow の状態は、ccm プロセスが過負荷の状態にあるため、それ以上着信コールを処理できない場合に発生します。この場合、ccm がコール制御を開始します。これは、RTMT で 1 つのプロセッサの CPU 使用率が 100% になり、残りのプロセッサが 0% で動作しているわけではありません。

メイン スレッドはプロセッサ A で 1/10 秒間、プロセッサ B で次の 2/10 秒間、その他のプロセッサでも同様に実行できるため、RTMT に表示される CPU 使用率はよりバランスが取れたものになります。デフォルトでは、RTMT には 30 秒間の平均 CPU 使用率が表示されます。

CodeYellow アラートは、発生時にトラブルシューティングの目的でトレース ファイルをダウンロードするように設定できます。

AverageExpectedDelay カウンタは、着信メッセージを処理する現在の平均予測遅延を表します。この値が、「"Code Yellow Entry Latency"」サービス パラメータで指定された値を超えると、CodeYellow アラームが生成されます。このカウンタは、コール処理のパフォーマンス問題に関する主なインジケータの 1 つです。

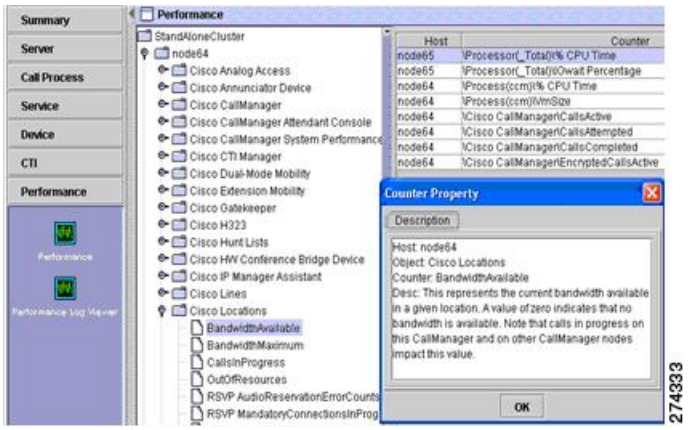
CodeYellowが表示されているにもかかわらず、CPU使用率の合計がわずか25%の場合、これは、Cisco Unified CM がコール処理に必要とするプロセッサが 1 つであるためです。使用可能なプロセッサ リソースがない場合は、4 台の仮想プロセッサ サーバで CPU 使用率の合計がわずか 25 ～ 30% の場合でも、CodeYellow が表示されることがあります。同様に、2 台のプロセッサ サーバでは、CPU 使用率の合計が約 50% の場合に CodeYellow が表示されることがあります。

モニタする必要があるその他の perfmon カウンタには次のようなものがあります。

- Cisco CallManager\CallsActive、CallsAttempted、EncryptedCallsActive、AuthenticatedCallsActive、VideoCallsActive
- Cisco CallManager\RegisteredHardwarePhones、RegisteredMGCPGateway
- Cisco CallManager\T1ChannelsActive、FXOPortsActive、MTPResourceActive、MOHMulticastResourceActive
- Cisco Locations\BandwidthAvailable
- Cisco CallManager System Performance\AverageExpectedDelay
- CodeYellow
- DBReplicationFailure
- LowCallManagerHeartbeat
- ExcessiveVoiceQualityReports
- MaliciousCallTrace
- CDRFileDeliveryFailure/CDRAgentSendFileFailed
- Critical Service Down
- CoreDumpFileFound

次に、RTMT の [パフォーマンス（Performance）] ウィンドウを示します。

図 *8*：スタンド アロン クラスタの *RTMT* の *[*パフォーマンス（*Performance*）*]*



（注） 一般に、Cisco Unified CM Release 4.x の perfmon カウンタは、同じ名前を使用し、同じ値を表すように保持されてきました。

RIS Data Collector Perfmonlog

Cisco Unified CM Release 5.x では、RIS Data Collector PerfMonLog ファイルはデフォルトで有効になりません。トラブルシューティングに役立つように、RIS Data Collector PerfMonLog を有効にしておくことを推奨します。RIS Data Collector PerfMonLog は、CPU、メモリ、ディスク、ネットワークをトラッキングします。RIS Data Collector PerfMonLog を有効にすると、AMC PerfMonLog を無効にできます。Cisco Unified CM Release 6.x では、AMC PerfMonLog が RIS Data Collector PerfMonLog に置き換えられました。

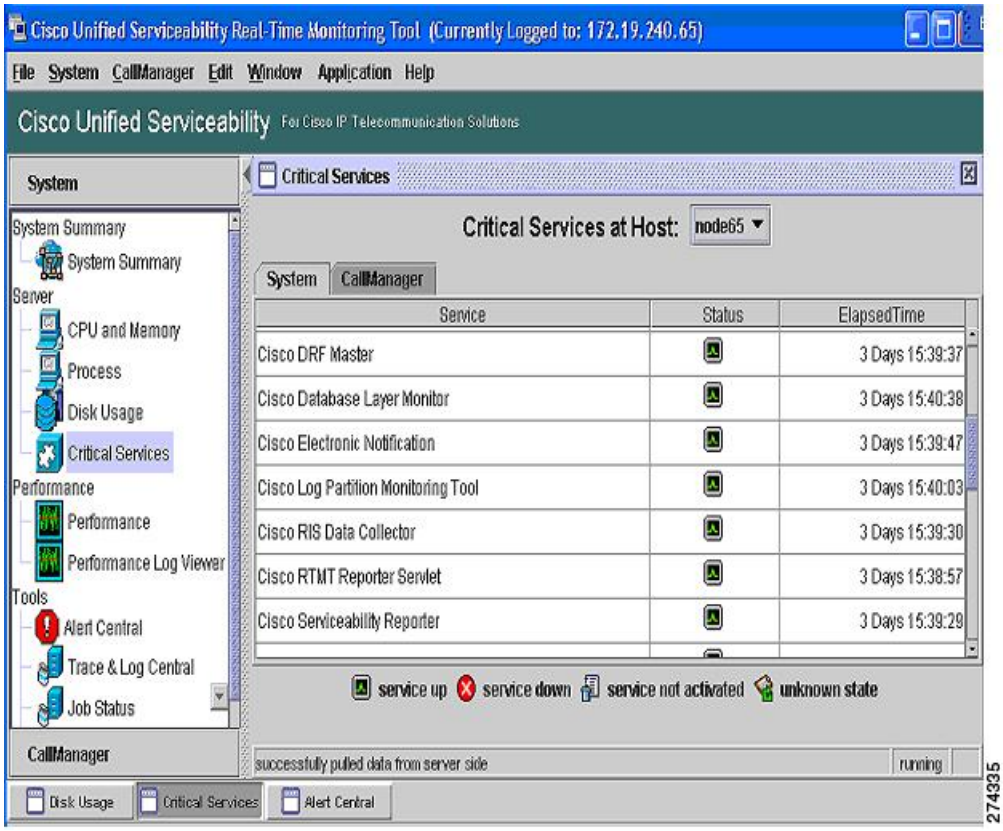
（注） RIS Data Collector PerfMonLog を有効にすると、CPU に与える影響が、約 1% と小さくなります。

RTMT トレースとログ センターを使用して、任意の期間の Cisco RIS Data Collector PerfMonLog ファイルをダウンロードします。Windows Perfmon Viewer（または RTMT Perfmon Viewer）を使用してログ ファイルを開いて、次のパフォーマンス カウンタを追加します。

- [CPU 使用率（CPU usage）] > [プロセッサまたはプロセス % CPU（Processor or Process % CPU）]
- [メモリ使用率（Memory usage）] > [メモリ %VM 使用済み（Memory %VM Used）]
- [ディスク使用率（Disk usage）] > [パーティション % 使用済み（Partition % Used）]
- [コール処理（Call Processing）] > [Cisco CallManager CallsActive]

次の図は、Windows Perfmon Viewer の出力を示します。

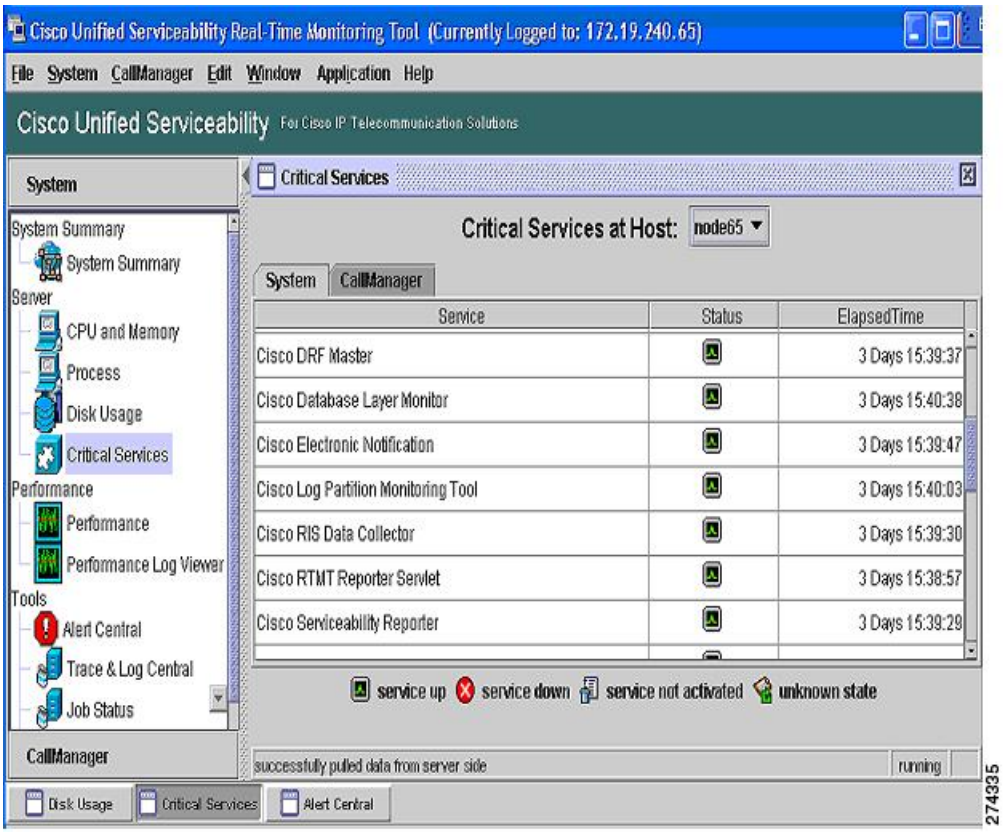
図 *9*：*Windows Perfmon Viewer*



重要なサービスのステータス

RTMT の [Critical Service] ウィンドウには、次の図に示すように、すべての重要なサービスの現在のステータスが表示されます。

図 *10*：*RTMT* の *[*重要なサービス（*Critical Service*）*]* ウィンドウ



CriticalServiceDown アラートは、サービスがダウンすると生成されます。デフォルトでは、RTMT バックエンド サービスが 30 秒ごとにステータスを確認します。その間にサービスがダウンし、再開された場合は、CriticalServiceDown アラートが生成されないこともあります。

CriticalServiceDown アラートは、RTMT の [Critical Service] ページに含まれるサービスだけをモニタします。Core ファイルの生成なしにサービスが再起動されたことが疑われる場合は、RTMT の [Critical Service] ページで時間が経過していることを確認し、RIS Troubleshooting perfmon ログ ファイルをチェックし、サービス（プロセス）の PID が変更されていないかどうかを確認します。

次の CLI を使用すると、Service Manager のログをチェックできます。

- file get activelog platform/servm_startup.log
- file get activelog platform/log/servm*.log

次の CLI を使用すると、特定の RTMT 機能を複製できます。

- admin:utils service
- show perf
- show risdb

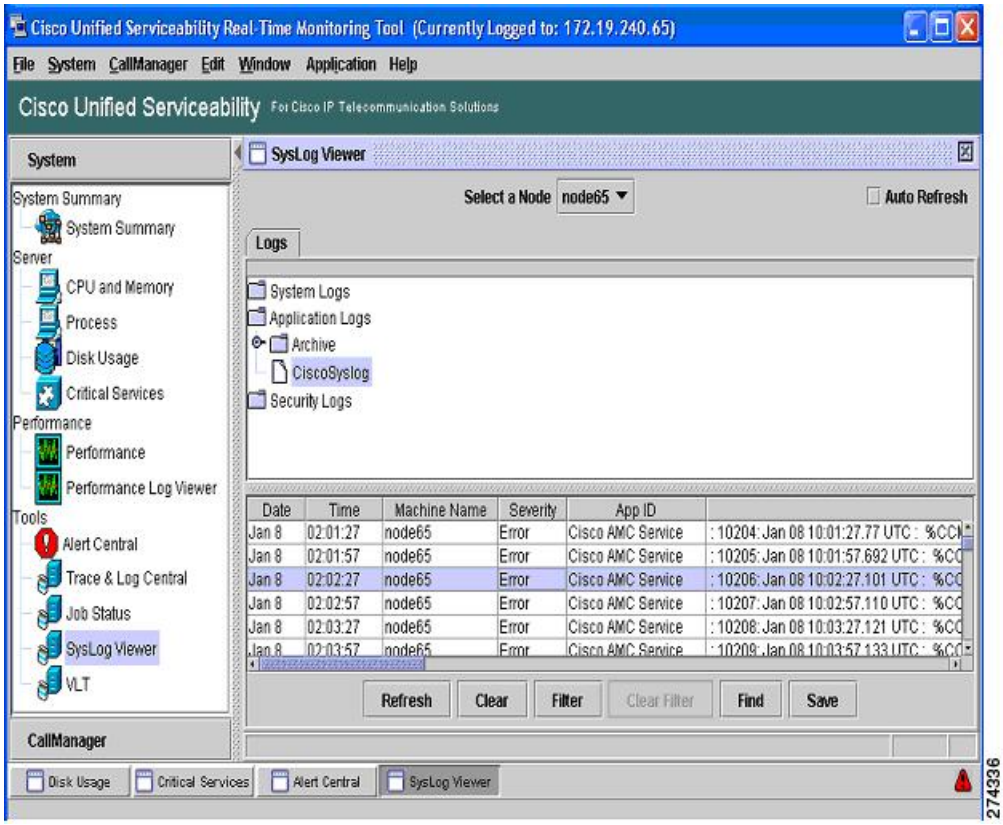
CoreDumpFileFound アラートは、RTMT バックエンド サービスが新しいコア ダンプ ファイルを検出すると生成されます。CriticalServiceDown と CoreDumpFileFound の両方のアラートは、トラブ

ルシューティングの目的で対応するトレース ファイルをダウンロードするように設定できます。これは、クラッシュしたときにトレース ファイルを維持するために役立ちます。

RTMT の Syslog ビューア

syslog メッセージは、次の図に示すように RTMT の syslog ビューアを使用して表示できます。

図 *11*：*Syslog* ビューア



リモート サーバへの syslog トラップの送信

syslog トラップを CISCO-SYSLOG-MIB のリモート サーバに送信するには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Serviceability SNMP ウィンドウでトラップ（通知）の宛先を設定します。

ステップ 2 CISCO-SYSLOG-MIB でトラップの生成を有効にします。

ステップ 3 CISCO-SYSLOG-MIB で適切な SysLog レベルを設定します。

一部の Cisco Unified CM サービス アラームについて syslog トラップが生成されていない場合は、RTMT の syslog ビューアをチェックし、アラームが表示されていないかどうかを確認します。表示されていない場合は、アラーム設定を調整し、ローカル syslog にアラームを送信します。

ハードウェア障害により生成される syslog のイベント重大度は 4 以上であり、次のいずれかのパターンが含まれます。

- *cma*[???]:*
- *cma*[????]:*
- *cma*[?????]:*
- *hp*[???]:*
- *hp*[????]:*
- *hp*[?????]:*

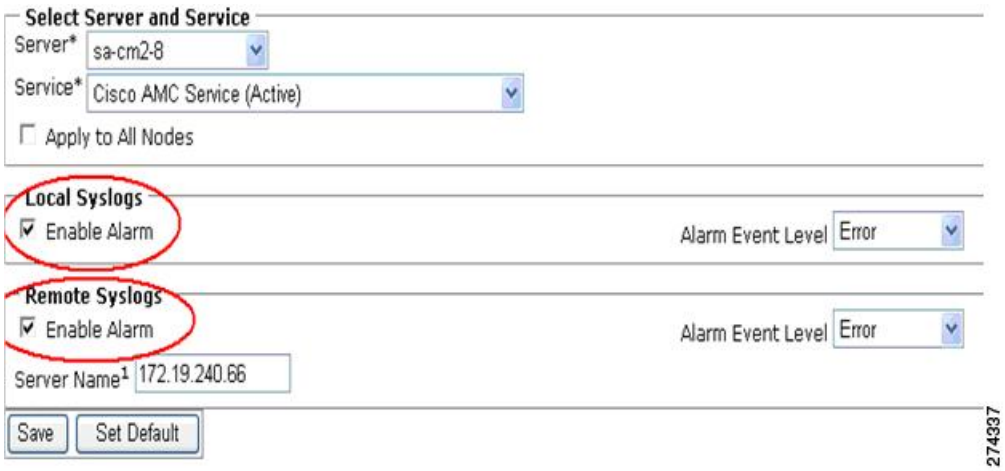
これらのパターンを検索して、syslog でハードウェア障害イベントを検出できます。

アラーム設定については、次の URL にある『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』の「Alarm Configuration」の項を参照してください。 http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/service/5_1_3/ccmsrva/saalarm.html

syslog メッセージおよびトラップとしての RTMT アラート

RTMT アラートは、リモート syslog サーバに送信できます。ローカルおよびリモート syslog サーバに送信するには、Cisco Unified Serviceability で AMC アラームを設定します。次の図は、ウィンドウを示します。

図 *12*：ローカルおよびリモート *syslog* の設定



回復ハードウェアの移行およびバックアップ/復元

バックアップ/復元

シスコは次のバックアップ/復元ユーティリティを提供しています。

- Cisco Unified CM Release 4.x では Backup and Restore System（BARS）アプリケーションを使用します。
- Cisco Unified CM Release 5.x ではディザスタ リカバリ フレームワーク（DRF）を使用します。
- Cisco Unified CM Release 6.x ではディザスタ リカバリ システム（DRS）を使用します。これは、基本的には前述の DRF から名称が変更されたものです。

これらのツールは、ローカルのテープ ドライブや、ネットワーク ロケーション上のファイルへのバックアップ ファイルの書き込み（またはそこからの復元ファイルの読み取り）をサポートしています。BARS は Windows の共有を、DRF および DRS は SFTP を使用して、ネットワーク ロケーションにアクセスします。サードパーティのバックアップ ソリューションを使用する場合、サードパーティのバックアップ ソリューションがピックアップできるように、BARS、DRF、および DRS はネットワーク ロケーションに書き込むことができます。

DRF および DRS はクラスタ全体のバックアップを実行します。つまり、すべてのノードのデータがバックアップされます。ただし、復元は必要なノードだけに対して行われます。

バックアップの対象として設定するものや、作成するファイルなどの詳細については、リリースに応じて次のマニュアルを参照してください。

- 『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』
- *Cisco IP Telephony Disaster Recovery Administration Guide*
- *Cisco IP Telephony Backup and Restore System (BARS) Administration Guide*

アプライアンスでインストール、アップグレード、またはオプションのインストールを実行した場合は、設定データが変更されているかどうかにかかわらず、新たにバックアップすることを推奨します。

致命的なハードウェア障害が発生し、ハードウェアを交換する必要がある場合は、新しいハードウェアに Cisco Unified CM を再インストールし、バックアップから復元してください。

（注） アプライアンスの迅速な復元ソリューションとしてドライブのプルおよびスワップはサポートされていません。

使用しているリリースに対応する『*Cisco Unified Communications Manager Install and Upgrade Guide*』の「Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager」の章を参照してください。次の URL からアクセスできます。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_installation_guides_list.html

プラットフォームのモニタリング

ここでは、システム コンポーネント温度、ファン ステータス、電源ステータス、冗長ディスク アレイ（RAID）およびディスク ステータス、ネットワーク ステータス、オペレーショナル ステータスのハードウェアレイヤでのモニタリングについて説明します。CPU ステータスと CPU 使用率、およびメモリ ステータスとメモリ使用率については、別の項で説明します。

コマンドライン インターフェイスの使用方法

ハードウェア BIOS RAID とファームウェアの詳細表示コマンド

システム BIOS は、サーバのブート中に表示されます。次のコマンドは、ハードウェア、BIOS、RAID、およびファームウェアの詳細を表示する場合に有効です。これらの項目は Cisco Unified CM イメージの一部として含まれており、Cisco Unified CM Release 4.x と同様に個別に管理する必要はありませんが、診断アクティビティで確認が必要な場合があります。

```
show hardwareshow environment [fans | power-supply | temperature]
show tech all
utils create report hardware
```

admin:utils fior CLI

admin:utils fior status CLI を使用し、高 IOwait を発生させているプロセスを特定することもできます。

たとえば、コマンド プロンプトに admin:utils fior list と入力します。これにより、次のものが表示されます。

```
2007-05-31 Counters Reset
Time      Process  PID    State  Bytes Read  Bytes Written
17:02:45  rpmq     31206  Done   14173728    0
17:04:51  java     31147  Done   310724      3582
17:04:56  snmpget  31365  Done   989543      0
17:10:22  top      12516  Done   7983360     0
17:21:17  java     31485  Done   313202      2209
17:44:34  java     1194   Done   92483       0
17:44:51  java     1231   Done   192291      0
17:45:09  cdpd     6145   Done   0           2430100
17:45:25  java     1319   Done   192291      0
17:45:31  java     1330   Done   192291      0
17:45:38  java     1346   Done   192291      0
17:45:41  rpmq     1381   Done   14172704    0
17:45:44  java     1478   Done   192291      0
17:46:05  rpmq     1540   Done   14172704    0
17:46:55  cat      1612   Done   2560        165400
17:46:56  troff    1615   Done   244103      0
18:41:52  rpmq     4541   Done   14172704    0
18:42:09  rpmq     4688   Done   14172704    0
```

admin:utils fior top CLI for output that is sorted by top disk users を使用します。これにより、次のものが表示されます。

```
Top processes for interval starting 2007-05-31 15:27:23
Sort by Bytes Written
```

```
Process     PID        Bytes Read    Read Rate     Bytes Written  Write Rate
Linuxzip    19556      61019083      15254771      12325229       3081307
Linuxzip    19553      58343109      11668622      9860680        1972136
Linuxzip    19544      55679597      11135919      7390382        1478076
installdb   28786      3764719       83660         6847693        152171
Linuxzip    20150      18963498      6321166       6672927        2224309
Linuxzip    20148      53597311      17865770      5943560        1981187
Linuxzip    19968      9643296       4821648       5438963        2719482
Linuxzip    19965      53107868      10621574      5222659        1044532
Linuxzip    19542      53014605      13253651      4922147        1230537
mv          5048       3458525       3458525       3454941        3454941
```

関連トピック

admin:utils diagnose list CLI, （51 ページ）
admin:utils diagnose test CLI, （51 ページ）
admin:utils diagnose moduleName CLI, （51 ページ）
admin:utils diagnose fix CLI, （51 ページ）
admin:utils create report hardware CLI, （52 ページ）
admin:utils iostat CLI, （52 ページ）

admin:utils diagnose list CLI

次のように、使用可能なすべての診断テストが表示されます。

```
Available diagnostics modules
disk_space           - Check available disk space as well as any unusual disk usage
service_manager      - Check if service manager is running
tomcat               - Check if Tomcat is deadlocked or not running
```

admin:utils diagnose test CLI

各診断テストを実行します。このテストでは修復は試みません。次のように表示されます。

```
Starting diagnostic test(s)===========================
test - disk_space          -Passed
test - service_manager     -Passed
test - tomcat              -Passed
Diagnostics Completed
```

admin:utils diagnose moduleName CLI

1 つの診断テストを実行し、問題の解決を試みます。admin:utils diagnose fix CLI を使用して、すべての診断テストを一度に実行することもできます。たとえば、admin:utils diagnose module tomcat と入力すると、次のように表示されます。

```
Starting diagnostic test(s)===========================
test - tomcat              -Passed
Diagnostics Completed
```

admin:utils diagnose fix CLI

すべての診断テストを実行し、可能であれば、システムの修復を試みます。次のように表示されます。

```
Starting diagnostic test(s)===========================
test - disk_space          -Passed
```

```
test - service_manager     —Passed
test - tomcat              —Passed

Diagnostics Completed
```

admin:utils create report hardware CLI

ディスク アレイ、リモート コンソール、診断、および環境データが含まれるシステム レポートを作成します。パラメータは必要ありません。次のように表示されます。

```
***   W A R N I N G   ***
This process can take several minutes as the disk array, remote console,
system diagnostics and environmental systems are probed for their current
values.
Continue? Press y or Y to continue, any other key to cancel request.
Continuing with System Report request...
Collecting Disk Array Data...SmartArray Equipped server detected...Done
Collecting Remote Console Data...Done
Collecting Model Specific System Diagnostic Information...Done
Collecting Environmental Data...Done
Collecting Remote Console System Log Data...Done
Creating single compressed system report...Done
System report written to SystemReport-20070730020505.tgz
To retrieve diagnostics use CLI command:
file get activelog platform/log/SystemReport-20070730020505.tgz
```

admin:utils iostat CLI

特定の回数の繰り返しと間隔について iostat 出力が提供されます。2 回の iostat の読み取りの間隔（秒）と、実行する iostat の繰り返しの回数が表示されます。次のように表示されます。

```
Executing command... Please be patient
Tue Oct  9 12:47:09 IST 2007
Linux 2.4.21-47.ELsmp (csevdir60)
10/09/2007 Time—12:47:09 PM

avg-cpu %user   %nice   %sys  %iowait %idle
        3.61    0.02    3.40  0.51    92.47
Device  rrqm/s  wrqm/s  r/s   w/s     rsec/s  wsec/s   rkB/s  wkB/s   avgrq-sz avgqu-sz
await  svctm
sda      3.10    19.78   0.34  7.49    27.52   218.37   13.76  109.19  31.39    0.05
5.78   0.73
sda1     0.38    4.91    0.14  0.64    4.21    44.40    2.10   22.20   62.10    0.02
26.63  1.62
sda2     0.00    0.00    0.00  0.00    0.00    0.00     0.00   0.00    10.88    0.00
2.20   2.20
sda3     0.00    0.00    0.00  0.00    0.00    0.000.00 0.00   0.00    10.88    0.00
2.20   2.20
sda4     0.00    0.00    0.00  0.00    0.00    0.00     0.00   0.00    10.88    0.00
2.20   2.20
sda5     0.00    0.08    0.01  0.01    0.04    0.73     0.02   0.37    64.43    0.00
283.91 69.81
sda6     2.71    14.79   0.20  6.84    23.26   173.24   11.63  86.62   27.92    0.02
2.98   0.61
```

クラスタ内接続の管理およびモニタリングのための CLI

次の CLI を使用して、クラスタ内接続をモニタし、管理できます。

- admin:utils dbreplication status
- admin:utils dbreplication repair all/nodename
- admin:utils dbreplication reset all/nodename

- admin:utils dbreplication stop
- admin:utils dbreplication dropadmindb
- admin:utils dbreplication setrepltimeout
- show tech dbstateinfo
- show tech dbinuse
- show tech notify
- run sql <query>

ハードウェア移行

古いハードウェアをサポートしない新しい Cisco Unified CM リリースにアップグレードするための準備として、またはキャパシティとパフォーマンスの向上やRAIDなど、より強力なハードウェアだけで利用可能な機能を単に活用するために、使用中の Cisco Unified CM をより強力なハードウェアに移行することをお客様が希望する場合があります。このためには、古いハードウェアからバックアップし、新しいハードウェアに同じ Cisco Unified CM リリースをインストールし、次に新しいハードウェアで復元するという手順になります。

より強力なハードウェアに移行する場合は、サードパーティに対するシスコのロイヤリティをカバーするために SKU の移行が必要になる場合があります。移行を検討中の場合は、アカウントチームが『Cisco Unified CM Ordering Guide』に付属の『Guide to Cisco Unified CM Upgrades and Server Migrations』を確認する必要があります。

プラットフォームのセキュリティ

関連トピック

ロックダウンされたシステム, （53 ページ）
Cisco Security Agent のサポート, （54 ページ）
セキュリティ パッチおよび更新, （54 ページ）
ロールベース アクセス コントロール, （54 ページ）

ロックダウンされたシステム

セキュリティのために、組み込みのファイアウォールともにCisco Security Agentが含まれており、すべてのクラスタ ノードの接続を、アプリケーションにより定義されたIPテーブルとセンシティブ ポートを通じて制御しています。アプライアンスにはAntiVirusアプリケーションはインストールされていません。アプライアンスにより使用されているネイティブ OS も、攻撃対象領域や脆弱性を最小限に抑えるように強化されています。未使用のソフトウェアとそれに伴う脆弱性を排除するために、数千もの使用可能なパッケージのうち、使用しているものは 200 未満です。

「“オンボックス”」式の E メール クライアントや Web ブラウザはサポートされていません。不要なすべてのログインは削除されているか、無効にされています。また、すべてのソフトウェアは

シスコが提供しており、シスコの承認を確認するためのデジタル署名がされています。シスコが提供する GUI、CLI、および API インターフェイスが、システムを管理するための唯一の手段であり、これらのインターフェイスとやり取りするためには認証が必要です。この種のアプライアンスが、Microsoft Windows や、ネイティブ OS に対するオープンシステム アクセスが可能なその他のシステムよりもマルウェアの対象となりにくい点にも注意してください。このため、基本OSに適用する必要があるパッチの数が大幅に少なくなっています。

Cisco Unified CM は、その TCP/UDP ポートの使用を規制しています。詳細なリストについては、各 Cisco Unified CM リリースのマニュアル、『*Cisco Unified Communications Manager TCP and UDP Port Usage*』を参照してください。

Cisco Security Agent のサポート

アプライアンスは「“ヘッドレス”」またはマネージドではない Cisco Security Agent をサポートしています。将来のリリースで Cisco Security Agent Management Center のイベント モニタリング機能のサポートを追加する予定ですが、ポリシーの編集や配布はサポートしません。

セキュリティ パッチおよび更新

アプライアンスのソフトウェアイメージには、ファームウェア、ドライバ、ネイティブOS、データベース、および Cisco Unified CM アプリケーション コンポーネントに対して適用されたすべてのセキュリティ アップデートとパッチが含まれます。シスコ メンテナンス リリースを最新の状態に維持しているお客様の場合、セキュリティ アップデートは自動的に提供されています。詳細については、シスコのアカウント チームから入手可能なアプリケーション ノート『“Appliance Security Update Process for Cisco Unified Communications Manager”』（C27-412838-00）を参照してください。

ロールベース アクセス コントロール

Cisco Unified CM では、Cisco Unified CM 設定の認証に関するロールベース アクセス コントロールにマルチレイヤ管理（MLA）を使用しています。

ソフトウェアの設定管理

Cisco Unified CM サーバは、システムに必要なすべてのコンポーネントが単一セットの DVD またはソフトウェア ダウンロードに含まれる、バンドルされたイメージを使用します。Cisco Unified CM Release 4.x では、最新の状態に維持するために、最大で 6 つの異なるコンポーネントを管理し、1 年間に平均で合計 18 回のアップデートが必要でしたが、このサーバでは、2 つのコンポーネントを 1 年間に平均で 5 回アップデートするだけで、最新の状態に維持できます。

機能のメジャーおよびマイナー リリースの最新メンテナンス リリースを使用して、システムを最新の状態に維持しておくことを推奨します。メジャーおよびマイナー リリースのインストール ファイルは、DVD メディア キット、または http://www.cisco.com の製品アップグレード ツールから入手できます。

再構築、マイナーおよびメンテナンス リリースのアップグレードファイル、シスコのオプション ファイルおよびツールは、http://www.cisco.com/kobayashi/sw-center/sw-voice.shtml のソフトウェア センターからソフトウェア ダウンロードとして入手できます。

Software Center での新しいファイルの提供について E メールによる自動通知の受信を希望する場合は、そのサイトで E メール通知ツールに登録してください。「“特殊な”」リリースのエンジニアリングは、シスコ テクニカル アシスタンス センターをご利用の場合に限り可能です。

一般的なインストールおよびアップグレード手順

初めての無人インストールは、Cisco Unified Communications Answer File Generator（http://www.cisco.com/web/cuc_afg/index.html で入手可能）を使用して実行できます。詳細については、オンライン ヘルプとマニュアル『Installing Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。

アップグレードについては、次の Web サイトのリストからアップグレードの適切なリリースを検索してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_installation_guides_list.html

インストールされているリリースとパッケージの検出

インストールされているリリースとパッケージを表示するには、次のような方法があります。

- show version [active | inactive] および show packages active の各コマンド
- Cisco Unified Operations Manager
- Unified OS の管理
- Cisco Unified Communications Manager
- SNMP

サードパーティの NMS では、次の SNMP OID を使用して Cisco Unified CM のリリースを照会できます。

- .iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCcmMIB.ciscoCcmMIBObjects.ccmGeneralInfo.ccmTable.ccmEntry.ccmVersion

Cisco Unified CM のライセンス Web ページには、アップロードされたライセンス ファイルのリリースが表示されます。これは、システムにインストールされているものと厳密には一致しないことがあります。

使用可能なレポート

次の 3 種類のレポートを使用できます。

- RTMT レポート

- Serviceability レポート
- Cisco Unified Reporting

RTMT レポート

RTMT には、要約、コール アクティビティ、デバイス ステータス、サーバ ステータス、サービス ステータス、アラート ステータスなどの情報を表示する設定済み画面が多数あります。RTMT の [要約（Summary）]“ ”設定済み画面には、Cisco Unified CM システムの健全性の要約ビューが表示されます。この画面には、CPU、メモリ、登録済みの電話機、CallsInProgress、ActiveGateway ポートおよびチャネルが表示されます。この画面は、CPU やメモリの使用率がクラスタの正常な範囲内に入っていること、またすべての電話が正しく登録されていることを確認するために、毎日チェックする必要がある最初の場所です。

電話の要約（Phone Summary）およびデバイスの要約（Device Summary）の各設定済み画面には、電話やゲートウェイ ステータスのより詳しい情報が表示されます。登録に失敗したデバイスがいくつかある場合は、[Admin Find/List] ページまたは RTMT デバイス検索を使用して、問題のデバイスに関する詳細を取得できます。[Critical Services] 設定済み画面には、主要なサービスの現在の実行およびアクティベーション ステータスが表示されます。左側の対応するアイコンをクリックすることで、これらのすべての設定済み画面にアクセスできます。

Serviceability レポート

Cisco Serviceability Reporter サービスは、Cisco Unified CallManager Serviceability Web ページで日報を生成します。各レポートには、特定のレポートの統計を示すさまざまなチャートを構成する要約が表示されます。Reporter は、ロギングされた情報に基づいて 1 日に 1 回、次のようなレポートを生成します。

- デバイス統計レポート
- サーバ統計レポート
- サービス統計レポート
- コール アクティビティ レポート
- アラート要約レポート
- パフォーマンス保護レポート

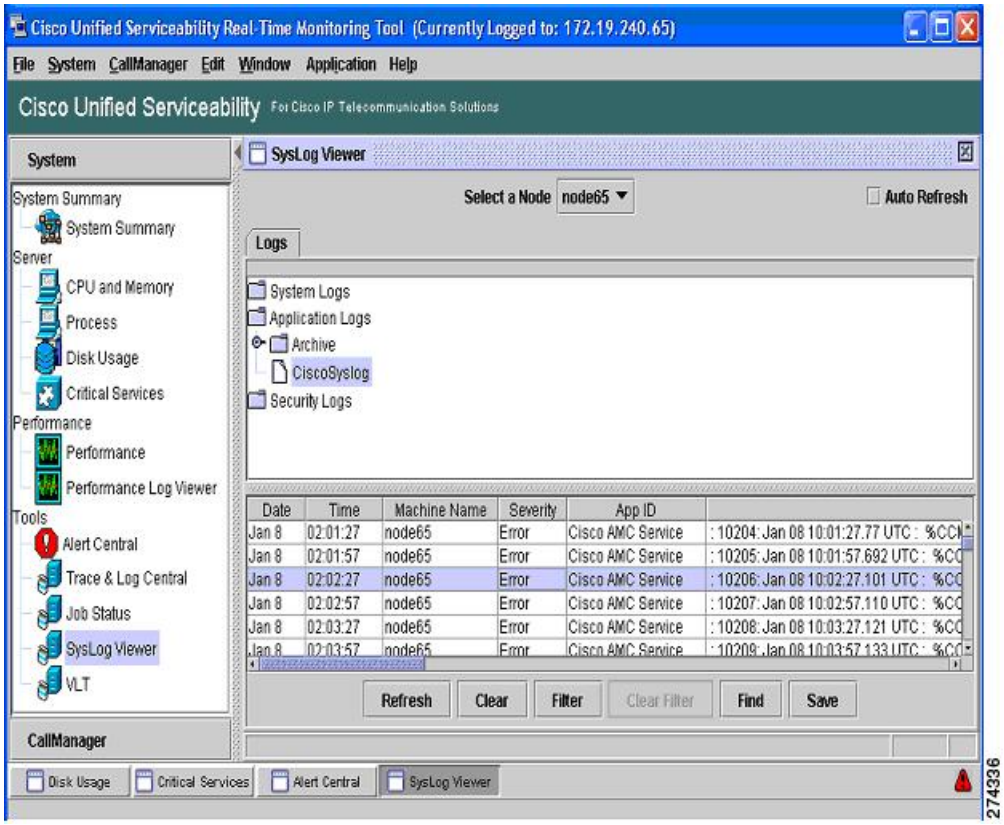
各レポートの詳細については、次の Web サイトを参照してください。http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/service/5_0_2/ccmsrvs/sssrvrep.html#wp1033420

Cisco Unified Reporting

Cisco Unified Reporting には Cisco Unified CM の管理コンソールからアクセスし、クラスタ データのトラブルシューティングまたは確認のためのレポートを生成します。このレポートにクラスタ

データが表示されます。データを検索するために複数の手順を実行する必要はありません。このツール設計により、既存のソースからのデータの収集、データの比較、変則的なデータの報告が容易になります。次の図は、使用可能なレポートを示します。詳細については、『*Cisco Unified Reporting Administration Guide*』を参照してください。

図 *13*：システム レポート



健全性とトラブルシューティングについての一般的なヒント

トラブルシューティングの詳細については、次の Web サイトで入手可能な『*Troubleshooting Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_troubleshooting_guides_list.html

オンボード エージェントのサポート

オンボード エージェントは、次のようなオンボックスのサードパーティ ソフトウェア クライアント、エージェント、またはデーモンです。

- アンチウイルス クライアント
- 無停電電源モニタリング エージェント
- 管理エージェント

Cisco Unified CM Release 4.x では、特定のタイプのオンボード エージェントがサポートされています。Cisco Unified CM Release 5.0 以降のリリースで使用されているアプライアンスはオンボード エージェントのインストールはサポートしておらず、サードパーティの統合用に API を提供しています。

詳細については、サードパーティ プラットフォーム エージェントに関する 2007 年 11 月の製品情報（http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_bulletins_list.html）を参照してください。

コール詳細レコードおよびコール管理レコード

CDR および CMR は、課金、チャージバック、管理のための監視および診断など、さまざまな用途に使用されます。CDR および CMR を管理するための付属アプリケーションに加えて、Cisco Unified CM Release 4.x では、外部システムが CDR および CMR データにアクセスするための、さまざまな方法による直接のデータベース アクセスをサポートしていました。Cisco Unified CM Release 5.0 以降のリリースでは、SFTP を使用して、フォーマット済みファイルを Cisco Unified CM から要求元のアプリケーションにプッシュしています。

CDR をアクティブにしている場合は、CPU 使用率の 2% の増加が、CDR および CMR の両方をアクティブにしている場合は 4% の増加が一般的です。

Perfmon カウンタ

次の表に、Cisco Unified CM Release 4.x と Release 5.x 以降の対応する perfom カウンタを示します。

表 *6*：対応する *perfmon* カウンタ

Cisco Unified CM Release 4.x の perfmon カウンタ		Cisco Unified CM Release 5.x の perfmon カウンタ	
プロセス	% Privileged Time	プロセス	STime
	% Processor Time		% CPU Time
プロセッサ	% UserTime	プロセッサ	User Percentage
	% Privileged Time		System Percentage
	% Idle Time		Nice Percentage
	% Processor Time		% CPU Time

ネイティブ ハードウェア アウトオブバンド管理（00B）

HP iLO および IBM RSA II のサポートされる機能は、次の領域で有効になります。

- CPU ステータスと CPU 使用率
- メモリ ステータスとメモリ使用率
- システム コンポーネント温度
- ファン ステータス
- 電源ステータス
- RAID およびディスク ステータス
- NIC を含むネットワーク ステータス
- オペレーショナル ステータス（動作の問題の性質およびタイプ、重大度のレベルを示す、重大なシステム問題発生後のシステムおよびカーネル ステータス、データ ダンプの確認を含む）

サーバでのこれらのインターフェイスのサポートには次の機能が含まれます（明確な機能の名称はハードウェア ベンダーによって異なる）。

- リモート コンソール（ブート画面と Cisco CLI にアクセスする）
- リモート電源管理

電話登録ステータス

突然の変化を認識できるように、電源登録ステータスをモニタする必要があります。登録ステータスがわずかに変化し、短時間にすばやく再調整された場合は、電話機の移動、追加、または変更を示すことがあります。電話登録カウンタの急な小さい低下は、アクセス スイッチや WAN 回線の停止や誤作動など、限られた範囲内での停止を示すことがあります。登録済み電話のレベルが大きく低下した場合は、管理者がただちに注意しなければなりません。このカウンタは、システムがすべて復元されたことを確認するために、特にアップグレードの前後にモニタする必要があります。

履歴情報のダウンロード

RTMT の [Trace & Log Central] または SOAP API を使用して、次のような履歴情報をダウンロードすることもできます。

- Cisco AMC Service PerfMonLog はデフォルトで有効になりますが、Cisco Unified CM Release 6.0 では、Cisco RIS Data Collector PerfMonLog が導入されたため非推奨になりました。

- Cisco RIS Data Collector PerfMonLog は、Cisco Unified CM Release 5.x ではデフォルトで無効になり、Cisco Unified CM Release 6.0 ではデフォルトで有効になります。

応答しない Cisco CallManager サービス

Cisco CallManager サービスが応答しなくなった場合は、次のメッセージがシステム イベント ログに表示されます。

```
The Cisco CallManager service terminated unexpectedly. It has done this
1 time. The following corrective action will be taken in 60000 ms.
Restart the service.
```

この場合では、その他にも次のメッセージが表示されることがあります。

```
Timeout 3000 milliseconds waiting for Cisco CallManager service to connect.
```

Cisco Communications Manager が、次のエラーにより起動しませんでした。

```
The service did not respond to the start or control request in a timely
fashion.
```

この状態で Cisco Unified IP Phone やゲートウェイなどのデバイスが Cisco Unified Communications Manager から登録解除されると、ユーザが受信するダイヤル トーンが遅延したり、高い CPU 使用率が原因で Cisco Unified Communications Manager サーバがフリーズしたりします。ここに記載されていないイベント ログ メッセージについては、Cisco Unified Communications Manager のイベント ログを参照してください。

考えられる原因 サービスが機能するために十分なリソース（CPU やメモリなど）がない場合には、Cisco CallManager サービスは応答を停止できます。一般に、その時点でサーバの CPU 使用率は 100% になります。

解決法 発生している中断のタイプに応じて、その中断の根本原因の確認に役立つさまざまなデータを収集する必要があります。

関連トピック

Cisco CallManager サービスの中断の調査, （60 ページ）

Cisco CallManager サービスの中断の調査

発生しているサービス中断のタイプに応じて、その中断の根本原因の確認に役立つさまざまなデータを収集する必要があります。

リソース不足による中断が発生した場合、次のタスクを実行できます。

手順

ステップ 1 中断の前後 15 分間の Cisco CallManager トレースを収集します。

ステップ 2 中断の前後 15 分間の Specification and Description Language（SDL）トレースを収集します。

ステップ 3 ある場合は、perfmon トレースを収集します。

ステップ 4 トレースがない場合は、perfmon トレースの収集を開始し、サーバ上で実行されている各プロセスのメモリと CPU の使用率をトラッキングします。これらは、リソースの不足による中断が再度発生した場合に役立ちます。

パブリッシャとサブスクライバの間でデータベースの複製が失敗する

データベースの複製は、Cisco Unified Communications Manager クラスタのコア機能です。データベースのマスター コピーを備えたサーバはパブリッシャ（最初のノード）として機能し、データベースを複製するサーバはサブスクライバ（以降のノード）を構成します。

ヒント サブスクライバ サーバに Cisco Unified Communications Manager をインストールする前に、パブリッシャ データベース サーバ上のデータベースをサブスクライバが確実に複製できるように、Cisco Unified CM Administration の [サーバの設定（Server Configuration）] ウィンドウにサブスクライバを追加する必要があります。サブスクライバ サーバを [サーバの設定（Server Configuration）] ウィンドウに追加し、Cisco Unified Communications Manager をサブスクライバにインストールしたら、サブスクライバはパブリッシャ サーバ上のデータベースのコピーを受け取ります。

パブリッシャ サーバに対する変更が、サブスクライバ サーバに登録されている電話に反映されません。

考えられる原因 パブリッシャ サーバとサブスクライバ サーバの間の複製に失敗する。

解決法 データベースの複製を確認し、必要に応じて修正します。

関連トピック

データベース レプリケーションの確認と修正, （62 ページ）

データベース レプリケーションの確認と修正

手順

ステップ 1 データベースのレプリケーションを確認します。データベース レプリケーションは、CLI、Cisco Unified Reporting、または RTMT を使用して確認できます。

a) CLI を使用して確認するには、ステップ 2, （62 ページ） を参照してください。

b) Cisco Unified Reporting を使用して確認するには、ステップ 3, （62 ページ） を参照してください。

c) RTMT を使用して確認するには、ステップ 4, （63 ページ） を参照してください。

ステップ 2 CLI を使用してデータベースの複製を確認するには、CLI にアクセスし、次のコマンドを発行して各ノードでの複製を確認します。各ノードでこの CLI コマンドを実行し、その複製のステータスを確認する必要があります。また、サブスクライバをインストールした後、サブスクライバの数によっては、2 のステータスに達するまでに長い時間がかかることがあります。

```
admin: show perf query class "Number of Replicates Created and State of Replication"
==>query class :

- Perf class (Number of Replicates Created and State of Replication)
has instances and values:
ReplicateCount  -> Number of Replicates Created   = 344
ReplicateCount  -> Replicate_State                = 2
```

この場合に Replicate_State オブジェクトが 2 の値を示すことに注意してください。次に、Replicate_State が取ることのできる値を示します。

a) 0：この値は、複製が開始されていないことを示します。後続のノード（サブスクライバ）がありません。または、Cisco Database Layer Monitor サービスが、サブスクライバのインストール後から実行されていません。

b) 1：この値は、複製が作成されているにもかかわらず、カウントが間違っていることを示します。

c) 2：この値は、複製の状態が良好であることを示します。

d) 3：この値は、クラスタで複製に問題があることを示します。

e) 4：この値は、複製の設定に失敗したことを示します。

ステップ 3 Cisco Unified Reporting を使用してデータベースの複製を確認するには、次のタスクを実行します。

a) Cisco Unified CM Administration の右上隅にある [ナビゲーション（Navigation）] ドロップダウン リスト ボックスから、[Cisco Unified Reporting] を選択します。

b) Cisco Unified Reporting が表示されたら、[システム レポート（System Reports）] をクリックします。

c) データベースの複製に関するデバッグ情報を提供する [Cisco Unified CM Database Status] レポートを生成し、表示します。
このレポートを生成したら、レポートを開き、[Cisco Unified CM Database Status] を確認します。ここには、クラスタ内の全サーバの RTMT レプリケーション カウンタが含まれます。す

べてのサーバの複製状態は2になっていなければならず、すべてのサーバで同じ数の複製が作成されている必要があります。

前述のステータスの確認でレプリケーションの状態が2になっていない場合は、このレポートの「“レプリケーション サーバ リスト（Replication Server List）”」を参照してください。ここには、接続され、各ノードとやり取りしているサーバが表示されます。リストにおいて、各サーバは、自身をローカルとして示し、その他のサーバをアクティブに接続されているサーバとして示します。いずれかのサーバの接続が切断されていると表示されている場合は、通常、ノード間に通信上の問題が発生しています。

d) このためには、Cisco Unified Communications Manager データベースの健全性のスナップショットを提供する [Cisco Unified CM データベース ステータス（Cisco Unified CM Database Status）] レポートを生成および表示します。

ステップ 4 RTMT を使用してデータベースの複製を確認するには、次のタスクを実行します。

a) Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool（RTMT）を開きます。
b) [CallManager] タブをクリックします。
c) [Database Summary] をクリックします。[レプリケーション ステータス（Replication Status）] ペインが表示されます。
[レプリケーション ステータス（Replication Status）] ペインに表示される値を次に示します。
d) 0：この値は、複製が開始されていないことを示します。後続のノード（サブスクライバ）がありません。または、Cisco Database Layer Monitor サービスが、サブスクライバのインストール後から実行されていません。
e) 1：この値は、複製が作成されているにもかかわらず、カウントが間違っていることを示します。
f) 2：この値は、複製の状態が良好であることを示します。
g) 3：この値は、クラスタで複製に問題があることを示します。
h) 4：この値は、複製の設定に失敗したことを示します。
i) Replicate_State パフォーマンス モニタリング カウンタを表示するには、[システム（System）] > [パフォーマンス（Performance）] > [パフォーマンス モニタリングを開く（Open Performance Monitoring）] を選択します。パブリッシャ データベース サーバ（最初のノード）をダブルクリックし、パフォーマンス モニタを拡張します。[Number of Replicates Created and State of Replication] をクリックします。[Replicate_State] をダブルクリックします。[オブジェクト インスタンス（Object Instances）] ウィンドウの [ReplicateCount] をクリックし、[追加（Add）] をクリックします。

ヒント カウンタの定義を表示するには、カウンタ名を右クリックし、[Counter Description] を選択します。

ステップ 5 すべてのサーバで RTMT のステータスが良好であるにもかかわらず、データベースが同期していないことが疑われる場合は、CLI コマンド utils dbreplication status を実行します（いずれかのサーバで RTMT のステータスが 4 と表示される場合は、ステップ 6, （64 ページ） に進みます）。このステータス コマンドは、utils dbreplication status all を使用してすべてのサーバで、または utils dbreplication status <hostname> を使用して 1 つのサブスクライバで実行できます。

ステータス レポートは、疑わしいテーブルがあるかどうかを示します。疑わしいテーブルがある場合は、複製修正 CLI コマンドを使用し、パブリッシャ サーバからサブスクライバ サーバにデータを同期します。

複製の修正は、`utils dbreplication repair usage:utils dbreplication repair [nodename]|all` コマンドを使用して、すべてのサブスクライバ サーバで実行することも（allパラメータを使用）、1 つのサブスクライバ サーバだけで実行することもできます。

複製の修正を実行した後（数分間かかることがある）、別のステータス コマンドを実行して、すべてのテーブルが同期されたことを確認できます。修正後にテーブルが同期されていれば、複製の修正は成功です。

（注） サーバの 1 つで RTMT のステータスが 4 の場合、またはステータス 0 の状態が 4 時間を超えた場合に限り、ステップ 6, （64 ページ） を実行します。

ステップ 6 データベースの複製に関するデバッグ情報を提供する [Cisco Unified CM Database Status] レポートを生成し、表示します。RTMT のステータスが不良と表示される各サブスクライバで、hosts、rhosts、sqlhosts、およびサービス ファイルに適切な情報が含まれることを確認します。[Cisco Unified CM Cluster Overview] レポートを生成し、表示します。サブスクライバ サーバのバージョンが同一であること、接続が正常であること、時間遅延が許容値内であることを確認します。

前述の条件が許容できるものである場合、次の手順を実行して、そのサブスクライバ サーバ上でレプリケーションをリセットします。

a) サブスクライバ サーバで、CLI コマンド utils dbreplication stop を実行します。
b) これを、RTMT の値が 4 のすべてのサブスクライバ サーバで実行します。
c) パブリッシャ サーバで、CLI コマンド utils dbreplication stop を実行します。
d) パブリッシャ サーバで、CLI コマンド utils dbreplication reset <ホスト名> を実行します。ここで、<ホスト名> は、リセットする必要があるサブスクライバ サーバのホスト名です。すべてのサブスクライバ サーバをリセットする必要がある場合は、コマンド utils dbreplication reset all を使用します。

失われたノードでデータベースの複製が実行されない

失われたノードの回復時に接続が復元されても、データベースのレプリケーションが行われません。複製の状態を確認できます。ノードですでに複製のリセットを試み、その操作に失敗している場合に限り、次の手順を使用します。

考えられる原因

デバイス テーブルでの削除により、CDR チェックがループに入っている。

1 **解決法** 影響を受けているサブスクライバで utils dbreplication stop を実行します。これはすべて同時に実行できます。

2 **解決法** 手順 1 が完了するまで待ち、次に、影響を受けているパブリッシャ サーバで utils dbreplication stop を実行します。

3 **解決法** 影響を受けているパブリッシャ サーバから utils dbreplication clusterreset を実行します。このコマンドを実行すると、ログ名がログ ファイルにリストされます。このファイルを確認し、プロセスのステータスをモニタします。パスは `/var/log/active/cm/trace/dbl/sdi` です。

4 **解決法** 影響を受けているパブリッシャから utils dbreplication reset all を実行します。

5 **解決法** クラスタ内のすべてのサブスクライバ サーバですべてのサービスを停止し、再起動して（または、すべてのシステム（サブスクライバ サーバ）を再起動/リブートして）、サービスを変更します。この操作は必ず、utils dbreplication status で 2 のステータスが表示されてから実行します。

関連トピック

パブリッシャとサブスクライバの間でデータベースの複製が失敗する，（61 ページ）

データベーステーブルで同期が外れてもアラートがトリガーされない

「同期外れ」とは、クラスタ内の 2 つのサーバの特定のデータベース テーブルに同じ情報が含まれていないという意味です。

Cisco Unified Communications Manager バージョン 6.x 以降では、この症状には予期しないコール処理の動作が含まれます。コールのルーティングと処理が予想どおりに実行されません。この症状は、パブリッシャ サーバとサブスクライバ サーバのいずれかで発生することがあります。

Cisco Unified Communications Manager バージョン 5.x では、この症状には予期しないコール処理の動作が含まれます。コールのルーティングと処理は予想どおりに実行されませんが、これは、パブリッシャ サーバがオフラインになっているときに限ります。これらの症状が見られる場合は、utils dbreplication status コマンドを実行します。「“Out of sync”」と表示されます。「“Out of sync”」と表示されない場合は、問題はありません。

考えられる原因 ノード間でデータベース テーブルの同期が外れたままになっています。複製アラートは、複製プロセスの障害だけを示し、データベース テーブルの同期が外れた時期は示しません。通常、複製が正しく行われている場合は、テーブルの同期は維持されているはずです。場合によっては、レプリケーションが正しく行われているように見えるにもかかわらず、データベース テーブルが「“同期外れ”」の状況が発生することがあります。

1 **解決法** CLI コマンドを使用してクラスタの複製をリセットします。この処置を実行するためには、クラスタ内のサーバがオンラインで、IP 接続が完全に確立されていることが必要です。クラスタ内のすべてのサーバがオンラインであるかどうかは、プラットフォームの CLI および Cisco Unified Reporting を使用して確認します。

2 **解決法** サーバの複製の状態が 2 の場合は、パブリッシャ サーバで utils dbreplication repair *server name* コマンドを使用します。

解決法 サーバの複製の状態が 2 でない場合は、すべてのサブスクライバ サーバで utils dbreplication stop コマンドを使用します。

解決法 次に、パブリッシャ サーバで utils dbreplication stop コマンドを、その後に utils dbreplication reset all コマンドを使用します。

以前のリリースに戻す場合のデータベースレプリケーションのリセット

古い製品リリースを実行できるようにクラスタ内のサーバを元に戻す場合は、クラスタ内部でデータベース レプリケーションを手動でリセットする必要があります。すべてのクラスタ サーバを古い製品リリースに戻した後にデータベースの複製をリセットするには、すべてのパブリッシャ サーバで utils dbreplication reset コマンドを使用します。

Cisco Unified Communications Operating System Administration または CLI を使用してバージョンを切り替えると、古い製品バージョンに戻すときに、データベース レプリケーションのリセット要件に関するメッセージが表示されます。

有効なコマンドとユーティリティ

この項では、ルート アクセスがディセーブルになっている Cisco Unified Communications Manager サーバのトラブルシューティングに役立つコマンドやユーティリティのクイック リファレンスを提供します。

次の表に、システムのさまざまな問題をトラブルシューティングするための情報収集に使用できる CLI コマンドと GUI をまとめます。

表 *7*：*CLI* コマンドと *GUI* 選択のまとめ

情報	Linux コマンド	サービスアビリティの GUI ツール	CLI コマンド
CPU 使用率	top	RTMT [表示（View）] タブに移動し、[サーバ（Server）]>[CPU とメモリ（CPU and Memory）] を選択	プロセッサ CPU 使用率： show perf query class Processor すべてのプロセスのプロセス CPU 使用率： show perf query counter Process “% CPU Time” 個々のプロセス カウンタの詳細（CPU 使用率を含む） show perf query instance <Process task_name>

情報	Linux コマンド	サービスアビリティの GUI ツール	CLI コマンド
プロセスの状態	ps	RTMT [表示（View）] タブに移動し、[サーバ（Server）] > [プロセス（Process）] を選択	show perf query counter Process “Process Status”
ディスク使用量	df/du	RTMT [表示（View）] タブに移動し、[サーバ（Server）] > [ディスク使用量（Disk Usage）] を選択	show perf query counter Partition“% Used” または show perf query class Partition
メモリ	free	RTMT [表示（View）] タブに移動し、[サーバ（Server）] > [CPU とメモリ（CPU and Memory）] を選択	show perf query class Memory
ネットワークステータス	netstats		show network status
サーバのリブート	reboot	サーバの [プラットフォーム（Platform）] Web ページにログイン [Restart] > [Current Version] を選択	utils system restart
トレース/ログの収集	Sftp、ftp	RTMT [Tools] タブに移動し、[Trace] > [Trace & Log Central] を選択	ファイルのリスト：file list ファイルのダウンロード：file get ファイルの表示：file view

関連資料

本資料は既存のマニュアルを補足するもので、次のような既存のマニュアルに代わるものではありません。

- 保守および操作ガイドの索引：http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html
  - 『*Cisco Unified Communications Manager Serviceability Administration Guide*』
  - 『*Changing the IP Address and Hostname for Cisco Unified Communications Manager and IM and Presence Service*』
  - 『*Cisco Unified Communications Real-Time Monitoring Tool Administration Guide*』

- 『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』

- インストールおよびアップグレード ガイドの索引： http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_installation_guides_list.html
  - 『*Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager*』
  - 『*Upgrading to Cisco Unified Communications Manager*』
  - 『*Installing Cisco Security Agent for Cisco Unified Communications Manager*』

CDR/CMR については、次の資料を参照してください。

- 『*Cisco Unified Communications Manager Call Detail Records Administration Guide*』
- 『*Cisco Unified CDR Analysis and Reporting Administration Guide*』

第 3 章

簡易ネットワーク管理プロトコル

この章では、簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）の概要について説明します。

- 概要，69 ページ
- SNMP のバージョン，70 ページ
- SNMP および Cisco Unified CM の基本，71 ページ
- SNMP 制限，72 ページ
- SNMP の基本コマンド，72 ページ
- SNMP のコミュニティ ストリングとユーザ，73 ページ
- SNMP と Cisco MIB，73 ページ
- SNMP のトラップとインフォーム，74 ページ
- SNMP トレースの設定，75 ページ
- SNMP に関するヒント，75 ページ
- SNMP のトラブルシューティング，76 ページ
- SNMP/R MIB，78 ページ

概要

アプリケーション層プロトコルである簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）を使用すると、ノードやルータなどのネットワーク デバイス間の管理情報を簡単に交換できます。SNMP は、TCP/IP スイートの一部を構成しています。システム管理者は、SNMP を使用して、ネットワーク パフォーマンスのリモート管理、ネットワークの問題の検出および解決、ネットワーク拡張の計画を行うことができます。

SNMP では、多数のコマンドを定義する代わりに、get-request、get-next-request、get-bulk-request、および set-request の形式ですべての操作を行います。たとえば、SNMP マネージャでは、SNMP エージェントから値を取得したり、その SNMP エージェントに値を格納したりできます。SNMP

マネージャはネットワーク管理システム（NMS）の構成要素になることができ、SNMP エージェントはルータなどのネットワーキング デバイスに常駐できます。

SNMP は、SNMP マネージャ、SNMP エージェント、MIB という 3 つの部分から構成されています。Cisco MIB は、ネットワーク管理ソフトウェアを使用してコンパイルできます。

NMS では、Cisco MIB 変数を使用してデバイス変数を設定し、インターネットワーク上のデバイスのポーリングを行って特定の情報を取得します。ポーリングの結果はグラフの作成や分析に使用でき、インターネットワークの問題のトラブルシューティング、ネットワーク パフォーマンスの向上、デバイスの設定の確認、およびトラフィックの負荷のモニタに役立ちます。

SNMP エージェントは、デバイス パラメータおよびネットワーク データに関する情報のリポジトリである MIB からデータを収集します。また、SNMP エージェントは、特定のイベントのトラップ（通知）を SNMP マネージャに送信することもできます。Cisco トラップ ファイル「“mib.traps”」は、シスコのホスト `//ftp.cisco.com` から入手できます。このファイルに、Cisco トラップの形式が記載されています。

SNMP マネージャは MIB の情報を使用し、次の説明に従ってオペレーションを実行します。

操作	説明
get-request	特定の変数から値を取得します。
get-next-request	名前付き変数の次の値を取得します。通常、テーブル内から変数を取得する場合に使用します。このオペレーションでは、SNMP マネージャが正確な変数名を知っている必要はありません。MIB 内から必要な変数を見つけるために、順次検索が実行されます。
get-response	NMS から送信された get-request、get-next-request、get-bulk-request、および set-request に応答します。
get-bulk-request	get-next-request と同様に、get-response に get-next インタラクションを最大繰り返し数まで格納します。
set-request	特定の変数に値を格納します。
traps	何らかのイベントが発生したことを伝えるために、SNMP エージェントから SNMP マネージャに送信されます。

SNMP のバージョン

SNMP のバージョンには、バージョン 1（SNMPv1）、バージョン 2（SNMPv2）、およびバージョン 3（SNMPv3）の 3 つがあります。SNMPv1 は、管理情報構造（SMI）の仕様の範囲内で機能する SNMP の初期実装で、ユーザ データグラム プロトコル（UDP）や IP などのプロトコルを介して動作します。

SNMPv1 SMI では、高度な構造を持つ MIB テーブルが定義されます。このテーブルは、複数の変数を含むオブジェクトのグループ化に使用されます。テーブルにはインデックスが付けられた 0 個以上の行が格納されるため、SNMP では、サポートされているコマンドを使用して、行全体を取得したり変更したりできます。

SNMPv1 では、NMS が要求を発行し、管理対象デバイスから応答が返されます。エージェントは、トラップ オペレーションを使用して、NMS に重要なイベントを非同期的に通知します。

SNMPv2c は、SNMPv1 と同様に、SMI の仕様の範囲内で機能します。MIB モジュールには、相互に関係のある管理対象オブジェクトの定義が格納されます。SNMPv1 で使用されるオペレーションと SNMPv2 で使用されるオペレーションは、ほぼ同じであることに注意してください。たとえば、SNMPv2 トラップ オペレーションは、SNMPv1 で使用する機能と同じですが、異なるメッセージ形式を使用する、SNMPv1 トラップに代わる機能です。

SNMPv2c の通知オペレーションでは、ある NMS から別の NMS にトラップ情報を送信して、その NMS から応答を受信することができます。

SNMPv3 は、次のセキュリティ機能を備えています。

- 認証：要求が正規の送信元から送信されたものかどうかを確認します。
- プライバシー：データの暗号化を行います。
- 認可：要求された操作がユーザに許可されているかどうかを確認します。
- アクセス コントロール：要求されたオブジェクトにユーザがアクセスできるかどうかを確認します。

SNMPv3 は、パケットがネットワーク上に公開されるのを防ぎます。SNMPv3 では、SNMPv1 や SNMPv2 のようにコミュニティ ストリングを使用するのではなく、SNMP ユーザを使用します。

関連トピック

SNMP のコミュニティ ストリングとユーザ, （73 ページ）

SNMP および Cisco Unified CM の基本

SNMP を使用するネットワークでは、管理対象デバイス、エージェント、ネットワーク管理ソフトウェア（NMS）という 3 つの主要コンポーネントが必要です。

- 管理対象デバイス：SNMP エージェントを含む、ネットワーク上に常駐するデバイス。管理対象デバイスは、情報の収集と格納を行います。格納された情報は、SNMP を使用して取得できます。
    - Cisco Unified CM クラスタの最初のノードは、管理対象デバイスとして機能します。Cisco Unified CMBE では、Cisco Unified CM がインストールされたサーバが管理対象デバイスとして機能します。
- エージェント：管理情報のローカル情報を格納し、その情報を SNMP と互換性がある形式に変換するソフトウェア モジュール。

- Cisco Unified CM では、マスター エージェントとサブエージェントの各コンポーネントを使用して SNMP をサポートします。マスター エージェントはエージェント プロトコル エンジンとして機能し、SNMP 要求に関連する認証、許可、アクセス コントロール、およびプライバシーの機能を実行します。マスターエージェントには、管理情報ベース（MIB）変数がいくつか格納されます。また、マスターエージェントは、サブエージェントへの接続も行います。サブエージェントでの必要なタスクが完了すると、その接続を解除します。
- Cisco Unified CM は、サブエージェントを使用して、ローカルの Cisco Unified CM のみと対話します。Cisco Unified CM サブエージェントは SNMP マスター エージェントにトラップと情報メッセージを送信し、SNMP マスター エージェントは SNMP トラップ レシーバ（通知の宛先）と通信します。

- NMS：PC 上で実行する SNMP 管理アプリケーション。ネットワーク管理に必要な処理リソースとメモリ リソースのほとんどを提供します。また、管理対象デバイスのモニタと制御を行うアプリケーションを実行します。Cisco Unified Communications Manager は次の NMS と連携します。
  - CiscoWorks2000
  - HP OpenView
  - SNMP および Cisco Unified Communications Manager SNMP インターフェイスをサポートしているサードパーティ製アプリケーション

SNMP 制限

10 個を超える同時ポーリング クエリーは許可されません。推奨する最大トラップ宛先は 8 個です。それ以上は CPU の性能に影響します。この要件は、使用する OVA テンプレートに関係なく、すべてのインストールに適用されます。

SNMP の基本コマンド

管理対象デバイスのモニタと制御は、4 つの基本的な SNMP コマンド（読み取り、書き込み、トラップ、およびトラバース オペレーション）を使用して行います。

- NMS では、読み取りコマンドを使用して管理対象デバイスをモニタします。NMS は、管理対象デバイスで保持されている複数の変数を検査します。
- NMS では、書き込みコマンドを使用して管理対象デバイスを制御します。NMS は、管理対象デバイス内に格納されている変数の値を変更します。
- 管理対象デバイスでは、トラップ コマンドを使用して、非同期的にイベントを NMS に報告します。特定の種類のイベントが発生すると、管理対象デバイスは NMS にトラップを送信します。

- NMS では、トラバース オペレーションを使用して、管理対象デバイスがサポートしている変数を確認し、ルーティング テーブルなどの変数テーブルの情報を順次収集します。

SNMP のコミュニティ ストリングとユーザ

SNMP コミュニティ ストリングでは、セキュリティは確保されませんが、MIB オブジェクトへのアクセスを認証し、組み込みパスワードとして機能します。SNMP コミュニティ ストリングは、SNMPv1 または SNMPv2c の場合にのみ設定します。

SNMPv3 では、コミュニティ ストリングを使用しません。SNMPv3 では、SNMP ユーザを使用します。SNMP ユーザを使用する目的はコミュニティ ストリングと同じですが、暗号化や認証が設定されるため、セキュリティが確保されます。

デフォルトのコミュニティ ストリングやユーザは存在しません。

SNMP と Cisco MIB

SNMP を使用すると、Cisco MIB 変数にアクセスでき、ネットワーク デバイス間の管理情報を簡単に交換できます。SNMP システムは、SNMP マネージャ、SNMP エージェント、MIB という 3 つの部分で構成されています。

SNMP では、多数のコマンドを定義する代わりに、get-request、get-next-request、get-bulk-request、および set-request の形式ですべての操作を行います。たとえば、SNMP マネージャでは、SNMP エージェントから値を取得したり、その SNMP エージェントに値を格納したりできます。SNMP マネージャはネットワーク管理システム（NMS）の構成要素になることができ、SNMP エージェントはルータなどのネットワーキング デバイスに常駐できます。Cisco MIB は、ネットワーク管理ソフトウェアを使用してコンパイルできます。SNMP をルータに設定すると、SNMP エージェントで NMS から送信される MIB 関連の照会に応答できます。

NMS では、Cisco MIB 変数を使用してデバイス変数を設定し、インターネットワーク上のデバイスのポーリングを行って特定の情報を取得します。ポーリングの結果はグラフの作成や分析に使用でき、インターネットワークの問題のトラブルシューティング、ネットワーク パフォーマンスの向上、デバイスの設定の確認、トラフィックの負荷のモニタなどに役立ちます。

SNMP エージェントは、デバイス パラメータおよびネットワーク データに関する情報のリポジトリである MIB からデータを収集します。また、SNMP エージェントは、特定のイベントのトラップ（通知）を SNMP マネージャに送信することもできます。Cisco トラップ ファイル「“mib.traps”」は、シスコのホスト `//ftp.cisco.com` から入手できます。このファイルに、Cisco トラップの形式が記載されています。

SNMP マネージャは MIB の情報を使用し、次の説明に従ってオペレーションを実行します。

操作	説明
get-request	特定の変数から値を取得します。

操作	説明
get-next-request	名前付き変数の次の値を取得します。通常、テーブル内から変数を取得する場合に使用します。このオペレーションでは、SNMP マネージャが正確な変数名を知っている必要はありません。MIB 内から必要な変数を見つけるために、順次検索が実行されます。
get-response	NMS から送信された get-request、get-next-request、get-bulk-request、および set-request に対する応答。
get-bulk-request	get-next-request と同様に、get-response に get-next インタラクションを最大繰り返し数まで格納します。
set-request	特定の変数に値を格納します。
traps	SNMP エージェントから SNMP マネージャに送信される、何らかのイベントが発生したことを伝える割り込みメッセージ。

SNMP のトラップとインフォーム

SNMP エージェントは、重要なシステム イベントを識別するために、トラップ形式またはインフォーム形式で通知を送信します。トラップ形式の場合は宛先からの確認応答を受信しませんが、インフォーム形式の場合は確認応答を受信します。

（注） Cisco Unity Connection は、SNMP トラップをサポートしません。

対応するトラップ フラグが有効な場合、すべての通知のトラップが即座に送信されます。syslog エージェントの場合、Cisco Unified CM アラームとシステム レベルのログ メッセージが syslog デーモンに送信され、ログに記録されます。また、一部の標準的なサードパーティ製アプリケーションでもログ メッセージが syslog デーモンに送信され、ログに記録されます。これらのログ メッセージはローカルの syslog ファイルに記録され、SNMP トラップまたは通知への変換も行われます。

次に、設定済みのトラップの宛先に送信される、Cisco Unified CM の SNMP トラップとインフォーム メッセージを示します。

- Cisco Unified CM failed（Cisco Unified CM で障害が発生）
- Phone failed（電話機で障害が発生）
- Phones status update（電話機ステータスの更新）
- Gateway failed（ゲートウェイで障害が発生）
- Media resource list exhausted（メディア リソース リストが使い果たされた）

- Route list exhausted（ルート リストが使い果たされた）
- Gateway layer 2 change（ゲートウェイ レイヤ 2 の変更）
- Quality report（品質レポート）
- Malicious call（悪質なコール）
- Syslog message generated（syslog メッセージの生成）

SNMP トレースの設定

Cisco Unified CM で SNMP エージェントのトレースを設定するには、Cisco Unified Serviceability の [トレース設定（Trace Configuration）] ウィンドウで、[パフォーマンスおよび監視サービス（Performance and Monitoring Services）] サービス グループの [Cisco Unified CM SNMP サービス（Cisco Unified CM SNMP Service）] を選択します。デフォルトの設定は、すべてのエージェントに対して存在します。Cisco CDP Agent および Cisco Syslog Agent の場合、コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用し、『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Solutions*』に従ってトレース設定を変更します。

SNMP に関するヒント

http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2&mibName=CISCO-CCM-CAPABILITY の CISCO-CCM-CAPABILITY MIB を参照するか、関連項目のセクションの CISCO-CCM-CAPABILITY-MIB のトピックを参照してください。

「CISCO-CCM-CAPABILITY-MIB」で説明されているとおり、ccmPhoneDevicePoolIndex はサポートされていないため、0 を返します。現在、Callmanager デバイス登録アラームには、デバイス プール情報は含まれていません。

Cisco CallManager SNMP サービスが実行されていない場合、MIB の次のテーブルのみが応答します。

- ccmGroupTable
- ccmRegionTable
- ccmRegionPairTable
- ccmDevicePoolTable
- ccmProductTypeTable
- ccmQualityReportAlarmConfigInfo
- ccmGlobalInfo

Cisco CallManager SNMP サービスを実行中にするには、Cisco Unified Serviceability でサービスをアクティブにして起動します。SYSAPPL-MIB で、次のテーブルを照会します。

- システムにインストールされている Cisco Unified Communications Manager アプリケーションのインベントリを取得するには、SysApplInstallPkgTable を照会します。
- システムで実行中の Cisco Unified Communications Manager アプリケーションのインベントリを取得するには、SysApplRunTable を照会します。

（注） Cisco Unified Communications Manager では、次の Web アプリケーションのサービスとサーブレットを使用します。Cisco CallManager Admin、Cisco CallManager Cisco IP Phone Service、Cisco CallManager Personal Directory、Cisco CallManager Serviceability、Cisco CallManager Serviceability RTMT、Cisco Extension Mobility、Cisco Extension Mobility Application、Cisco RTMT Reporter Servlet、Cisco Tomcat Stats Servlet、Cisco Trace Collection Servlet、Cisco AXL Web Service、Cisco Unified Mobile Voice Access Service、Cisco IP Manager Assistant、Cisco Web Dialer Service、Cisco CAR Web Service、Cisco Dialed Number Analyzer。

関連トピック

CISCO-CCM-CAPABILITY, （864 ページ）

SNMP のトラブルシューティング

まず、すべての機能とネットワーク サービスが実行されていることを確認してください。また、Cisco Unified CM システムで、コミュニティ ストリングまたは SNMP ユーザが適切に設定されていることを確認してください。SNMP コミュニティ ストリングまたはユーザを設定するには、Cisco Unified サービスアビリティで [SNMP] > [V1/V2] > [コミュニティ ストリング（Community String）]、または [SNMP] > [V3] > [ユーザ（User）] を選択します。

その他のヒントは、次のとおりです。

- システムから MIB をポーリングできない：コミュニティ ストリングまたは SNMP ユーザがシステムで設定されていません。または、MIB が、システムで設定されているものと一致していません。必要に応じて、設定の確認および再設定を行ってください。

  （注） デフォルトでは、コミュニティ ストリングまたはユーザはシステムに設定されていません。

- システムから通知を受信できない：システムで通知の宛先が正しく設定されていません。[通知先（Notification Destination）]（V1/V2c または V3）設定ウィンドウで、通知の宛先を正しく設定したことを確認します。
- Cisco Unified Communications Manager ノードから SNMP トラップを受信できない：電話機の登録/未登録/障害に関する次の MIB オブジェクト ID（OID）が、次の値に設定されていることを確認してください（デフォルト値は両方とも 0 です）。

- ccmPhoneFailedAlarmInterval（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.2）が 30 ～ 3600 に設定されていること。次の CLI コマンドを使用できます。**snmpset -c** <*community string*> **-v2c** <*transmitter ipaddress*> **1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.2 .0 i** <*value*>
- ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.4）が 30 ～ 3600 に設定されていること。次の CLI コマンドを使用できます。**snmpset -c** <*community string*> **-v2c** <*transmitter ipaddress*> **1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.4.0 i** <*value*>

  [通知先（Notification Destination）]（V1/V2c または V3）設定ウィンドウで、通知の宛先を正しく設定したことを確認します。

  [コミュニティ ストリング（Community String）]（V1/V2c）または [ユーザ（User）]（V3）設定ウィンドウで、コミュニティ ストリング/ユーザ特権（通知の権限を含む）を正しく設定したことを確認します。

システムアプリケーションエージェントでは、アクティブまたは非アクティブになっているサービスを表示したり、Web アプリケーションのサービスやサーブレットをモニタしたりすることができないため、システムの健全性や Cisco Unified Communications Manager アプリケーションのサービス ステータスをモニタするには、次の方法を使用します。

- Web アプリケーションと非 Web アプリケーションの両方の完全なステータス情報（アクティベーション ステータスなど）を取得するには、Serviceability API の getservicestatus を使用します。詳細については、『AXL Serviceability API Guide』を参照してください。
- CLI コマンド utils service list を使用して、サービス ステータスを確認します。
- syslog を使用して、servM で生成されたメッセージをモニタします（次の例を参照）。

```
Mar 18 16:40:52 ciscart26 local7 6 : 92: Mar 18 11:10:52.630 UTC :
%CCM_SERVICEMANAGER-SERVICEMANAGER-6-ServiceActivated: Service
Activated.Service
Name:Cisco CallManager SNMP Service App ID:Cisco Service Manager
Cluster ID: Node
ID:ciscart26
```

SNMP 要求で複数の OID を指定し、変数が空のテーブルを指している場合、タイムアウトの問題により、NO_SUCH_NAME（SNMPv1 の場合）または GENERIC ERROR（SNMPv2c または SNMPv3 の場合）が返されることがあります。Cisco Unified Communications Manager 処理エンジンを保護するために制御を強化すると、タイムアウトが発生することがあります。

スカラ オブジェクトを使用すると、CCMH323DeviceTable および ccmSIPDeviceTable のエントリ数を取得できます。そのため、SNMP マネージャ（クライアント）は、エントリが存在しない場合に、これらのテーブルでの不要な get/getnext オペレーションをしなくて済みます。SNMP 開発者は、この問題に対する次の回避策を使用できます。

- 使用可能なスカラ変数（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.5）を使用して、テーブルにアクセスする前にテーブル サイズを確認するか、目的のテーブルに対して get オペレーションを実行してから、空でないテーブルを照会します。

- 1 回の要求で照会する変数の数を減らします。たとえば、空のテーブルに対して管理アプリケーションのタイムアウトが 3 秒に設定されている場合、OID を 1 つだけ指定します。（空でないテーブルの場合、1 つのデータ行の取得に 1 秒かかります）。
- 応答タイムアウトの値を大きくします。
- 再試行回数を減らします。
- getbulk SNMP API を使用しないようにします。getbulk API では MaxRepetitions で指定されているレコード数が取得されるため、次のオブジェクトがテーブルまたはMIB の外にある場合でも、そのオブジェクトが取得されます。空のテーブルの場合は、さらに遅延が大きくなります。テーブルが空でなく、レコード数が既知の場合は、getbulk API を使用します。このような場合には、MaxRepetitions を 5 秒に設定し、5 秒以内の応答を要求します。
- 既存の制限に適合させるには、SNMP 照会を作成します。
- 多数の電話機が Cisco CallManager に登録されている場合は、複数の getbulk を実行して PhoneTable を定期的にウォークしないようにします。電話機の更新が存在する場合に更新を行う ccmPhoneStatusUpdateTable を使用すると、PhoneTable をウォークするかどうかを決定できます。

関連トピック

シスコ管理情報ベース，（709 ページ）
業界標準の管理情報ベース，（915 ページ）

SNMP/R MIB

SNMP/R バイナリに CPU のスパイクが生じている場合、次のログおよび情報を収集して分析します。

- CPU 使用率が高い処理を確認します。
- SNMP ポーリングが発生しているかどうかを確認し、アプリケーションのポーリング間隔を取得します。
- show packages active snmp コマンドを使用して、SNMP バージョンを確認します。
- show process using-most cpu コマンドを実行して、その出力を収集します。
- file get activelog /cm/log/ris/csv/ コマンドを実行して、Perfmon ログを収集します。
- SNMPマスターエージェントのトレースと、CPU使用率の高いその他のバイナリを収集します。
- さらに詳細にトラブルシューティングするには、上記の情報をテクニカルサポートに送信します。

SNMP マスター エージェントが起動しない場合は、ポート 161 が開いているかどうかを確認します。ポートが開いている場合は、SNMP マスター エージェントのトレースを収集して、さらに分析します。

Cisco Unified CM を Windows 版から Linux 版に移行する際には、Cisco Unified CM Release 5.x 以降では ccmH323DevRmtCM1InetAddress が OctetString で定義されていることに注意してください。そのため、IP アドレスが 16 進数で表示されます（Cisco Unified CM Release 4.x ではドット付き 10 進表記で表示されます）。

第 4 章

Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool のトレース PerfMon カウンタおよびアラート

この章では、Cisco Unified Communications Real-Time Monitoring Tool（RTMT）のトレース機能、perfmon オブジェクトと perfmon カウンタ、およびアラート機能について簡単に説明します。

- Cisco Unified Real-Time Monitoring，81 ページ
- RTMT でのパフォーマンスのモニタリング，82 ページ
- Cisco Intercompany Media Engine のパフォーマンス オブジェクトおよびアラート，183 ページ

Cisco Unified Real-Time Monitoring

RTMT はクライアントサイドのアプリケーションとして実行され、HTTPS と TCP を使用して、システム パフォーマンス、デバイス ステータス、デバイス検出、CTI アプリケーション、およびボイス メッセージング ポートをモニタします。RTMT は、HTTPS を使用して直接デバイスに接続し、システムの問題をトラブルシューティングします。Cisco Unified RTMT は次のタスクを実行します。

- システムの健全性をモニタするための、事前に定義された管理オブジェクトをモニタする。
- オブジェクトの値がユーザ設定しきい値を超えるか下回った場合に、E メールによりさまざまな警告を生成する。
- トレースを収集し、RTMT に備わっているさまざまなデフォルト ビューアで表示する。
- Q931 メッセージを変換する。
- SysLog ビューアで syslog メッセージを表示する。
- パフォーマンス モニタリング カウンタと連動する。

Cisco Unified RTMT は、SNMP トラップに加え、ハードウェア ベンダーから提供される syslog メッセージをモニタおよび解析して、これらのアラートを Alert Central に送信することができます。アラートの発生を Cisco Unified CM のシステム管理者に通知するように RTMT を設定することも

可能です。こうした通知は、E メール、E ページ、またはそれら両方を使用して行うことができます。

（注） RTMT は 1 つのクラスタで最適に機能します。複数のクラスタが展開されている大規模な企業ネットワークでは、Cisco Unified Operations Manager を使用することを推奨します。Cisco Unified Operations Manager の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/ps6535/index.htm を参照してください。

RTMT でのパフォーマンスのモニタリング

Cisco Unified Communications Manager はパフォーマンス カウンタ（PerfMon カウンタと呼びます）を更新します。カウンタには、登録されている電話機の数、アクティブ コールの数、使用可能な会議ブリッジ リソースの数、ボイス メッセージング ポートの使用状況など、システムとシステム上のデバイスについての簡単で便利な情報が含まれています。

任意のオブジェクトのカウンタを選択することで、システムのコンポーネントとシステム上のアプリケーションのコンポーネントのパフォーマンスをモニタすることができます。各オブジェクトのカウンタは、フォルダを展開すると表示されます。

Cisco Unified Communications Manager の場合、Cisco Unified Communications Manager のパフォーマンス カウンタのほとんどが Cisco CallManager オブジェクトに含まれ、これらのカウンタのインスタンスは 1 つだけです。他のオブジェクトに属するインスタンスベースのカウンタでは、インスタンスが 0 以上の場合があります。たとえば、2 台の電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されている場合、Cisco Phones オブジェクトに属するカウンタごとに 2 つのインスタンスが存在します。

コンピュータで perfmon カウンタをローカルに記録し、RTMT でパフォーマンス ログ ビューアを使用して、収集した perfmon CSV ログ ファイルまたは Real-time Information Server Data Collection（RISDC）の perfmon ログを表示することができます。

RTMT はパフォーマンスのトラブルシューティングを実行するためにアラート通知を行います。また、パフォーマンス カウンタを定期的にポーリングして、そのカウンタのデータを表示します。パフォーマンスをモニタすることにより、次のタスクを実行することができます。

- 1 つのクラスタ内のすべての Cisco Unified Communications Manager サーバ（該当する場合）、TFTP サーバ、およびデータベース サーバを含めてパフォーマンス カウンタをモニタする。
- 一連の事前設定されたオブジェクトを継続的にモニタし、E メールのメッセージ形式で通知を受信する。
- カウンタのしきい値設定をアラート通知に関連付ける。E メールまたはポップアップ メッセージによる通知が管理者に送信されます。
- カスタマイズされたトラブルシューティング タスクのために、モニタされたカウンタ、しきい値設定、アラート通知などの設定を保存して復元する。
- 1 つのパフォーマンス比較図で、最大 6 つの perfmon カウンタを表示する。

PerfMon アラート通知

アラート通知により、システムと Cisco Unified Communications Manager で発生している最新の問題を知ることができます。アラート通知は、すでに RTMT に含まれているパラメータを使用して設定するか、独自に設定することができます。次の表には、使用可能な設定とその説明が示されています。設定は RTMT の各ペイン（[Threshold]、[Value Calculated As]、[Duration]、[Frequency]、および [Schedule]）に含まれています。

表 *8*：カウンタのアラート設定パラメータ

設定	説明
[しきい値（Threshold）] ペイン	
[Over] および [Under] の条件が一致したときにアラートをトリガー	ボックスをオンにして適用する値を入力します。 • [Over]：このボックスをオンにして、アラート通知がアクティブになる前に一致する必要がある最大しきい値を設定します。[以上（Over）] の値フィールドには、値を入力します。たとえば、進行中のコールの数と等しい値を入力します。 • [Under]：このボックスをオンにして、アラート通知がアクティブになる前に一致する必要がある最小しきい値を設定します。[以下（Under）] の値フィールドには、値を入力します。たとえば、進行中のコールの数と等しい値を入力します。 **ヒント** これらのボックスは、[Frequency] および [Schedule] 設定パラメータと組み合わせて使用します。
[次の値で算出（Value Calculated As）] ペイン	
[絶対値（Absolute）]、[差分（Delta）]、[差分比率（Delta Percentage）]	適用するオプション ボタンをクリックします。 • [Absolute]：データの現在の状態を表示する場合に選択します。これらのカウンタ値は累積されます。 • [Delta]：現在のカウンタ値と前回のカウンタ値の差分を表示する場合に選択します。 • [Delta Percentage]：カウンタ パフォーマンスの変化を比率で表示する場合に選択します。
[期限（Duration）] ペイン	

設定	説明
[値が常に次の場合にアラートをトリガー（Trigger alert only when value constantly...）]、[アラートをすぐにトリガー（Trigger alert immediately）]	• [Trigger alert only when value constantly...]：指定時間（秒）内に値が常にしきい値の下限または上限を超える場合に限りアラート通知を送信する場合、このオプション ボタンをクリックして、アラートを送信するまでの指定秒数を入力します。 • [Trigger alert immediately]：アラート通知をすぐに送信する場合は、このオプション ボタンをクリックします。
[頻度（Frequency）] ペイン	
[各ポーリングでアラートをトリガー（Trigger alert on every poll）]、[トリガーの間隔（trigger up to...）]	適用するオプション ボタンをクリックします。 • [Trigger alert on every poll]：各ポーリングでしきい値条件が一致したときにアラート通知をアクティブにする場合は、このオプション ボタンをクリックします。 たとえば、進行中のコールが継続的にしきい値の上限または下限を超える場合、システムは別のアラート通知を送信しません。しきい値が通常の値（進行中のコール数が 50 ～ 100）の場合、システムはアラート通知を非アクティブにしますが、値がしきい値の上限または下限を再び超えた場合、システムはアラート通知を再びアクティブにします。 • [trigger up to...]：アラート通知を一定間隔でアクティブにする場合は、このオプション ボタンをクリックして、送信するアラートの数とアラートを送信する時間（分）を入力します。
[スケジュール（Schedule）] ペイン	
[24 時間毎日（24-hours daily）]、[開始/停止（Start/Stop）]	適用するオプション ボタンをクリックします。 • [24-hours daily]：アラートを 1 日 24 時間トリガーする場合は、このオプション ボタンをクリックします。 • [Start/Stop]：アラート通知を特定のタイム フレームでアクティブにする場合は、このオプション ボタンをクリックして、開始時間と停止時間を入力します。このチェックボックスがオンになっている場合は、日次タスクの開始時間と停止時間を入力します。たとえば、カウンタを毎日午前 9 時から午後 5 時まで、または午後 9 時から午前 9 時までチェックするように設定することができます。

（注） E メールによる通知が必要な場合は、[Enable E-mail] ボックスをオンにします。

RTMT ではデータ サンプリングを使用することもできます。[RTMT Perfmon Monitoring] ペインに表示される perfmon カウンタには、経時的なデータのサンプルが緑色の点で表示されます。収集するサンプルの数や図に表示するデータ点の数は変更することができます。次の表はパラメータのリストと説明です。

表 *9*：データ サンプル パラメータ

パラメータ	説明
絶対値（Absolute）	一部のカウンタ値は累積されるため、データの現在の状態を表示するには [Absolute] を選択します。
差分（Delta）	[Delta] を選択すると、現在のカウンタ値と前回のカウンタ値の差分が表示されます。
差分比率（Delta Percentage）	[Delta Percentage] を選択すると、カウンタ パフォーマンスの変化が比率で表示されます。

Cisco Unified Communications Manager の PerfMon オブジェクトと PerfMon カウンタ

ここでは、Cisco Unified Communications Manager の PerfMon オブジェクトと PerfMon カウンタについて説明します。

Cisco Analog Access

Cisco Analog Access オブジェクトは、登録済みの Cisco アナログ アクセス ゲートウェイについての情報を提供します。次の表に、Cisco Analog Access カウンタに関する情報を示します。

表 *10*：*Cisco Analog Access*

カウンタ	カウンタの説明
OutboundBusyAttempts	このカウンタは、すべてのポートがビジー状態だったときに、Cisco Unified Communications Manager がアナログ アクセス ゲートウェイ経由でコールを試行した回数の合計を示します。
PortsActive	このカウンタは、現在使用中の（アクティブな）ポートの数を示します。ポートは、そのポートでコールが進行中のときにアクティブ表示されます。

カウンタ	カウンタの説明
PortsOutOfService	このカウンタは、現在アウトオブサービスのポートの数を示します。カウンタは、ループスタートトランクおよびグラウンドスタートトランクだけに適用されます。

Cisco Annunciator Device

Cisco Annunciator Device オブジェクトは、登録済みの Cisco アナンシエータ デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco Annunciator カウンタについての情報が含まれます。

表 *11* : ***Cisco Annunciator Device***

カウンタ	カウンタの説明
OutOfResources	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager がアナンシエータデバイスからアナンシエータリソースの割り当てを試行して、すべてのリソースがすでに使用中であるなどの理由で失敗した回数の合計を表します。
ResourceActive	このカウンタは、アナンシエータデバイスに対して現在アクティブな（使用中の）アナンシエータ リソースの総数を表します。
ResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、現時点ではアナンシエータデバイスでまだ使用可能なリソースの総数を表します。
ResourceTotal	このカウンタは、アナンシエータデバイスに対して設定されているアナンシエータ リソースの総数を表します。

Cisco CallManager

Cisco CallManager オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager に登録されたコール、アプリケーション、およびデバイスに関する情報を提供します。次の表には、Cisco CallManager カウンタについての情報が含まれます。

表 *12* : ***Cisco CallManager***

カウンタ	カウンタの説明
AnnunciatorOutOfResources	このカウンタは、使用可能なアナンシエータ リソースがなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Unified Communications Manager に登録されているリソースからアナンシエータ リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。

カウンタ	カウンタの説明
AnnunciatorResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのアナンシエータ デバイスで現在使用されているアナンシエータ リソースの総数を表します。
AnnunciatorResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、現在使用可能なアナンシエータ リソースの総数を表します。
AnnunciatorResourceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべてのアナンシエータ デバイスから提供されているアナンシエータ リソースの総数を表します。
AuthenticatedCallsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager で現在アクティブな（使用中の）認証済みコールの数を示します。認証済みコールとは、コールに関係するすべてのエンドポイントが認証されているコールを意味します。認証済み電話機は、トランスポート層セキュリティ（TLS）認証された Skinny プロトコル シグナリングを Cisco Unified Communications Manager で使用します。
AuthenticatedCallsCompleted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager を介して接続された後で接続解除された認証済みコールの数を表します。認証済みコールとは、コールに関係するすべてのエンドポイントが認証されているコールを意味します。認証済み電話機は、TLS 認証された Skinny プロトコル シグナリングを Cisco Unified Communications Manager で使用します。
AuthenticatedPartiallyRegisteredPhone	このカウンタは、部分的に登録された認証済み SIP 電話機の数を表します。
AuthenticatedRegisteredPhones	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録された認証済み電話機の総数を表します。認証済み電話機は、TLS 認証された Skinny プロトコル シグナリングを Cisco Unified Communications Manager で使用します。
BRIChannelsActive	このカウンタは、この Cisco Unified Communications Manager 上で現在アクティブなコールの BRI 音声チャネルの数を表します。
BRISpansInService	このカウンタは、現在使用可能な BRI スパンの数を表します。
CallManagerHeartBeat	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager のハート ビートを表します。この増分カウントは、Cisco Unified Communications Manager が起動して動作していることを示します。このカウントが増加していない場合は、Cisco Unified Communications Manager がダウンしていることを示します。

カウンタ	カウンタの説明
CallsActive	このカウンタは、現在使用中の（アクティブな）音声ストリーミング接続またはビデオ ストリーミング接続の数、つまり、Cisco Unified Communications Manager に接続されている音声パスが実際に存在するコールの数を表します。
CallsAttempted	このカウンタは、試行されたコールの総数を表します。試行されたコールは、どの番号がダイヤルされたか、または宛先に接続されたかに関係なく、電話機がオフフックになるとき、およびオンフックに戻るときに常に発生します。機能操作（たとえば、転送や会議）中のコールの試行も、試行されたコールと見なされる場合があります。
CallsCompleted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager を介して実際に接続された（音声パスまたはビデオ ストリームが確立された）コールの数を表します。この数は、コールが終了したときに増加します。
CallsInProgress	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager 上で現在進行中の音声コールまたはビデオ コールの数を表します。すべてのアクティブ コールが含まれます。 CallsInProgress カウンタは、Skinny Client Control Protocol（SCCP）電話機として登録されている電話機がオフフックになったときに増加します。その値は電話機がオンフックに戻るまで保持されます。 SIP 電話機として登録される Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 の場合は、ダイヤル ソフトキーが押されたときに CallsInProgress カウンタが増加します。 その他のすべての SIP を実行している電話機の場合は、最初の数字が押されたときに CallsInProgress カウンタが増加します。 進行中のすべての音声コールまたはビデオ コールが接続されたときに、CallsInProgress の数は CallsActive の数を表します。電話機がオンフックに戻ったときに、カウンタは 1 つ減少します。
CM_MediaTermPointsRequestsThrottled	このカウンタは、制御のために拒否されたメディア ターミネーション ポイント（MTP）リソース要求の総数を表します（MTP が Cisco CallManager サービス パラメータである MTP and Transcoder Resource Throttling Percentage で指定された設定済みの制御比率を超えて使用されていたため、この MTP からのリソースを割り当てることができませんでした）。このカウンタは、この Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）ノード上の MTP が要求され、その要求が MTP 制御によって拒否されるたびに増分します。カウンタの値は、Cisco CallManager サービスが開始されてから現在までの合計を反映しています。

カウンタ	カウンタの説明
CM_TranscoderRequestsThrottled	このカウンタは、制御のために拒否されたトランスコーダ リソース要求の総数を表します（トランスコーダが Cisco CallManager サービス パラメータである MTP and Transcoder Resource Throttling Percentage で指定された設定済みの制御比率を超えて使用されていたため、このトランスコーダからのリソースを割り当てることができませんでした）。このカウンタは、この Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）ノード上のトランスコーダが要求され、その要求がトランスコーダ制御によって拒否されるたびに増分します。カウンタの値は Cisco CallManager サービスが開始されてから現在までの合計を反映しています。
EncryptedCallsActive	このカウンタは、この Cisco Unified Communications Manager で現在アクティブな（使用中の）暗号化済みコールの数を表します。暗号済みコールとは、コールに関係するすべてのエンドポイントが暗号化されているコールを意味します。
EncryptedCallsCompleted	このカウンタは、この Cisco Unified Communications Manager を介して接続された後で接続解除された暗号化済みコールの数を表します。暗号済みコールとは、コールに関係するすべてのエンドポイントが暗号化されているコールを意味します。
EncryptedPartiallyRegisteredPhones	このカウンタは、部分的に登録された暗号化済み SIP 電話機の数を表します。
EncryptedRegisteredPhones	このカウンタは、この Cisco Unified Communications Manager に登録されている暗号化済み電話機の総数を表します。
FXOPortsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager で現在使用中の（アクティブな）FXO ポートの数を表します。
FXOPortsInService	このカウンタは、システムで現在使用可能な FXO ポートの数を表します。
FXSPortsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager で現在使用中の（アクティブな）FXS ポートの数を表します。
FXSPortsInService	このカウンタは、システムで現在使用可能な FXS ポートの数を表します。
HuntListsInService	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager で現在稼働中のハント リストの数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
HWConferenceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべてのハードウェア会議ブリッジ デバイスから提供されているハードウェア会議リソースの総数を表します。
HWConferenceCompleted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager から割り当てられたハードウェア会議ブリッジ（Cisco Catalyst 6000、Cisco Catalyst 4000、Cisco VG200、Cisco シリーズ 26xx、36xx などのハードウェアベースの会議デバイス）を使用して完了した会議の総数を表します。つまり、会議ブリッジは割り当てられて、解放されています。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときにアクティブになります。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。
HWConferenceOutOfResources	このカウンタは、使用可能なハードウェア会議リソースがなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Unified Communications Manager に登録されているリソースからハードウェア会議リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。
HWConferenceResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのハードウェア会議デバイス（Cisco Catalyst 6000、Catalyst 4000、Cisco VG200、Cisco シリーズ 26xx、36xx など）上で使用中の会議リソースの総数を表します。1 つ以上のコールがブリッジに接続されている場合、会議はアクティブであると見なされます。
HWConferenceResourceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager から割り当てられたすべてのハードウェア会議デバイス（Cisco Catalyst 6000、Catalyst 4000、Cisco VG200、Cisco シリーズ 26xx、36xx など）に割り当て可能で完了した使用されていないハードウェア会議リソースの数を表します。つまり、会議ブリッジは割り当てられて、解放されています。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときにアクティブになります。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。
HWConferenceResourceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのハードウェア会議デバイスのアクティブな会議の数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
InitializationState	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager の現在の初期化状態を表します。Cisco Unified Communications Manager には、次の初期化状態の値があります。 1：Database、2：Regions、3：Locations、4：QoS Policy、5：Time Of Day、6：AAR Neighborhoods、7：Digit Analysis、8：Route Plan、9：Call Control、10：RSVP Session Manager、11：Supplementary Services、12：Directory、13：SDL Link、14：Device、100：Initialization Complete このカウンタを使用しても、すべての状態が表示されるわけではありません。このカウンタはエラーの発生を示すものではなく、単純に、パフォーマンス モニタのリフレッシュ期間内に状態が初期化され完了したことを示すものです。
LocationOutOfResources	このカウンタは、その場所を経由したコールが帯域幅不足のために失敗した回数の合計を表します。
MOHMulticastResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MOH サーバで現在使用中の（アクティブな）マルチキャスト MOH リソースの総数を表します。
MOHMulticastResourceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MOH サーバで使用されていないアクティブなマルチキャスト MOH 接続の総数を表します。
MOHOutOfResources	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MOH サーバ上で使用可能なすべてのリソースがすでにアクティブであった場合に、Media Resource Manager が MOH リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。
MOHTotalMulticastResources	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべての MOH サーバから提供されているマルチキャスト MOH リソースまたはマルチキャスト MOH 接続の総数を表します。
MOHTotalUnicastResources	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべての MOH サーバから提供されているユニキャスト MOH リソースまたはユニキャスト MOH ストリームの総数を表します。各 MOH ユニキャスト リソースは、1 つのストリームを使用します。
MOHUnicastResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MOH サーバで現在使用中の（アクティブな）ユニキャスト MOH リソースの総数を表します。各 MOH ユニキャスト リソースは、1 つのストリームを使用します。

カウンタ	カウンタの説明
MOHUnicastResourceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MOH サーバで現在使用可能なユニキャスト MOH リソースの総数を表します。各 MOH ユニキャスト リソースは、1 つのストリームを使用します。
MTPOutOfResources	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されている MTP デバイスから MTP リソースの割り当てを Cisco Unified Communications Manager が試みて失敗した回数の合計を表します。これは、MTP として動作する使用可能なトランスコーダがなかったことを意味しています。
MTPResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MTP デバイス上で現在使用中の（アクティブな）MTP リソースの総数を表します。各 MTP リソースは、2 つのストリームを使用します。使用中の MTP は、コールで使用するために割り当てられている 1 つの MTP リソースを表します。
MTPResourceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MTP デバイス上に割り当て可能な、現在使用されていない MTP リソースの総数を表します。各 MTP リソースは、2 つのストリームを使用します。使用中の MTP は、コールで使用するために割り当てられている 1 つの MTP リソースを表します。
MTPResourceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべての MTP デバイスによって提供されるメディア ターミネーション ポイント（MTP）リソースの総数を表します。
MTP_RequestsThrottled	このカウンタは、制御のために拒否されたメディア ターミネーション ポイント（MTP）リソース要求の総数を表します（MTP が Cisco CallManager サービス パラメータである MTP and Transcoder Resource Throttling Percentage で指定された設定済みの制御比率を超えて使用されていたため、この MTP からのリソースを割り当てることができませんでした）。このカウンタは、この MTP からリソースが要求され、その要求が制御によって拒否されるたびに増分します。このカウンタの値は、MTP デバイスが Cisco CallManager サービスに登録されてから現在までの合計を反映しています。
PartiallyRegisteredPhone	このカウンタは、部分的に登録された SIP を実行している電話機の数を表します。
PRIChannelsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager で現在アクティブなコールの PRI 音声チャネルの数を表します。
PRISpansInService	このカウンタは、現在使用可能な PRI スパンの数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
RegisteredAnalogAccess	このカウンタは、システムに登録されている、登録済み Cisco アナログ アクセス ゲートウェイの数を表します。カウントには、Cisco アナログ アクセス ポートの数は含まれません。
RegisteredHardwarePhones	このカウンタは、現在システムに登録されている Cisco ハードウェア IP Phone（Cisco Unified IP Phone 7960、7940 など）の数を表します。
RegisteredMGCPGateway	このカウンタは、現在システムに登録されている MGCP ゲートウェイの数を表します。
RegisteredOtherStationDevices	このカウンタは、現在システムに登録されている Cisco ハードウェア IP Phone 以外の端末デバイス（Cisco IP SoftPhone、CTI ポート、CTI ルート ポイント、Cisco ボイスメール ポートなど）の数を表します。
SIPLineServerAuthorizationChallenges	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager サーバが SIP を実行している電話機に対して発行した着信 SIP 要求の認証確認の回数を表します。認証確認は、ダイジェスト認証が有効な SIP を実行している電話機から Cisco Unified Communications Manager に SIP 回線要求を送信したときに発生します。
SIPLineServerAuthorizationFailures	このカウンタは、SIP 電話機から Cisco Unified Communications Manager サーバに対する着信 SIP 要求の認証確認の失敗回数を表します。認証の失敗は、ダイジェスト認証が有効な SIP 電話機から Cisco Unified Communications Manager にクレデンシャルが不正な SIP 回線要求を送信したときに発生します。
SIPTrunkAuthorization	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が SIP トランクに対して発行した着信 SIP 要求のアプリケーション レベルの認証チェックの回数を表します。アプリケーション レベルの認証チェックは、Cisco Unified Communications Manager が、着信 SIP 要求を Cisco Unified CM Administration の管理の [SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定（SIP Trunk Security Profile Configuration）] ウィンドウのアプリケーション レベルの設定と比較するときに実行されます。

カウンタ	カウンタの説明
SIPTrunkAuthorizationFailures	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager SIP トランクで発生した着信 SIP 要求のアプリケーションレベルの認証の失敗回数を表します。アプリケーションレベルの認証の失敗は、Cisco Unified Communications Manager が、着信 SIP 要求と、Cisco Unified CM Administration の管理の [SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定（SIP Trunk Security Profile Configuration）] ウィンドウのアプリケーションレベルの認証設定を比較し、そのウィンドウ上の 1 つ以上の SIP 機能に対する認証が許可されていないことを検出した場合に発生します。
SIPTrunkServerAuthenticationChallenges	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が SIP トランクに対して発行した着信 SIP 要求の認証確認の回数を表します。認証確認は、ダイジェスト認証が有効な SIP トランクから Cisco Unified Communications Manager に SIP 要求を送信したときに発生します。
SIPTrunkServerAuthenticationFailures	このカウンタは、SIP トランクから Cisco Unified Communications Manager に対する着信 SIP 要求で発生した認証確認の失敗回数を表します。認証の失敗は、ダイジェスト認証が有効な SIP トランクから Cisco Unified Communications Manager にクレデンシャルが不正な SIP 要求を送信したときに発生します。
SWConferenceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのソフトウェア会議デバイスのアクティブな会議の数を表します。
SWConferenceCompleted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager から割り当てられたソフトウェア会議ブリッジを使用して完了した会議の総数を表します。つまり、会議ブリッジは割り当てられて、解放されています。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときにアクティブになります。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。
SWConferenceOutOfResources	このカウンタは、使用可能なソフトウェア会議リソースがなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Unified Communications Manager に登録されているリソースからハードウェア会議リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。カウンタには、新規の参加者を既存の会議に追加することに失敗した試行回数が含まれます。
SWConferenceResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのソフトウェア会議デバイス上で使用中の会議リソースの総数を表します。1 つ以上のコールがブリッジに接続されている場合、会議はアクティブであると見なされます。1 つのリソースは 1 つのストリームと同等です。

カウンタ	カウンタの説明
SWConferenceResourceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に対して同時に開始できる新規のソフトウェアベースの会議の数を表します。新規の各会議に対して最低でも 3 つのストリームが使用可能である必要があります。1 つのリソースは 1 つのストリームと同等です。
SWConferenceResourceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべてのソフトウェア会議ブリッジ デバイスから提供されているソフトウェア会議リソースの総数を表します。
SystemCallsAttempted	このカウンタは、サーバから発信されたコールと Unity メッセージ待機インジケータ（MWI）に試行されたコールの総数を表します。
T1ChannelsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager で現在アクティブなコールの T1 CAS 音声チャネルの数を表します。
T1SpansInService	このカウンタは、現在使用可能な T1 CAS スパンの数を表します。
TLSConnectedSIPTrunks	このカウンタは、トランスポート層セキュリティ（TLS）で設定および接続された SIP トランクの数を表します。
TLSConnectedWSM	このカウンタは、トランスポート層セキュリティ（TLS）で設定され、Motorola WSM に接続された WSM コネクタの数を表します。
TranscoderOutOfResources	このカウンタは、使用可能なトランスコーダ リソースがなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Unified Communications Manager に登録されているトランスコーダ デバイスからトランスコーダ リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。
TranscoderResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのトランスコーダ デバイス上で使用中のトランスコーダの総数を表します。使用中のトランスコーダは、コールで使用するために割り当てられている 1 つのトランスコーダ リソースを表します。各トランスコーダ リソースは、2つのストリームを使用します。
TranscoderResourceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのトランスコーダ デバイスに割り当て可能な、現在使用されていないトランスコーダの総数を表します。各トランスコーダ リソースは、2 つのストリームを使用します。
TranscoderResourceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべてのトランスコーダ デバイスから提供されているトランスコーダ リソースの総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
VCBConferenceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのビデオ会議ブリッジ デバイス上のアクティブなビデオ会議の総数を表します。
VCBConferenceAvailable	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのビデオ会議ブリッジ デバイス上の新規ビデオ会議の総数を表します。
VCBConferenceCompleted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager から割り当てられたビデオ会議ブリッジを使用して完了したビデオ会議の総数を表します。つまり、会議ブリッジは割り当てられて、解放されています。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときにアクティブになります。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。
VCBConferenceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのビデオ会議ブリッジ デバイス上でサポートされているビデオ会議の総数を表します。
VCBOutOfConferences	このカウンタは、使用可能なビデオ会議リソースがなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Unified Communications Manager に登録されているリソースからビデオ会議リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。
VCBOutOfResources	このカウンタは、失敗した新規ビデオ会議要求の総数を表します。設定されている数の会議がすでに使用中であるなどの理由で、会議の要求が失敗する場合があります。
VCBResourceActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのビデオ会議デバイスで現在使用されているビデオ会議リソースの総数を表します。
VCBResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、現在使用可能なビデオ会議リソースの総数を表します。
VCBResourceTotal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に現在登録されているすべてのビデオ会議ブリッジ デバイスから提供されているビデオ会議リソースの総数を表します。
VideoCallsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべてのビデオ会議ブリッジ デバイス上のアクティブなビデオ ストリーミング接続を持つアクティブなビデオ コールの総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
VideoCallsCompleted	このカウンタは、ビデオ ストリームに実際に接続され、その後開放されたビデオ コールの数を表します。
VideoOutOfResources	このカウンタは、使用可能なビデオストリーミング リソースがなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Unified Communications Manager に登録されているビデオ会議ブリッジ デバイスの 1 つからビデオストリーミング リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。
XCODE_RequestsThrottled	このカウンタは、制御のために拒否されたトランスコーダ リソース要求の総数を表します（トランスコーダが Cisco CallManager サービス パラメータである MTP and Transcoder Resource Throttling Percentage で指定された設定済みの制御比率を超えて使用されていたため、このトランスコーダからのリソースを割り当てることができませんでした）。このカウンタは、このトランスコーダからリソースが要求され、その要求が制御によって拒否されるたびに増分します。このカウンタの値は、トランスコーダ デバイスが Cisco CallManager サービスに登録されてから現在までの合計を反映しています。

Cisco CallManager External Call Control

Cisco CallManager External Call Control には、外部コール制御機能をサポートするために追加されたカウンタに関する情報を提供する機能があります。次の表には、External Call Control カウンタについての情報が含まれます。

表 *13*：*Cisco CallManager External Call Control*

カウンタ	カウンタの説明
Cisco Unified Communications Manager（Cisco CallManager）オブジェクト	
ExternalCallControlEnabledCallsAttempted	このカウンタは、外部コール制御機能を有効にしたデバイスに対するコールの合計数を示します。これは、Cisco CallManager サービスが最後に再起動された後に、代行受信を有効にしたパターンまたは DN に対して受信したすべてのコールの累積数です。
ExternalCallControlEnabledCallsCompleted	このカウンタは、外部コール制御機能を有効にしたデバイスに接続したコールの合計数を示します。これは、Cisco CallManager サービスが最後に再起動された後に、代行受信を有効にしたパターンまたは DN に対して受信したすべてのコールの累積数です。

カウンタ	カウンタの説明
ExternalCallControlEnabledFailureTreatmentApplied	このカウンタは、外部コール制御プロファイルに定義されているエラー処理（許可または拒否など）に基づいて、クリアまたはルーティングされたコールの合計数を示します。
External Call Control オブジェクト	
PDPServersTotal	このカウンタでは、Cisco Unified CM の管理ページで設定されているすべての外部コール制御プロファイルの PDP サーバの合計数を定義します。このカウンタは新しい PDP サーバが追加されると増加し、PDP サーバが削除されると減少します。
PDPServersInService	このカウンタでは、インサービス（アクティブ）の PDP サーバの合計数を定義します。
PDPServersOutOfService	このカウンタでは、PDP サーバがインサービスからアウトオブサービスに移行した回数の合計数を定義します。これは、Cisco CallManager サービスが最後に再起動された後にアウトオブサービスになった PDP サーバの累積数です。
ConnectionsActiveToPDPServer	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が PDP サーバとの間に確立した（現在アクティブな）接続の合計数を示します。
ConnectionsLostToPDPServer	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager および PDP サーバ間のアクティブな接続が解除された合計回数を示します。これは、Cisco CallManager サービスが最後に再起動された後の累積数です。

Cisco CallManager SAF

Cisco SAF Client オブジェクトは、この Cisco SAF Client オブジェクトは、各ノードに固有の SAF カウンタに関する情報を提供します。次の表には、Cisco SAF Client オブジェクトカウンタについての情報が含まれます。

表 *14*：*Cisco CallManager SAF Client* オブジェクト

カウンタ	カウンタの説明
SAFConnectionsSucceeded（範囲は 0 ～ 2）	この Unified CM ノードで現在アクティブな SAF クライアント接続の合計数。
SAFFConnectionsFailed（範囲は 0 ～ 2）	この Unified CM ノードで失敗した SAF クライアント接続の合計数。失敗した接続は、SAF フォワーダに登録していない接続です。

（注） Cisco Unified CM ノードの再起動によってカウンタはリセットされます。

詳細については、『*Real-Time Monitoring Tool Guide*』を参照してください。

Cisco CallManager System Performance

Cisco CallManager System Performance オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager に関するシステム パフォーマンスの情報を提供します。次の表には、Cisco CallManager システム パフォーマンス カウンタについての情報が含まれます。

表 *15*：*Cisco CallManager System Performance*

カウンタ	カウンタの説明
AverageExpectedDelay	このカウンタは、着信メッセージを処理する前の現在の平均予測遅延を表します。
CallsRejectedDueToICTThrottling	このカウンタは、Cisco CallManager サービスの開始以降に、クラスタ間トランク（ICT）コール制御のため拒否されたコールの総数を表します。5 秒あたり 140 コールのしきい値制限に達すると、ICT は新しいコールの制御（拒否）を開始します。ICT コール制御が発生する原因の 1 つは、ICT を経由するコールがルート ループ状態になることです。
CallThrottlingGenericCounter3	このカウンタは、コール制御で使用される汎用カウンタを表します。
CodeRedEntryExit	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が Code Red 状態（コールスロットリング モード）を開始したか、または終了したかを示します。有効な値は、0（Exit）および 1（Entry）です。
CodeYellowEntryExit	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が Code Yellow 状態（コールスロットリング モード）を開始したか、または終了したかを示します。有効な値は、0（Exit）および 1（Entry）です。
EngineeringCounter1	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
EngineeringCounter2	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。

カウンタ	カウンタの説明
EngineeringCounter3	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
EngineeringCounter4	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
EngineeringCounter5	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
EngineeringCounter6	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
EngineeringCounter7	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
EngineeringCounter8	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
QueueSignalsPresent 1-High	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager のキューの高優先順位信号の数を表します。高優先順位信号には、主に、タイムアウト イベント、内部 Cisco Unified Communications Manager キープアライブ、特定のゲートキーパーイベント、内部プロセスの作成などのイベントが含まれています。多数の高優先順位イベントは、Cisco Unified Communications Manager のパフォーマンスを低下させ、コール接続の遅延やダイヤル トーン消失の原因となります。このカウンタを QueueSignalsProcessed 1-High カウンタと併用して、Cisco Unified Communications Manager 上の処理の遅延を判別します。

カウンタ	カウンタの説明
QueueSignalsPresent 2-Normal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager のキューの通常優先順位信号の数を表します。通常優先順位信号には、主に、コール処理機能、キー操作、オンフックとオフフックの通知などのイベントが含まれています。多数の通常優先順位のイベントは、Cisco Unified Communications Manager のパフォーマンスを低下させ、ダイヤル トーンの遅延、コール接続の遅延、またはダイヤル トーンの消失の原因となる場合があります。このカウンタを QueueSignalsProcessed 2-Normal カウンタと併用して、Cisco Unified Communications Manager 上のコール処理の遅延を判別します。通常優先順位信号が処理を開始する前に、高優先順位信号を完了する必要があることに注意してください。したがって、高優先順位カウンタを確認し、遅延の可能性について正確な状況を把握する必要があります。
QueueSignalsPresent 3-Low	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager のキューの低優先順位信号の数を表します。低優先順位信号には、主に、端末デバイスの登録（初期端末登録要求メッセージは除く）などのイベントが含まれています。このキュー内の多数の信号は、特に、デバイス登録遅延のイベントの原因となります。
QueueSignalsPresent 4-Lowest	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager のキューの最低優先順位信号の数を表します。最低優先順位信号には、主に、デバイス登録中の初期端末登録要求メッセージなどのイベントが含まれています。このキュー内の多数の信号は、特に、デバイス登録遅延のイベントの原因となります。
QueueSignalsProcessed 1-High	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager によって 1 秒間隔で処理される高優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 1-High カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。
QueueSignalsProcessed 2-Normal	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager によって 1 秒間隔で処理される通常優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 2-Normal カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。高優先順位信号は通常優先順位信号の前に処理されることに注意してください。
QueueSignalsProcessed 3-Low	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager によって 1 秒間隔で処理される低優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 3-Low カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。処理される信号の数は、この時間間隔でデバイス登録アクティビティが処理される量の指標となります。

カウンタ	カウンタの説明
QueueSignalsProcessed 4-Lowest	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager によって 1 秒間隔で処理される最低優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 4-Lowest カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。処理される信号の数は、この時間間隔で Cisco Unified Communications Manager 登録プロセスを開始したデバイスの数の指標となります。
QueueSignalsProcessed Total	このカウンタは、高、通常、低、最低のすべてのキュー レベルについて、それぞれ 1 秒間に Cisco Unified Communications Manager によって処理されるすべてのキュー信号の合計を表します。
SkinnyDevicesThrottled	このカウンタは、制御される Skinny デバイスの総数を表します。Skinny デバイスが生成したイベントの総数が、設定されている最大しきい値（デフォルト値は 2000 イベント）を 5 秒間隔内で上回ったとき、Skinny デバイスは制御されます（シャットダウンと再登録を求められます）。
ThrottlingSampleActivity	このカウンタは、設定されたサンプル サイズのうち、averageExpectedDelay の値がゼロではないサンプルがいくつあるかを示します。このカウンタは、averageExpectedDelay の値が 0 のサンプルがあった場合にリセットされます。このプロセスは、サンプルのバッチごとに繰り返されます。バッチは、設定されたサンプルサイズを表します。
TotalCodeYellowEntry	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager コール処理が Code Yellow 状態に入る回数を表します。このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager プロセスの開始時から累積されます。

Cisco CTIManager

Cisco CTI Manager オブジェクトは、Cisco CTI Manager についての情報を提供します。次の表には、Cisco CTIManager カウンタについての情報が含まれます。

表 *16*：*Cisco CTI Manager*

カウンタ	カウンタの説明
CcmLinkActive	このカウンタは、アクティブな Cisco Unified Communications Manager リンクの総数を表します。該当する場合、CTI Manager は、1 つのクラスタ内のすべてのアクティブなサーバへのリンクを維持します。

カウンタ	カウンタの説明
CTIConnectionActive	このカウンタは、現在 CTIManager に接続されている CTI クライアントの総数を表します。このカウンタは、新しい接続が確立されると 1 つ増加し、接続が開放されると 1 つ減少します。CTIManager の MaxCTIConnections サービス パラメータは、アクティブな接続の最大数を設定します。
DevicesOpen	このカウンタは、CTI アプリケーションによって制御またはモニタされる Cisco Unified Communications Manager に設定されているデバイスの総数を表します。デバイスには、ハードウェア IP Phone、CTI ポート、CTI ルート ポイントなどがあります。
LinesOpen	このカウンタは、CTI アプリケーションを制御またはモニタする Cisco Unified Communications Manager に設定されている回線の総数を表します。
QbeVersion	このカウンタは、CTIManager が使用する Quick Buffer Encoding（QBE）インターフェイスのバージョン番号を表します。

Cisco Dual-Mode Mobility

Cisco Dual-Mode Mobility オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager のデュアルモード モビリティ アプリケーションについての情報を提供します。次の表には、Cisco Dual-Mode Mobility カウンタについての情報が含まれます。

表 *17* : ***Cisco Dual-Mode Mobility***

カウンタ	カウンタの説明
CallsAnchored	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager 内で固定されたデュアルモード電話機で送信または受信するコールの数を表します。このカウンタは、デュアルモード電話機でコールが送信または受信されたときに増加します。デュアルモード電話機から別のデュアルモード電話機を呼び出した場合、カウンタは 2 つ増加します。
DMMSRegistered	このカウンタは、無線 LAN（WLAN）に登録された Dual-mode Mobile Station（DMMS）加入者の数を表します。
FollowMeAborted	このカウンタは、失敗した follow-me 操作の数を表します。
FollowMeAttempted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が試行した follow-me 操作の数を表します。このカウンタは、Wireless Service Manager（WSM）からの SIP 302（一時的に移動）メッセージが受信され、Cisco Unified Communications Manager が WLAN の DMMS にコールをリダイレクトしたときに増加します。

カウンタ	カウンタの説明
FollowMeCompleted	このカウンタは、正常に完了した follow-me 操作の数を表します。このカウンタは、WLAN 内の DMMS がコールに応答し、発信側デバイスとのメディア（音声パス）が正常に確立されたときに増加します。
FollowMeInProgress	このカウンタは、現在進行中の follow-me 操作の数を表します。このカウンタは、follow-me 操作が試行されたときに増加し、follow-me 操作が中断または完了したときに減少します。
H1HandOutAttempted	このカウンタは、デュアルモード電話機が試行した H1 hand-out 操作の数を表します。このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が DMMS から H1 の番号へのコールを処理したときに増加します。
H1HandOutCompleted	このカウンタは、正常に完了した H1 hand-out 操作の数を表します。このカウンタは、WLAN の DMMS がメディア（音声パス）を正常に再確立したときに増加します。
H2HandOutCompleted	このカウンタは、正常に完了した H2 hand-out 操作の数を表します。このカウンタは、WLAN の DMMS がメディア（音声パス）を正常に再確立したときに増加します。
H2HandOutsAttempted	このカウンタは、デュアルモード電話機が試行した H2 hand-out 操作の数を表します。このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が DMMS から H2 の番号へのコールを受信したときに増加します。
HandInAborted	このカウンタは、失敗した hand-in 操作の数を表します。
HandInAttempted	このカウンタは、デュアルモード電話機が試行した hand-in 操作の数を表します。
HandInCompleted	このカウンタは、正常に完了した hand-in 操作の数を表します。このカウンタは、WLAN の DMMS がメディア（音声パス）を正常に再確立したときに増加します。
HandInInProgress	このカウンタは、現在進行中の hand-in 操作の数を表します。このカウンタは、hand-in 操作が試行されたときに増加し、hand-in 操作が中断または完了したときに減少します。
HandOutAborted	このカウンタは、失敗した hand-out 操作の数を表します。
HandOutInProgress	このカウンタは、現在進行中の H1 および H2 hand-out 操作の数を表します。このカウンタは、H1 または H2 hand-out 操作が試行されたときに増加し、H1 または H2 hand-out 操作が中断または完了したときに減少します。

Cisco エクステンション モビリティ

Cisco Extension Mobility オブジェクトは、エクステンション モビリティ アプリケーションについての情報を提供します。次の表には、Cisco Extension Mobility カウンタについての情報が含まれます。

表 *18* : *Cisco Extension Mobility* アプリケーション

カウンタ	カウンタの説明
RequestsHandled	このカウンタは、Cisco CallManager サービスの最後の再起動以降にエクステンションモビリティアプリケーションが処理した HTTP 要求の総数を表します。標準的なログインは、2 つの HTTP 要求で構成されています。1 つは、デバイスの初期ログイン状態の照会、もう 1 つは、デバイス上のユーザへのログインです。同様に、標準的なログアウトも 2 つの HTTP 要求になります。
RequestsInProgress	このカウンタは、エクステンションモビリティアプリケーションが現在処理している HTTP 要求の数を表します。標準的なログインは、2 つの HTTP 要求で構成されています。1 つは、デバイスの初期ログイン状態の照会、もう 1 つは、デバイス上のユーザへのログインです。同様に、標準的なログアウトも 2 つの HTTP 要求になります。
RequestsThrottled	このカウンタは、制御のために失敗したログイン要求またはログアウト要求の総数を表します。
LoginsSuccessful	このカウンタは、エクステンションモビリティサービスを使用して正常に完了したログイン要求の総数を表します。
LogoutsSuccessful	このカウンタは、エクステンションモビリティサービスを使用して正常に完了したログアウト要求の総数を表します。
Total Login/LogoutRequestsAttempted	このカウンタは、この エクステンション モビリティ サービスを使用して試行されたログイン要求およびログアウト要求の総数を表します。この数には、成功した試行と失敗した試行の両方が含まれます。
Total Number of EMCC Messages	このカウンタは、リモートクラスタから受信した EMCC 要求に関連するメッセージの合計数を示します。
Number of Remote Devices	このカウンタは、現在 EMCC Base Device（EMCC Logged in）を使用している他のクラスタからのデバイスの合計数を示します。
Number of Unknown Remote Users	このカウンタは、クラスタ間エクステンションモビリティログイン中に、いずれのリモートクラスタでも見つからなかったユーザの合計数を示します。

カウンタ	カウンタの説明
Active Inter-cluster Sessions	このカウンタは、現在進行中のクラスタ間 エクステンション モビリティ要求の合計数を示します。
Total Number of Remote Users	このカウンタは、このクラスタのローカルデバイスを使用し、リモート クラスタにログインした他のクラスタのユーザの合計数を示します。
EMCC Check User Requests Handled	このカウンタは、リモートクラスタから受信したEMCCチェックユーザ要求の合計数を示します。

Cisco 機能管理ポリシー

Cisco 機能管理ポリシーには、2 つの新しい TFTP 用カウンタに関する情報を提供する機能があります。次の表には、Cisco 機能管理ポリシー機能のカウンタについての情報が含まれます。

表 *19*：*Cisco* 機能管理ポリシー

カウンタ	カウンタの説明
BuildFeaturePolicyCount	構築された FCP ファイルの数を示します
FeaturePolicyChangeNotifications	送信された TCP 変更通知の数を示します

Cisco Gatekeeper

Cisco Gatekeeper オブジェクトは、登録済みの Cisco ゲートキーパー デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco ゲートキーパー デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *20*：*Cisco Gatekeeper*

カウンタ	カウンタの説明
ACFsReceived	このカウンタは、設定済みゲートキーパーとその代替ゲートキーパーから受信された RAS アドミッション確認メッセージの総数を表します。
ARQsAttempted	このカウンタは、設定済みゲートキーパーとその代替ゲートキーパーを使用して試行されたRASアドミッション要求メッセージの総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
RasRetries	このカウンタは、設定済みゲートキーパーとその代替ゲートキーパー上のすべてのRAS確認応答メッセージの消失や遅延による再試行回数を表します。
VideoOutOfResources	このカウンタは、帯域幅の不足などが原因で失敗した、設定済みゲートキーパーまたはその代替ゲートキーパーへのビデオストリーム要求の総数を表します。

Cisco H.323

Cisco H.323 オブジェクトは、登録済みの Cisco H.323 デバイスについての情報を提供します。次の表に、Cisco H.323 デバイス カウンタに関する情報を示します。

表 *21*：*Cisco H.323*

カウンタ	カウンタの説明
CallsActive	このカウンタは、設定済みのH.323デバイス上で現在アクティブな（使用中の）ストリーミング接続の数、つまり、接続されている音声パスが実際に存在するコールの数を表します。
CallsAttempted	このカウンタは、デバイス上で試行されたコールの総数を表します。成功したコールの試行と失敗したコールの試行の両方が含まれます。
CallsCompleted	このカウンタは、デバイスから発信され成功したコールの総数を表します。
CallsInProgress	このカウンタは、デバイス上で現在進行中のコールの数を表します。
CallsRejectedDueToICTCallThrottling	このカウンタは、Cisco CallManager サービスの開始以降に、クラスタ間トランク（ICT）コール制御のため拒否されたコールの総数を表します。5 秒あたり 140 コールのしきい値制限に達すると、ICT は新しいコールの制御（拒否）を開始します。ICT コール制御が発生する原因の 1 つは、ICT を経由するコールがルート ループ状態になることです。
VideoCallsActive	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての H.323 トランク上で現在アクティブな（使用中の）ビデオ ストリーミング接続を持つビデオ コールの数、つまり、Cisco Unified Communications Manager 上にビデオ ストリーミング接続が実際に存在するコールの数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
VideoCallsCompleted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての H.323 トランクに対するビデオ ストリームに実際に接続されたビデオ コールの数を表します。この数は、コールが終了したときに増加します。

Cisco Hunt Lists

Cisco Hunt Lists オブジェクトは、Cisco Unified CM Administration の管理で定義されたハント リストについての情報を提供します。次の表には、Cisco Hunt List のカウンタについての情報が含まれます。

表 *22*：*Cisco Hunt Lists*

カウンタ	カウンタの説明
CallsAbandoned	このカウンタは、ハントリストを介して発生し、放棄されたコールの数を表します。放棄されたコールとは、コールに応答する前に発信者が切断したコールです。
CallsActive	このカウンタは、ハント リストを介して発生し、現在アクティブな（使用中の）コールの数を表します。アクティブなコールとは、配布され、応答された、音声パスが接続されているコールを意味します。
CallsBusyAttempts	このカウンタは、回線グループまたはルート グループのいずれか（あるいはその両方）のすべてのメンバーがビジー状態だったときに、ハント リストを介して試行されたコールの回数を表します。
CallsInProgress	このカウンタは、ハントリストを介して現在進行中のコールの数を表します。進行中のコールとは、着信呼分配機能によって回線グループまたはルート グループのメンバーへの拡張が試行され、まだ応答されていないコールを意味します。ハントリスト メンバーの例としては、回線、端末デバイス、トランク デバイス、トランク デバイスのポートやチャネルがあります。
CallsRingNoAnswer	このカウンタは、ハントリストを介したコールのうち、着信側が呼び出しに応答しなかったコールの総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
HuntListInService	このカウンタは、特定のハントリストが現在インサービスであるかどうかを指定します。値 0 は、ハント リストがアウト オブ サービスであることを示します。値 1 は、ハントリストがインサービスであることを示します。ハント リストがアウト オブ サービスになる理由として、ハント リストがその Cisco Unified Communications Manager のグループに基づいて、プライマリ Cisco Unified Communications Manager で実行されていないか、または、ハント リストが Cisco Unified CM Administration の管理で無効化されていることが挙げられます。
MembersAvailable	このカウンタは、インサービス ハントリストに属している回線グループとルート グループの、使用可能なメンバーまたはアイドル メンバーの総数を表します。使用可能なメンバーは、現在コールを処理しており、新規のコールを受け入れます。アイドル メンバーは、コールを処理せずに新規のコールを受け入れます。ハント リスト メンバーは、ルート グループ、回線グループ、またはそれらの組み合わせで構成することができます。回線グループのメンバーとは、IP Phone またはボイスメール ポートの回線のディレクトリ番号を意味します。ルート グループのメンバーとは、ステーション ゲートウェイ、トランク ゲートウェイ、またはトランク ゲートウェイのポートやチャネルを意味します。

Cisco HW Conference Bridge Device

Cisco HW Conference Bridge Device オブジェクトは、登録済みの Cisco ハードウェア会議ブリッジ デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco ハードウェア会議ブリッジ デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *23* : ***Cisco HW Conference Bridge Device***

カウンタ	カウンタの説明
HWConferenceActive	このカウンタは、ハードウェア会議ブリッジ デバイス上で現在アクティブな（使用中の）会議の数を表します。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。
HWConferenceCompleted	このカウンタは、ハードウェア会議デバイス上に割り当てられ、開放された会議の総数を表します。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときに開始します。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。

カウンタ	カウンタの説明
OutOfResources	このカウンタは、ハードウェア会議デバイスから会議リソースの割り当てを試行して、すべてのリソースがすでに使用中であるなどの理由で失敗した回数の合計を表します。
ResourceActive	このカウンタは、このハードウェア会議デバイスに対して現在使用中の（アクティブな）リソースの数を表します。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。
ResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、ハードウェア会議デバイスで現在まだ使用可能なリソースの総数を表します。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。
ResourceTotal	このカウンタは、ハードウェア会議ブリッジデバイス用リソースの総数を表します。このカウンタは、ResourceAvailable カウンタと ResourceActive カウンタを合計した数になります。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。

Cisco IP Manager Assistant

Cisco IP Manager Assistant（IPMA）Service オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーションに関する情報を提供します。次の表には、Cisco IPMA カウンタについての情報が含まれます。

表 *24*：*Cisco IP Manager Assistant Service*

カウンタ	カウンタの説明
AssistantsActive	このカウンタは、現在アクティブなアシスタントコンソールの数を表します。アクティブなアシスタント コンソールは、アシスタントが Assistant Console デスクトップ アプリケーションからログインする場合に存在します。
LinesOpen	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーションによってオープンされた電話回線の数を表します。オープン電話回線は、アプリケーションが CTI からの回線制御を前提としている場合に存在します。
ManagersActive	このカウンタは、Cisco IPMA がサービスを提供しているマネージャの現在の数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
SessionsCurrent	このカウンタは、現在 Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーションを使用しているマネージャとアシスタントの総数を表します。各マネージャと各アシスタントは、アクティブセッションを構成します。したがって、1 組のマネージャとアシスタントに対して、このカウンタは 2 つのセッションを反映します。

Cisco Lines

Cisco Lines オブジェクトは、ダイヤルしてデバイスに接続できる Cisco 回線（ディレクトリ番号）の数を表します。回線は、エンドポイントで終了するすべてのディレクトリ番号を表します。割り当てられたディレクトリ番号は、回線を識別します。Cisco Lines オブジェクトには、デジタル アクセス ゲートウェイまたはアナログ アクセス ゲートウェイのパターンなどのワイルドカードを含むディレクトリ番号は含まれていません。

Active カウンタは、回線の状態についてアクティブまたは非アクティブのいずれかを表します。0 は、回線が使用されていないことを示します。数値が 0 より大きい場合、回線がアクティブであることを示します。数値はその回線で現在進行中のコールの数を表します。複数のコールがアクティブである場合、明確な保留状態（ユーザ保留）、またはネットワーク保留操作（たとえば、転送が進行中のため転送保留にされている状態）のいずれかの理由で、コールが保留状態であることを示します。これは、任意のデバイスに割り当てられるすべてのディレクトリ番号に適用されます。

Cisco Locations

Cisco Location オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager で定義されているロケーションについての情報を提供します。次の表には、Cisco ロケーション カウンタについての情報が含まれます。

表 *25*：*Cisco Locations*

カウンタ	カウンタの説明
BandwidthAvailable	このカウンタは、特定の場所の現在の帯域幅を表します。値 0 は、使用可能な帯域幅がないことを示します。
BandwidthMaximum	このカウンタは、特定の場所で使用可能な最大帯域幅を表します。値 0 は、使用可能な帯域幅が無限であることを示します。
CallsInProgress	このカウンタは、特定の Cisco Unified Communications Manager で現在進行中のコールの数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
OutOfResources	このカウンタは、その場所を経由した特定の Cisco Unified Communications Manager のコールが、帯域幅不足のために失敗した回数の合計を表します。
RSVP AudioReservationErrorCounts	このカウンタは、オーディオ ストリーム内の RSVP 予約エラーの数を表します。
RSVP MandatoryConnectionsInProgress	このカウンタは、必須の RSVP を使用した進行中の接続の数を表します。
RSVP OptionalConnectionsInProgress	このカウンタは、オプションの RSVP を使用した進行中の接続の数を表します。
RSVP TotalCallsFailed	このカウンタは、RSVP 予約の失敗によって失敗したコールの総数を表します。
RSVP VideoCallsFailed	このカウンタは、RSVP 予約の失敗によって失敗したビデオ コールの数を表します。
RSVP VideoReservationErrorCounts	このカウンタは、ビデオ ストリーム内の RSVP 予約エラーの数を表します。
VideoBandwidthAvailable	このカウンタは、ビデオ会議を開始した人がいる場所のビデオで現在使用可能な帯域幅を表します。値 0 は、使用可能な帯域幅がないことを示します。
VideoBandwidthMaximum	このカウンタは、ビデオ会議を開始した人がいる場所のビデオで使用可能な最大帯域幅を表します。値 0 は、ビデオに割り当てられている帯域幅がないことを示します。
VideoOutOfResources	このカウンタは、ビデオ会議を開始した人がいる場所で失敗したビデオストリーム要求（主に帯域幅不足が原因）の総数を表します。

Cisco Media Streaming Application

Cisco IP Voice Media Streaming Application オブジェクトは、登録済みの MTP、MOH サーバ、会議ブリッジ サーバ、およびアナンシエータについての情報を提供します。次の表に、Cisco IP Voice Media Streaming Application カウンタに関する情報を示します。

（注） デバイス プールに関連付けられている Cisco Unified Communications Manager グループ内の Cisco Unified Communications Manager ごとに 1 つのオブジェクトが存在します。アナンシエータ デバイスはそのデバイス プールを使用するように設定されています。

表 *26*：*Cisco Media Streaming Application*

カウンタ	カウンタの説明
ANNConnectionsLost	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application の最後の再起動以降に Cisco Unified Communications Manager 接続が失われた回数の合計を表します。
ANNConnectionState	このカウンタは、アナンシエータに関連付けられている各 Cisco Unified Communications Manager について、Cisco Unified Communications Manager への現在の登録状態を表します。0 は Cisco Unified Communications Manager への登録がないことを示します。1 は、プライマリ Cisco Unified Communications Manager への登録を示します。2 は、セカンダリ Cisco Unified Communications Manager への接続を示します（Cisco Unified Communications Manager には接続されていますが、プライマリ Cisco Unified Communications Manager 接続が失敗するまでは登録されません）。
ANNConnectionsTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降に開始されたアナンシエータ インスタンスの総数を表します。
ANNInstancesActive	このカウンタは、アクティブに再生している（現在使用中の）アナウンスの数を表します。
ANNStreamsActive	このカウンタは、すべての接続に対して現在アクティブなシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。各ストリームの方向は、1 つのストリームとしてカウントされます。1 つの内部ストリームがオーディオ入力を提供し、別の出力ストリームがエンドポイントデバイスへの入力を提供します。
ANNStreamsAvailable	このカウンタは、アナンシエータデバイスに対して割り当てられている使用可能なストリームの残りの数を表します。このカウンタは、設定されている接続の数（Cisco IP Voice Media Streaming App サービス パラメータで、Annunciator、Call Count に対して定義されている）の 2 倍の数で開始され、アクティブなストリームが開始されるたびに 1 つずつ減少します。

カウンタ	カウンタの説明
ANNStreamsTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降にアナンシエータ デバイスに接続されたシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。
CFBConferencesActive	このカウンタは、アクティブな（現在使用中の）会議の数を表します。
CFBConferencesTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降に開始された会議の総数を表します。
CFBConnectionsLost	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application の最後の再起動以降に Cisco Unified Communications Manager 接続が失われた回数の合計を表します。
CFBConnectionState	このカウンタは、SW Conference Bridge に関連付けられている各 Cisco Unified Communications Manager について、Cisco Unified Communications Manager への現在の登録状態を表します。0 は Cisco Unified Communications Manager への登録がないことを示します。1 は、プライマリ Cisco Unified Communications Manager への登録を示します。2 は、セカンダリ Cisco Unified Communications Manager への接続を示します（Cisco Unified Communications Manager には接続されていますが、プライマリ Cisco Unified Communications Manager 接続が失敗するまでは登録されません）。
CFBStreamsActive	このカウンタは、すべての会議に対して現在アクティブなシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。各ストリームの方向は、1 つのストリームとしてカウントされます。三者間会議では、アクティブなストリームの数は 6 になります。
CFBStreamsAvailable	このカウンタは、会議ブリッジに対して割り当てられている使用可能なストリームの残りの数を表します。このカウンタは、設定されている接続の数（Cisco IP Voice Media Streaming App サービス パラメータで、Conference Bridge、Call Count に対して定義されている）の 2 倍の数で開始され、アクティブなストリームが開始されるたびに 1 つずつ減少します。
CFBStreamsTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降に会議ブリッジに接続されたシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
MOHAudioSourcesActive	このカウンタは、このMOHサーバ用のアクティブな（現在使用中の）オーディオソースの数を表します。受信しているデバイスが存在しない場合、これらのオーディオソースの一部はアクティブなストリーミング オーディオ データではない可能性があることに注意してください。マルチキャストオーディオソースは常にストリーミングオーディオとなるため、例外となります。 オーディオソースが使用中の場合、受信側が切断された後でも、このカウンタには設定済みの MOH コーデックごとに常に 1 つの入力ストリームが存在します。ユニキャストストリームでは、デバイスが接続してストリームを受信するまでは、受信するオーディオ データがなく、ストリームが一時停止状態になる場合があります。各 MOH マルチキャストリソースは、オーディオソースとコーデックの組み合わせごとに 1 つのストリームを使用します。たとえば、マルチキャスト、G.711 mu-law、ワイドバンド コーデックに対してデフォルト オーディオ ソースを設定した場合、2 つのストリーム（デフォルト オーディオ ソースと G.711 mu-law、およびデフォルト オーディオ ソースとワイドバンド）が使用されます。
MOHConnectionsLost	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application の最後の再起動以降に Cisco Unified Communications Manager 接続が失われた回数の合計を表します。
MOHConnectionState	このカウンタは、MOH に関連付けられている各 Cisco Unified Communications Manager について、Cisco Unified Communications Manager への現在の登録状態を表します。0 は Cisco Unified Communications Manager への登録がないことを示します。1 は、プライマリ Cisco Unified Communications Manager への登録を示します。2 は、セカンダリ Cisco Unified Communications Manager への接続を示します（Cisco Unified Communications Manager には接続されていますが、プライマリ Cisco Unified Communications Manager 接続が失敗するまでは登録されません）。

カウンタ	カウンタの説明
MOHStreamsActive	このカウンタは、すべての接続に対してアクティブな（現在使用中の）シンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。ユニキャスト オーディオ ソースを受信しているデバイスごとに 1 つの出力ストリームが存在し、アクティブ オーディオ ソースごとに 1 つの入力ストリームが存在します。値は MOH コーデックの数で乗算されます。 以前に使用されたことがあるオーディオ ソースには、設定済みの MOH コーデックごとに必ず 1 つの入力ストリームが存在します。ユニキャスト ストリームでは、デバイスが接続してストリームを受信するまでは、受信するオーディオデータがなく、ストリームが一時停止状態になる場合があります。各 MOH マルチキャスト リソースは、オーディオ ソースとコーデックの組み合わせごとに 1 つのストリームを使用します。たとえば、マルチキャスト、G.711 mu-law、ワイドバンド コーデックに対してデフォルト オーディオ ソースを設定した場合、2 つのストリーム（デフォルト オーディオ ソースと G.711 mu-law、およびデフォルト オーディオ ソースとワイドバンド）が使用されます。
MOHStreamsAvailable	このカウンタは、MOH デバイスに対して割り当てられている使用可能なストリームの残りの数を表します。このカウンタは、設定済み半二重ユニキャスト接続の数に 408 を加えた数で開始され、アクティブ ストリームが開始されるたびに 1 つずつ減少します。カウンタは、各マルチキャスト オーディオ ソースに対して 2 つずつ減少します。値は設定済みの MOH コーデックの数で乗算されます。カウンタは、各ユニキャスト オーディオ ソースに対して 1 つずつ減少します。値は設定済み MOH コーデックの数で乗算されます。
MOHStreamsTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降に MOH サーバに接続されたシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。
MTPConnectionsLost	このカウンタは、Cisco IP Voice Streaming Application の最後の再起動以降に Cisco Unified Communications Manager 接続が失われた回数の合計を表します。
MTPConnectionState	このカウンタは、MTP に関連付けられている各 Cisco Unified Communications Manager について、Cisco Unified Communications Manager への現在の登録状態を表します。0 は Cisco Unified Communications Manager への登録がないことを示します。1 は、プライマリ Cisco Unified Communications Manager への登録を示します。2 は、セカンダリ Cisco Unified Communications Manager への接続を示します（Cisco Unified Communications Manager には接続されていますが、プライマリ Cisco Unified Communications Manager 接続が失敗するまでは登録されません）。

カウンタ	カウンタの説明
MTPConnectionsTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降に開始された MTP インスタンスの総数を表します。
MTPInstancesActive	このカウンタは、アクティブな（現在使用中の）MTPインスタンスの数を表します。
MTPStreamsActive	このカウンタは、すべての接続に対して現在アクティブなシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。各ストリームの方向は、1 つのストリームとしてカウントされます。
MTPStreamsAvailable	このカウンタは、MTPデバイスに対して割り当てられている使用可能なストリームの残りの数を表します。このカウンタは、設定されている接続の数（Cisco IP Voice Media Streaming App サービス パラメータで、MTP、Call Count に対して定義されている）の 2 倍の数で開始され、アクティブなストリームが開始されるたびに1つずつ減少します。
MTPStreamsTotal	このカウンタは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスの開始以降にMTPデバイスに接続されたシンプレックス（単方向）ストリームの総数を表します。

Cisco MGCP BRI Device

Cisco メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル（MGCP）Foreign Exchange Office（FXO）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MGCP BRI デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco MGCP BRI デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *27*：***Cisco MGCP BRI Device***

カウンタ	カウンタの説明
CallsCompleted	このカウンタは、この MGCP 基本速度インターフェイス（BRI）デバイスから発信され成功したコールの総数を表します。
Channel 1 Status	このカウンタは、MGCP BRI デバイスに関連付けられている、指定された B チャネルの状態を表します。次の値が使用されます。0（Unknown）は、チャネルの状態を判別できなかったことを示します。1（Out of service）は、このチャネルが使用不可であることを示します。2（Idle）は、このチャネルにはアクティブなコールがなく、使用可能な状態であることを示します。3（Busy）は、このチャネルにアクティブ コールが存在することを示します。4（Reserved）は、このチャネルが D チャネルとして、または BRI 用の Synch チャネル として使用されるように予約されていることを示します。

カウンタ	カウンタの説明
Channel 2 Status	このカウンタは、MGCP BRI デバイスに関連付けられている、指定された B チャネルの状態を表します。次の値が使用されます。0（Unknown）は、チャネルの状態を判別できなかったことを示します。1（Out of service）は、このチャネルが使用不可であることを示します。2（Idle）は、このチャネルにはアクティブなコールがなく、使用可能な状態であることを示します。3（Busy）は、このチャネルにアクティブ コールが存在することを示します。4（Reserved）は、このチャネルが D チャネルとして、または BRI 用の Synch チャネル として使用されるように予約されていることを示します。
DatalinkInService	このカウンタは、対応するデジタル アクセス ゲートウェイ上のデータリンク（D チャネル）の状態を表します。この値は、データリンクがアップ（イン サービス）の場合は 1 に設定され、データリンクがダウン（アウト オブ サービス）の場合は 0 に設定されます。
OutboundBusyAttempts	このカウンタは、使用可能な音声チャネルがない場合に、この MGCP BRI デバイスを介してコールが試行された回数の合計を表します。

Cisco MGCP FXO Device

Cisco メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル（MGCP）Foreign Exchange Office（FXO）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MGCP FXO デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco MGCP FXO デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *28*：*Cisco MGCP FXO Device*

カウンタ	カウンタの説明
CallsCompleted	このカウンタは、MGCP FXO デバイス上のポートから発信され成功したコールの総数を表します。
OutboundBusyAttempts	このカウンタは、使用可能な音声チャネルがない場合に、この MGCP FXO デバイス上のポートを介してコールが試行された回数の合計を表します。
PortStatus	このカウンタは、この MGCP FXO デバイスに関連付けられている FXO ポートの状態を表します。

Cisco MGCP FXS Device

Cisco MGCP Foreign Exchange Station（FXS）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MGCP FXS デバイスについての情報を提供します。このオブジェクトのインスタンスは、Cisco Catalyst 6000 24 port FXS Analog Interface Module ゲートウェイ上の各ポートに対して 1 つずつ作成されます。たとえば、完全に設定された Catalyst 6000 Analog Interface Module の場合、このオブジェクトの個々の 24 のインスタンスが表現されます。次の表には、Cisco MGCP FXS デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *29*：***Cisco MGCP FXS Device***

カウンタ	カウンタの説明
CallsCompleted	このカウンタは、MGCP FXS デバイス上のこのポートから発信され成功したコールの総数を表します。
OutboundBusyAttempts	このカウンタは、使用可能な音声チャネルがない場合に、この MGCP FXS デバイス上のポートを介してコールが試行された回数の合計を表します。
PortStatus	このカウンタは、MGCP FXS デバイスに関連付けられている FXS ポートの状態を表します。

Cisco MGCP Gateways

Cisco MGCP Gateways オブジェクトは、登録済みの MGCP ゲートウェイについての情報を提供します。次の表に、Cisco MGCP Gateway カウンタに関する情報を示します。

表 *30*：***Cisco MGCP Gateways***

カウンタ	カウンタの説明
BRIChannelsActive	このカウンタは、ゲートウェイのコールで現在アクティブな BRI 音声チャネルの数を表します。
BRISpansInService	このカウンタは、ゲートウェイで現在使用可能な BRI スパンの数を表します。
FXOPortsActive	このカウンタは、ゲートウェイのコールで現在アクティブな FXO ポートの数を表します。
FXOPortsInService	このカウンタは、ゲートウェイで現在使用可能な FXO ポートの数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
FXSPortsActive	このカウンタは、ゲートウェイのコールで現在アクティブなFXSポートの数を表します。
FXSPortsInService	このカウンタは、ゲートウェイで現在使用可能なFXSポートの数を表します。
PRIChannelsActive	このカウンタは、ゲートウェイのコールで現在アクティブな PRI 音声チャネルの数を表します。
PRISpansInService	このカウンタは、ゲートウェイで現在使用可能な PRI スパンの数を表します。
T1ChannelsActive	このカウンタは、ゲートウェイのコールで現在アクティブな T1 CAS 音声チャネルの数を表します。
T1SpansInService	このカウンタは、ゲートウェイで現在使用可能な T1 CAS スパンの数を表します。

Cisco MGCP PRI Device

Cisco MGCP Primary Rate Interface（PRI）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MGCP PRI デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco MGCP PRI デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *31*：*Cisco MGCP PRI Device*

カウンタ	カウンタの説明
CallsActive	このカウンタは、この MGCP PRI デバイス上で現在アクティブな（使用中の）コールの数を表します。
CallsCompleted	このカウンタは、この MGCP PRI デバイスから発信され成功したコールの総数を表します。
Channel 1 Status ～ Channel 15 Status（連続した番号）	このカウンタは、MGCP PRI デバイスに関連付けられている、指定された B チャネルの状態を表します。次の値が使用されます。0（Unknown）は、チャネルの状態を判別できなかったことを示します。1（Out of service）は、このチャネルが使用不可であることを示します。2（Idle）は、このチャネルにはアクティブなコールがなく、使用可能な状態であることを示します。3（Busy）は、このチャネルにアクティブ コールが存在することを示します。4（Reserved）は、このチャネルが D チャネルとして、または E-1 用の Synch チャネルとして使用されるように予約されていることを示します。

カウンタ	カウンタの説明
Channel 16 Status	このカウンタは、MGCP PRI デバイスに関連付けられている、指定された B チャネルの状態を表します。次の値が使用されます。0：Unknown、1：Out of service、2：Idle、3：Busy、4：Reserved（E1 PRI インターフェイスの場合、このチャネルは、D チャネルとして使用するように予約されています）。
Channel 17 Status 〜 Channel 31 Status（連続した番号）	このカウンタは、MGCP PRI デバイスに関連付けられている、指定された B チャネルの状態を表します。0：Unknown、1：Out of service、2：Idle、3：Busy、4：Reserved
DatalinkInService	このカウンタは、対応するデジタル アクセス ゲートウェイ上のデータリンク（D チャネル）の状態を表します。この値は、データリンクがアップ（イン サービス）の場合は 1 に設定され、データリンクがダウン（アウト オブ サービス）の場合は 0 に設定されます。
OutboundBusyAttempts	このカウンタは、使用可能な音声チャネルがない場合に、MGCP PRI デバイスを介してコールが試行された回数の合計を表します。

Cisco MGCP T1 CAS Device

Cisco MGCP T1 個別線信号方式（CAS）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MGCP T1 CAS デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco MGCP TI CAS デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *32*：*Cisco MGCP T1 CAS Device*

カウンタ	カウンタの説明
CallsActive	このカウンタは、この MGCP T1 CAS デバイス上で現在アクティブな（使用中の）コールの数を表します。
CallsCompleted	このカウンタは、この MGCP T1 CAS デバイスから発信され成功したコールの総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
Channel 1 Status ～ Channel 24 Status（連続した番号）	このカウンタは、MGCP T1 CAS デバイスに関連付けられている、指定された B チャネルの状態を表します。次の値が使用されます。0（Unknown）は、チャネルの状態を判別できなかったことを示します。1（Out of service）は、このチャネルが使用不可であることを示します。2（Idle）は、このチャネルにはアクティブなコールがなく、使用可能な状態であることを示します。3（Busy）は、このチャネルにアクティブ コールが存在することを示します。4（Reserved）は、このチャネルが D チャネルとして、または E-1 用の Synch チャネルとして使用されるように予約されていることを示します。
OutboundBusyAttempts	このカウンタは、使用可能な音声チャネルがない場合に、MGCP T1 CAS デバイスを介してコールが試行された回数の合計を表します。

Cisco Mobility Manager

Cisco Mobility Manager オブジェクトは、登録された Cisco Unified Mobility Manager デバイスに関する情報を提供します。次の表には、Cisco Unified Mobility Manager デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *33*：*Cisco Mobility Manager*

カウンタ	カウンタの説明
MobileCallsAnchored	このカウンタは、現在 Cisco Unified Communications Manager 上で固定されているシングルモード/デュアルモード電話機のコールに関連付けられているパスの総数を表します。コールの固定は、コールが企業ゲートウェイに入り、モビリティアプリケーションに接続するときに実行されます。モビリティアプリケーションは、この後、リダイレクションを使用してコールを企業ゲートウェイに返送します。たとえば、デュアルモード電話機間のコールの場合、このカウンタは2つ増加します。つまり、起点のコールで1つ増加し、終端のコールで1つ増加します。このカウンタは、コールが終了したときに減少します。
MobilityHandinsAborted	このカウンタは、中断された hand-in 操作の総数を表します。
MobileHandinsCompleted	このカウンタは、デュアルモード電話機で完了した hand-in 操作の総数を表します。hand-in 操作は、コールが企業ネットワーク内で正常に接続され、電話機が WAN から WLAN に移動したときに完了します。
MobilityHandinsFailed	このカウンタは、失敗した hand-in 操作（セルラー ネットワークから無線ネットワークに移動したモバイルデバイス上のコール）の総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
MobilityHandoutsAborted	このカウンタは、中断された hand-out 操作の総数を表します。
MobileHandoutsCompleted	このカウンタは、完了した hand-out 操作（企業 WLAN ネットワークからセルラー ネットワークに移動したモバイルデバイス上のコール）の総数を表します。hand-out 操作は、コールが正常に接続されたときに完了します。
MobileHandoutsFailed	このカウンタは、失敗した hand-out 操作（セルラー ネットワークから無線ネットワークに移動したモバイルデバイス上のコール）の総数を表します。
MobilityFollowMeCallsAttempted	このカウンタは、試行された follow-me コールの総数を表します。
MobilityFollowMeCallsIgnoredDueToAnswerTooSoon	このカウンタは、AnswerTooSoon タイマーがオフになる前に無視された follow-me コールの総数を表します。
MobilityIVRCallsAttempted	このカウンタは、試行された IVR コールの総数を表します。
MobilityIVRCallsFailed	このカウンタは、失敗した IVR コールの総数を表します。
MobilityIVRCallsSucceeded	このカウンタは、成功した IVR コールの総数を表します。
MobilitySCCPDualModeRegistered	このカウンタは、登録されているデュアルモード SCCP デバイスの総数を表します。
MobilitySIPDualModeRegistered	このカウンタは、登録されているデュアルモード SIP デバイスの総数を表します。

Cisco Music On Hold（MoH）Device

Cisco Music On Hold（MoH）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MOH デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco MOH デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *34*：*Cisco MOH Device*

カウンタ	カウンタの説明
MOHHighestActiveResources	このカウンタは、MOH サーバに対して同時にアクティブになる MOH 接続の最大数を表します。この数には、マルチキャスト接続とユニキャスト接続の両方が含まれています。

カウンタ	カウンタの説明
MOHMulticastResourceActive	このカウンタは、MOH サーバから提供されるマルチキャスト アドレスへの、現在アクティブなマルチキャスト接続の数を表します。 各 MOH マルチキャスト リソースは、オーディオ ソースとコーデックの組み合わせごとに 1 つのストリームを使用します。たとえば、マルチキャスト、G.711 mu-law、ワイドバンド コーデックに対してデフォルト オーディオ ソースを設定した場合、2 つのストリーム（デフォルト オーディオ ソースと G.711 mu-law、およびデフォルト オーディオ ソースとワイドバンド）が使用されます。
MOHMulticastResourceAvailable	このカウンタは、MOHサーバから提供される、非アクティブで現在もMOH サーバで使用可能なマルチキャスト アドレスへの、マルチキャスト MOH 接続の数を表します。 各 MOH マルチキャスト リソースは、オーディオ ソースとコーデックの組み合わせごとに 1 つのストリームを使用します。たとえば、マルチキャスト、G.711 mu-law、ワイドバンド コーデックに対してデフォルト オーディオ ソースを設定した場合、2 つのストリーム（デフォルト オーディオ ソースと G.711 mu-law、およびデフォルト オーディオ ソースとワイドバンド）が使用されます。
MOHOutOfResources	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての MOH サーバ上で使用可能なすべてのリソースがすでにアクティブであった場合に、Media Resource Manager が MOH リソースの割り当てを試行した回数の合計を表します。
MOHTotalMulticastResources	このカウンタは、MOH サーバから提供されるマルチキャスト アドレスに対して許可されている、マルチキャスト MOH 接続の総数を表します。 各 MOH マルチキャスト リソースは、オーディオ ソースとコーデックの組み合わせごとに 1 つのストリームを使用します。たとえば、マルチキャスト、G.711 mu-law、ワイドバンド コーデックに対してデフォルト オーディオ ソースを設定した場合、2 つのストリーム（デフォルト オーディオ ソースと G.711 mu-law、およびデフォルト オーディオ ソースとワイドバンド）が使用されます。
MOHTotalUnicastResources	このカウンタは、MOH サーバによって許可されているユニキャスト MOH 接続の総数を表します。 各 MOH ユニキャスト リソースは、1 つのストリームを使用します。
MOHUnicastResourceActive	このカウンタは、MOH サーバへのアクティブなユニキャスト MOH 接続の数を表します。 各 MOH ユニキャスト リソースは、1 つのストリームを使用します。

カウンタ	カウンタの説明
MOHUnicastResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、MOHサーバで現在も使用可能なユニキャスト MOH 接続の数を表します。 各 MOH ユニキャスト リソースは、1 つのストリームを使用します。

Cisco MTP Device

Cisco Media Termination Point（MTP）Device オブジェクトは、登録済みの Cisco MTP デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco MTP デバイス カウンタについての情報が含まれます。

表 *35*：*Cisco MTP Device*

カウンタ	カウンタの説明
OutOfResources	このカウンタは、MTP デバイスから MTP リソースの割り当てを試行して、すべてのリソースがすでに使用中であるなどの理由で失敗した回数の合計を表します。
ResourceActive	このカウンタは、MTP デバイスに対して現在使用中の（アクティブな）MTP リソースの数を表します。 各 MTP リソースは、2 つのストリームを使用します。使用中の MTP は、コールで使用するために割り当てられている 1 つの MTP リソースを表します。
ResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、MTPデバイスに対して現在も使用可能な MTP リソースの総数を表します。 各 MTP リソースは、2 つのストリームを使用します。使用中の MTP は、コールで使用するために割り当てられている 1 つの MTP リソースを表します。
ResourceTotal	このカウンタは、MTP デバイスが提供する MTP リソースの総数を表します。このカウンタは、ResourceAvailable カウンタと ResourceActive カウンタを合計した数になります。

Cisco Phones

Cisco Phones オブジェクトは、ハードウェアベースのデバイスとその他の端末デバイスの両方を含む、登録されている Cisco Unified IP Phone の数についての情報を提供します。

CallsAttempted カウンタは、この電話機から試行されたコールの数を表します。この数は、電話機がオフフックおよびオンフックになるたびに増加します。

Cisco Presence Feature

Cisco Presence オブジェクトは、短縮ダイヤルやコールリストのビジーランプフィールド（BLF）の登録に関連する統計など、プレゼンス登録についての情報を提供します。次の表には、Cisco Presence 機能についての情報が含まれます。

表 *36*：*Cisco Presence*

カウンタ	カウンタの説明
ActiveCallListAndTrunkSubscriptions	このカウンタは、コールリスト機能のアクティブなプレゼンス登録と SIP トランクを介したプレゼンス登録を表します。
ActiveSubscriptions	このカウンタは、すべてのアクティブな着信と発信のプレゼンス登録を表します。
CallListAndTrunkSubscriptionsThrottled	このカウンタは、コールリスト機能の制御のために拒否されたコールリストのプレゼンス登録とトランク側のプレゼンス登録の累計数を表します。
IncomingLineSideSubscriptions	このカウンタは、回線側で受信されたプレゼンス登録の累計数を表します。
IncomingTrunkSideSubscriptions	このカウンタは、トランク側で受信されたプレゼンス登録の累計数を表します。
OutgoingTrunkSideSubscriptions	このカウンタは、トランク側で送信されたプレゼンス登録の累計数を表します。

Cisco QSIG Feature

Cisco QSIG Feature オブジェクトは、コール転送やパス置換など、さまざまな QSIG 機能の操作についての情報を提供します。次の表には、Cisco QSIG 機能のカウンタについての情報が含まれます。

表 *37*：*Cisco QSIG Feature*

カウンタ	カウンタの説明
CallForwardByRerouteCompleted	このカウンタは、再ルーティングにより自動転送され成功したコールの数を表します。再ルーティングによる自動転送は、自動転送されるコールのパスを、発信元の観点から最適化します（使用中の B チャネルの数を最少化します）。このカウンタは、Cisco CallManager の Call Forward by Reroute Enabled サービス パラメータが有効または無効にされたとき、または Cisco CallManager サービスが再起動されたときにリセットされます。
PathReplacementCompleted	このカウンタは、正常に実行されたパス置換の数を表します。QSIG ネットワークにおけるパス置換は、コールに含まれる 2 つのエッジ PINX（PBX）間のパスを最適化します。このカウンタは、Cisco CallManager の Path Replacement Enabled サービス パラメータが有効または無効にされたとき、または Cisco CallManager サービスが再起動されたときにリセットされます。

Cisco Signaling Performance

Cisco Signaling Performance オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager の転送通信に関するコールシグナリング データを提供します。次の表には、Cisco Signaling Performance カウンタについての情報が含まれます。

表 *38*：*Cisco Signaling Performance*

カウンタ	カウンタの説明
UDPPacketsThrottled	このカウンタは、1 つの IP アドレスから許可されている毎秒あたりの着信パケット数のしきい値を超過したことによって制御（ドロップ）された着信 UDP パケットの総数を表します。しきい値は、Cisco Unified CM Administration の SIP Station UDP Port Throttle Threshold と SIP Trunk UDP Port Throttle Threshold の各サービス パラメータで設定します。このカウンタは、Cisco CallManager Service の最後の再起動以降、制御された UDP パケットを受信するたびに増加します。

Cisco SIP

Cisco Session Initiation Protocol（SIP）オブジェクトは、設定済みの SIP デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco SIP のカウンタについての情報が含まれます。

表 *39* : *Cisco SIP*

カウンタ	カウンタの説明
CallsActive	このカウンタは、このSIPデバイス上で現在アクティブな（使用中の）コールの数を表します。
CallsAttempted	このカウンタは、この SIP デバイス上で試行されたコールの数を表します。成功したコールの試行と失敗したコールの試行の両方が含まれます。
CallsCompleted	このカウンタは、SIP デバイスから実際に接続された（音声パスが確立された）コールの数を表します。この数は、コールが終了したときに増加します。
CallsInProgress	このカウンタは、SIP デバイス上で現在進行中の、すべてのアクティブ コールを含むコールの数を表します。進行中のすべてのコールが接続されたときに、CallsInProgress の数は CallsActive の数と等しくなります。
VideoCallsActive	このカウンタは、このSIPデバイス上で現在アクティブな（使用中の）ストリーミング ビデオ接続を持つビデオ コールの数を表します。
VideoCallsCompleted	このカウンタは、この SIP デバイスのビデオ ストリームに実際に接続されたビデオ コールの数を表します。この数は、コールが終了したときに増加します。

Cisco SIP Normalization

Cisco SIP Normalization パフォーマンス オブジェクトには、初期化エラー、実行時エラー、スクリプト ステータスなどの正規化スクリプトの側面をモニタできるようにするカウンタが含まれています。これらのカウンタのインスタンスは、スクリプトに関連付けられている各デバイスによって新規に作成されます。次の表には、Cisco SIP Normalization カウンタについての情報が含まれます。

表 *40*：*Cisco SIP Normalization*

[表示名（Display Name）]	説明
DeviceResetAutomatically	このカウンタは、Cisco Unified CM がデバイス（SIP トランク）を自動的にリセットした回数を表します。デバイスのリセットは、Cisco Unified CM の管理の [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの [スクリプト実行エラーの復旧処理（Script Execution Error Recovery Action）] フィールドと [システム リソース エラーの復旧処理（System Resource Error Recovery Action）] フィールドに指定した値に基づいて行われます。スクリプト エラーが原因でデバイス（SIP トランク）がリセットされると、カウンタの値が増加します。このカウントは、デバイスを手動でリセットするとリセットされます。
DeviceResetManually	このカウンタは、Cisco Unified CM の管理でデバイス（SIP トランク）が手動でリセットされた回数、または AXL などのその他の方法でリセットされた回数を表します。設定変更が原因でスクリプトに関連付けられたデバイスがリセットされると、カウンタの値が増加します。 カウンタは、次の場合に再起動されます。 • SIP トランクが削除された場合。 • トランクのスクリプトが変更または削除された場合。 • Cisco Unified Communications Manager が再起動した場合。

[表示名（Display Name）]	説明
ErrorExecution	このカウンタは、スクリプトの実行中に発生した実行エラーの数を表します。実行エラーは、メッセージ ハンドラの実行中に発生することがあります。実行エラーの原因として考えられるのは、リソース エラーや関数呼び出し内での引数の不一致などです。 実行エラーが発生すると、Cisco Unified CM は自動的に次の処理を実行します。 • 自動的にメッセージを元の内容に復元してから、追加のエラー処理アクションを適用します。 • カウンタの値を増分します。 • Cisco Unified CM の管理の [スクリプト実行エラーの復旧処理（Script Execution Error Recovery Action）] フィールドと [システム リソース エラーの復旧処理（System Resource Error Recovery Action）] フィールドの設定に基づいて、適切なアクションを実行します。 スクリプト内の失敗した行の番号などの詳細については、SIPNormalizationScriptError アラームを確認してください。スクリプトの問題を修正し、必要に応じて修正したスクリプトをアップロードして、トランクをリセットします。このカウンタは、実行エラーが発生するたびに増加します。このカウンタは、スクリプトの設定変更に伴う最新のトランク リセットからのカウントを提供します（デバイスのリセットだけではカウントはリセットされません。リセットが発生する前に、スクリプトの設定も変更されている必要があります）。 スクリプトの問題を修正した後もカウンタが増加し続ける場合は、スクリプトを調べ直してください。
ErrorInit	このカウンタは、スクリプトがメモリに正常にロードされたものの、Cisco Unified CM での初期化に失敗した後に発生したスクリプト エラーの数を表します。スクリプトが初期化に失敗する原因として考えられるのは、リソース エラー、関数呼び出し内での引数の不一致、必要なテーブルが返されなかったことなどです。 スクリプト内の失敗した行の番号などの詳細については、SIPNormalizationScriptError アラームを確認してください。スクリプトの問題を修正し、必要に応じて修正したスクリプトをアップロードして、トランクをリセットします。このカウンタは、初期化エラーが発生するたびに増加します。このカウンタは、スクリプトの設定変更に伴う最新のトランク リセットからのカウントを提供します（デバイスのリセットだけではカウントはリセットされません。リセットが発生する前に、スクリプトの設定も変更されている必要があります）。スクリプトの問題を修正した後もカウンタが増加し続ける場合は、スクリプトを調べ直してください。初期化中にエラーが発生した場合、Cisco Unified CM は自動的にスクリプトを無効にします。

[表示名（Display Name）]	説明
ErrorInternal	このカウンタは、スクリプトの実行中に発生した内部エラーの数を表します。内部エラーが発生することはほとんどありません。このカウンタの値がゼロより大きい場合は、スクリプトの内容または実行に関係のない不具合がシステム内に存在します。SDI トレースを収集し、テクニカル アシスタンス センター（TAC）に問い合わせてください。
ErrorLoad	このカウンタは、スクリプトが Cisco Unified Communications Manager のメモリにロードされたときに発生したスクリプト エラーの数を表します。スクリプトがロードに失敗する原因として考えられるのは、メモリの問題または構文エラーです。 詳細については、SIPNormalizationScriptError アラームを確認してください。スクリプトに構文エラーがないか確認し、必要に応じて修正したスクリプトをアップロードして、トランクをリセットします。このカウンタは、ロード エラーが発生するたびに増加します。このカウンタは、スクリプトの設定変更に伴う最新のトランク リセットからのカウントを提供します（デバイスのリセットだけではカウントはリセットされません。リセットが発生する前に、スクリプトの設定も変更されている必要があります）。スクリプトの問題を修正した後もカウンタが増加し続ける場合は、スクリプトを調べ直してください。
ErrorResource	このカウンタは、スクリプトでリソース エラーが発生したかどうかを示します。 リソース エラーは 2 種類あります。1 つは [メモリしきい値（Memory Threshold）] フィールドの値を超えることで、もう 1 つは [Lua 命令しきい値（Lua Instruction Threshold）] フィールドの値を超えることです（両方のフィールドは Cisco Unified CM の管理の [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウに表示されます）。いずれかの状況が発生した場合、Cisco Unified Communications Manager はすぐにスクリプトを閉じて SIPNormalizationScriptError アラームを発行します。 スクリプトのロード中または初期化中にリソース エラーが発生した場合は、スクリプトが無効になります。実行中にリソース エラーが発生した場合は、設定されたシステム リソース エラーの復旧処理が実行されます（この処理は、Cisco Unified CM Administration の管理の [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの [システム リソース エラーの復旧処理（System Resource Error Recovery Action）] フィールドの設定によって定義されます）。

[表示名（Display Name）]	説明
MemoryUsage	このカウンタは、スクリプトが使用するメモリの量をバイト単位で示します。このカウンタは、スクリプトが使用するメモリの量に合わせて増減します。このカウントは、スクリプトが閉じるとクリアされ（閉じたスクリプトはメモリを使用しないため）、スクリプトが開くと（有効になると）再開されます。このカウンタの数値が高い場合は、リソースの問題が発生していることを示します。MemoryUsagePercentage カウンタと SIPNormalizationResourceWarning アラームを確認してください。SIPNormalizationResourceWarning アラームは、リソースの使用量が内部的に設定されたしきい値を超えた場合に発生します。
MemoryUsagePercentage	このカウンタは、スクリプトが使用するメモリの総量のパーセント値を示します。 このカウンタの値は、MemoryUsage カウンタの値を（[SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの）[メモリしきい値（Memory Threshold）] フィールドの値で割り、その結果に 100 を掛けてパーセント値にすることで求められます。 このカウンタは、MemoryUsage カウンタに合わせて増減します。このカウントは、スクリプトが閉じるとクリアされ（閉じたスクリプトはメモリを使用しないため）、スクリプトが開くと（有効になると）再開されます。このカウンタが内部的に制御されたリソースのしきい値に達すると、SIPNormalizationResourceWarning アラームが発行されます。
MessageRollback	このカウンタは、システムが自動的にメッセージをロール バックした回数を表します。システムによるメッセージのロールバックには、Cisco Unified CM の管理ページにある [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの [スクリプト実行エラーの復旧処理（Script Execution Error Recovery Action）] フィールドに指定したエラー処理が使用されます。 実行エラーが発生すると、Cisco Unified CM は自動的にメッセージを元の内容に復元してから、追加のエラー処理アクションを適用します。エラー処理にロール バックしか指定されていない場合、正規化の試行の前に実行されるアクションは元のメッセージへのロール バックだけです。その他の [スクリプト実行エラーの復旧処理（Script Execution Error Recovery Action）] が指定されている場合は、メッセージのロールバックが必ず最初に実行され、その後、スクリプトの無効化、スクリプトの自動リセット、トランクの自動リセットなどの指定された処理が実行されます。

[表示名（Display Name）]	説明
msgAddContentBody	このカウンタは、スクリプトがメッセージにコンテンツ本文を追加した回数を表します。スクリプトで msg:addContentBody API を使用している場合、このカウンタは msg:addContentBody API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgAddHeader	このカウンタは、スクリプトがメッセージに SIP ヘッダーを追加した回数を表します。スクリプトで msg:addHeader API を使用している場合、このカウンタは msg:addHeader API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgAddHeaderUriParameter	このカウンタは、スクリプトがメッセージの SIP ヘッダーに SIP ヘッダー URI パラメータを追加した回数を表します。スクリプトで msg:addHeaderUriParameter API を使用している場合、このカウンタは msg:addHeaderUriParameter API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgAddHeaderValueParameter	このカウンタは、スクリプトがメッセージの SIP ヘッダーに SIP ヘッダー値パラメータを追加した回数を表します。スクリプトで msg:addHeaderValueParameter API を使用している場合、このカウンタは msg:addHeaderValueParameter API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgApplyNumberMask	このカウンタは、スクリプトがメッセージの SIP ヘッダーに番号マスクを適用した回数を表します。スクリプトで msg:applyNumberMask API を使用している場合、このカウンタは msg:applyNumberMask API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgBlock	このカウンタは、スクリプトがメッセージをブロックした回数を表します。スクリプトで msg:block API を使用している場合、このカウンタは msg:block API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgConvertDiversionToHI	このカウンタは、スクリプトがメッセージの Diversion ヘッダーを History-Info ヘッダーに変換した回数を表します。スクリプトで msg:convertDiversionToHI API を使用している場合、このカウンタは msg:convertDiversionToHI API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。

[表示名（Display Name）]	説明
msgConvertHIToDiversion	このカウンタは、スクリプトがメッセージの Diversion ヘッダーを History-Info ヘッダーに変換した回数を表します。スクリプトで msg:convertDiversionToHI API を使用している場合、このカウンタは msg:convertDiversionToHI API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgModifyHeader	このカウンタは、スクリプトがメッセージの SIP ヘッダーを変更した回数を表します。スクリプトで msg:modifyHeader API を使用している場合、このカウンタは msg:modifyHeader API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgRemoveContentBody	このカウンタは、スクリプトがメッセージからコンテンツ本文を削除した回数を表します。スクリプトで msg:removeContentBody API を使用している場合、このカウンタは msg:removeContentBody API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgRemoveHeader	このカウンタは、スクリプトがメッセージから SIP ヘッダーを削除した回数を表します。スクリプトで msg:removeHeader API を使用している場合、このカウンタは msg:removeHeader API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgRemoveHeaderValue	このカウンタは、スクリプトがメッセージから SIP ヘッダー値を削除した回数を表します。スクリプトで msg:removeHeaderValue API を使用している場合、このカウンタは msg:removeHeaderValue API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
msgSetRequestUri	このカウンタは、スクリプトがメッセージの要求 URI を変更した回数を表します。スクリプトで msg:setRequestUri API を使用している場合、このカウンタは msg:setRequestUri API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプトロジックにエラーがないか調べてください。
msgSetResponseCode	このカウンタは、スクリプトがメッセージの応答コードや応答フレーズを変更した回数を表します。スクリプトで msg:setResponseCode API を使用している場合、このカウンタは msg:setResponseCode API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。

[表示名（Display Name）]	説明
msgSetSdp	このカウンタは、スクリプトがメッセージの SDP を設定した回数を表します。スクリプトで msg:setSdp API を使用している場合、このカウンタは msg:setSdp API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
ptAddContentBody	このカウンタは、スクリプトが PassThrough（pt）オブジェクトにコンテンツ本文を追加した回数を表します。スクリプトで pt:addContentBody API を使用している場合、このカウンタは pt:addContentBody API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
ptAddHeader	このカウンタは、スクリプトが PassThrough（pt）オブジェクトに SIP ヘッダーを追加した回数を表します。スクリプトで pt:addHeader API を使用している場合、このカウンタは pt:addHeader API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
ptAddHeaderUriParameter	このカウンタは、スクリプトが PassThrough（pt）オブジェクトに SIP ヘッダー URI パラメータを追加した回数を表します。スクリプトで pt:addHeaderUriParameter API を使用している場合、このカウンタは pt:addHeaderUriParameter API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプトロジックにエラーがないか調べてください。
ptAddHeaderValueParameter	このカウンタは、スクリプトが PassThrough（pt）オブジェクトに SIP ヘッダー値パラメータを追加した回数を表します。スクリプトで pt:addHeaderValueParameter API を使用している場合、このカウンタは pt:addHeaderValueParameter API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。
ptAddRequestUriParameter	このカウンタは、スクリプトが PassThrough（pt）オブジェクトに要求 URI パラメータを追加した回数を表します。スクリプトで pt:addRequestUriParameter API を使用している場合、このカウンタは pt:addRequestUriParameter API が正常に実行されるたびに増加します。カウンタが予想どおりに動作しない場合は、スクリプト ロジックにエラーがないか調べてください。

[表示名（Display Name）]	説明
ScriptActive	このカウンタは、スクリプトが現在アクティブになっている（トランクで実行されている）かどうかを示します。カウンタに表示される値は次のとおりです。 • 0：スクリプトが閉じている（無効になっている）ことを示します。 • 1：スクリプトが開いていて実行可能な状態になっていることを示します。 このトランクで実行されている必要があるスクリプトを開くには、次の操作を実行します。 1 スクリプトが開いていない理由を示している可能性があるアラームがないか確認します。 2 エラーをすべて修正します。 3 必要に応じて新しいスクリプトをアップロードします。 4 トランクをリセットします。
ScriptClosed	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager がスクリプトが閉じた回数を表します。 スクリプトが閉じている場合、このデバイスでスクリプトを使用できません。 Cisco Unified CM は、次のいずれかの条件が発生した場合にスクリプトを閉じます。 • デバイスが手動でリセットされた場合。 • デバイスが（エラーにより）自動的にリセットされた場合。 • デバイスが削除された場合。 このカウントは、スクリプトの設定が変更された後に SIP トランクがリセットされたとき、および Cisco Unified CM が再起動したときにリセットされます。

[表示名（Display Name）]	説明
ScriptDisabledAutomatically	このカウンタは、システムが自動的にスクリプトを無効にした回数を表します。スクリプトを無効にするかどうかは、Cisco Unified CM の管理ページにある [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの [スクリプト実行エラーの復旧処理（Script Execution Error Recovery Action）] フィールドと [システム リソース エラーの復旧処理（System Resource Error Recovery Action）] フィールドに指定した値によって決定されます。スクリプトは、ロード中および初期化中にスクリプトエラー条件が発生した場合にも無効になります。このカウンタは、スクリプトの設定変更に伴うデバイスの最新の手動リセットからのカウントを提供します（デバイスのリセットだけではカウントはリセットされません。リセットが発生する前に、スクリプトが変更されている必要があります）。このカウンタは、Cisco Unified CM がスクリプト エラーにより自動的にスクリプトを無効にするたびに増加します。 このカウンタの数値が予想よりも高い場合は、次の操作を実行してください。 • SIPNormalizationScriptError アラームと SIPNormalizationAutoResetDisabled アラームを調べます。 • RTMT のリソース関連のアラームとカウンタを調べて、リソースの問題が発生しているかどうかを判断します。 • SDI トレース ファイルに予期しない SIP 正規化イベントがあるかどうかを調べます。

[表示名（Display Name）]	説明
ScriptOpened	このカウンタは、Cisco Unified CM がスクリプトを開こうとした回数を表します。スクリプトを開くには、Cisco Unified CM のメモリにスクリプトをロードし、初期化して、実行可能な状態にする必要があります。このカウンタの値が 1 より大きくなっている場合は、予期しない理由あるいはロード中または初期化中のエラーにより、Cisco Unified CM がこの SIP トランクのスクリプトを 2 回以上開こうとしたことを意味します。このエラーは、実行エラー、リソース エラー、あるいはスクリプト内の無効な構文により発生する場合があります。 DeviceResetManually、DeviceResetAutomatically、または ScriptResetAutomatically のいずれかのカウンタが増加すると、このカウンタは 1 より大きくなります。DeviceResetManually カウンタは、予期されたイベント（SIP トランクのメンテナンス期間など）が原因でスクリプトが閉じたときに増加します。 このカウンタの数値が予期しない理由で高くなっている場合は、次の操作を実行してください。 • SIPNormalizationScriptClosed、SIPNormalizationScriptError、SIPNormalizationResourceWarning などのアラームを調べます。 • RTMT のリソース関連のアラームとカウンタを調べて、リソースの問題が発生しているかどうかを判断します。 • SDI トレース ファイルに予期しない SIP 正規化イベントがあるかどうかを調べます。 このカウントは、スクリプトの設定が変更された後に SIP トランクがリセットされたとき、および Cisco Unified CM が再起動したときにリセットされます。

[表示名（Display Name）]	説明
ScriptResetAutomatically	このカウンタは、システムが自動的にスクリプトをリセットした回数を表します。スクリプトのリセットは、Cisco Unified CM の管理ページにある [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの [スクリプト実行エラーの復旧処理（Script Execution Error Recovery Action）] フィールドと [システム リソース エラーの復旧処理（System Resource Error Recovery Action）] フィールドに指定した値に基づいて行われます。このカウンタは、デバイスの最後の手動リセットの後に行われたスクリプトの自動リセットの回数を示します。このカウンタは、Cisco Unified CM がスクリプトエラーにより自動的にスクリプトをリセットするたびに増加します。 このカウンタの数値が予想よりも高い場合は、次の操作を実行してください。 • SIPNormalizationScriptError アラームを調べます。 • RTMT のリソース関連のアラームとカウンタを調べて、リソースの問題が発生しているかどうかを判断します。 • SDI トレース ファイルに予期しない SIP 正規化イベントがあるかどうかを調べます。

Cisco SIP Stack

Cisco SIP Stack オブジェクトは、Session Initiation Protocol（SIP）デバイス（SIP プロキシ、SIP リダイレクト サーバ、SIP レジストラ、SIP ユーザ エージェントなど）で生成または使用される SIP スタックの統計についての情報を提供します。次の表には、Cisco SIP Stack カウンタについての情報が含まれます。

表 *41*：*Cisco SIP Stack*

カウンタ	カウンタの説明
AckIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した ACK 要求の総数を表します。
AckOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した ACK 要求の総数を表します。
ByeIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した BYE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
ByeOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した BYE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。

カウンタ	カウンタの説明
CancelIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した CANCEL 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
CancelOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した CANCEL 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
CCBsAllocated	このカウンタは、SIP スタックで現在使用中の呼制御ブロック（CCB）の数を表します。アクティブな各 SIP ダイアログは、1 つの CCB を使用します。
GlobalFailedClassIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 6xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、クライアント機能を提供する SIP デバイスが失敗応答メッセージを受信したことを示します。一般に、こうした応答は、サーバが Request-URI の特定のインスタンスだけではなく、特定の着信側に関する明確な情報を保持していることを示します。
GlobalFailedClassOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 6xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、サーバ機能を提供する SIP デバイスが失敗応答メッセージを受信したことを示します。一般に、こうした応答は、サーバが Request-URI の特定のインスタンスだけではなく、特定の着信側に関する明確な情報を保持していることを示します。
InfoClassIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 1xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、SIP 要求の進行についての情報を提供します。
InfoClassOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 1xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、SIP 要求の処理の進行についての情報を提供します。
InfoIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した INFO 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
InfoOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した INFO 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
InviteIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した INVITE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
InviteOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した INVITE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。

カウンタ	カウンタの説明
NotifyIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した NOTIFY 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
NotifyOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した NOTIFY 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
OptionsIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した OPTIONS 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
OptionsOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した OPTIONS 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
PRAckIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した PRACK 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
PRAckOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した PRACK 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
PublishIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した PUBLISH 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
PublishOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した PUBLISH 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
RedirClassIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 3xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、着信側から到達可能なアドレスへのリダイレクションについての情報を提供します。
RedirClassOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 3xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、着信側から到達可能なアドレスへのリダイレクションについての情報を提供します。
ReferIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した REFER 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
ReferOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した REFER 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
RegisterIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した REGISTER 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。

カウンタ	カウンタの説明
RegisterOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した REGISTER 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
RequestsFailedClassIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 4xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、クライアント機能を提供する SIP デバイスによる要求の失敗を示します。
RequestsFailedClassOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 4xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、サーバ機能を提供する SIP デバイスによる要求の失敗を示します。
RetryByes	このカウンタは、SIP デバイスが送信した BYE の再試行回数の合計を表します。最初の BYE の試行回数を判別するには、sipStatsByeOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryCancels	このカウンタは、SIP デバイスが送信した CANCEL の再試行回数の合計を表します。最初の CANCEL の試行回数を判別するには、sipStatsCancelOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryInfo	このカウンタは、SIP デバイスが送信した INFO の再試行回数の合計を表します。最初の INFO の試行回数を判別するには、sipStatsInfoOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryInvites	このカウンタは、SIP デバイスが送信した INVITE の再試行回数の合計を表します。最初の INVITE の試行回数を判別するには、sipStatsInviteOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryNotify	このカウンタは、SIP デバイスが送信した NOTIFY の再試行回数の合計を表します。最初の NOTIFY の試行回数を判別するには、sipStatsNotifyOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryPRAck	このカウンタは、SIP デバイスが送信した PRACK の再試行回数の合計を表します。最初の PRACK の試行回数を判別するには、sipStatsPRAckOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryPublish	このカウンタは、SIP デバイスが送信した PUBLISH の再試行回数の合計を表します。最初の PUBLISH の試行回数を判別するには、sipStatsPublishOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryRefer	このカウンタは、SIP デバイスが送信した REFER の再試行回数の合計を表します。最初の REFER の試行回数を判別するには、sipStatsReferOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。

カウンタ	カウンタの説明
RetryRegisters	このカウンタは、SIP デバイスが送信した REGISTER の再試行回数の合計を表します。最初の REGISTER の試行回数を判別するには、sipStatsRegisterOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryRel1xx	このカウンタは、SIP デバイスが送信した Reliable 1xx の再試行回数の合計を表します。
RetryRequestsOut	このカウンタは、SIP デバイスが送信した Request の再試行回数の合計を表します。
RetryResponsesFinal	このカウンタは、SIP デバイスが送信した Final Response の再試行回数の合計を表します。
RetryResponsesNonFinal	このカウンタは、SIP デバイスが送信した非 Final Response の再試行回数の合計を表します。
RetrySubscribe	このカウンタは、SIP デバイスが送信した SUBSCRIBE の再試行回数の合計を表します。最初の SUBSCRIBE の試行回数を判別するには、sipStatsSubscribeOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
RetryUpdate	このカウンタは、SIP デバイスが送信した UPDATE の再試行回数の合計を表します。最初の UPDATE の試行回数を判別するには、sipStatsUpdateOuts カウンタの値からこのカウンタの値を減算します。
SCBsAllocated	このカウンタは、SIP スタックで現在使用中の Subscription Control Blocks（SCB）の数を表します。各登録で 1 つの SCB を使用します。
ServerFailedClassIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 5xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、クライアント機能を提供する SIP デバイスが失敗応答を受信したことを示します。
ServerFailedClassOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 5xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、サーバ機能を提供する SIP デバイスが失敗応答を受信したことを示します。
SIPGenericCounter1	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。

カウンタ	カウンタの説明
SIPGenericCounter2	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
SIPGenericCounter3	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
SIPGenericCounter4	Cisco Engineering Special ビルドによる指示がない限り、このカウンタは使用しないでください。シスコは、診断の目的でこのカウンタの情報を使用します。
SIPHandlerSDLQueueSignalsPresent	このカウンタは、SIPHandler コンポーネントの 4 つの SDL プライオリティ キューに現在ある SDL 信号の数を表します。SIPHandler コンポーネントには SIP スタックが含まれます。
StatusCode1xxIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 1xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 1xx 応答が含まれます。 • 100 試行中 • 180 呼び出し中 • 181 コール転送中 • 182 キューイング済み • 183 セッション中
StatusCode1xxOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 1xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 1xx 応答が含まれます。 • 100 試行中 • 180 呼び出し中 • 181 コール転送中 • 182 キューイング済み • 183 セッション中

カウンタ	カウンタの説明
StatusCode2xxIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 2xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 2xx 応答が含まれます。 • 200 OK • 202 受理成功
StatusCode2xxOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 2xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 2xx 応答が含まれます。 • 200 OK • 202 受理成功
StatusCode3xxins	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 3xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 3xx 応答が含まれます。 • 300 複数の選択肢 • 301 永続的に移動 • 302 一時的に移動 • 303 非互換の帯域幅ユニット • 305 プロキシの使用 • 380 代替サービス
StatusCode302Outs	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 302（一時的に移動）応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
StatusCode4xxIns	

カウンタ	カウンタの説明
	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 4xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 4xx 応答が含まれます。 • 400 不正な要求 • 401 未認証 • 402 支払いが必要 • 403 禁止 • 404 Not Found • 405 メソッドが許可されない • 406 受理されない • 407 プロキシ認証が必要 • 408 要求タイムアウト • 409 競合 • 410 消失 • 413 要求エンティティが大きすぎる • 414 Request-URI が長すぎる • 415 サポートされないメディア タイプ • 416 サポートされない URI スキーマ • 417 不明なリソース優先順位 • 420 不正な拡張子 • 422 セッション有効期限の値が小さすぎる • 423 間隔が短すぎる • 480 一時的な使用不可 • 481 コール/トランザクションが存在しない • 482 ループが検出された • 483 ホップが多すぎる • 484 アドレスが不完全 • 485 あいまい • 486 Busy Here • 487 Request Terminated

カウンタ	カウンタの説明
	• 488 ここでは受理されない • 489 不正な登録イベント • 491 要求保留中

カウンタ	カウンタの説明
StatusCode4xxOuts	

カウンタ	カウンタの説明
	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 4xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 4xx 応答が含まれます。 • 400 不正な要求 • 401 未認証 • 402 支払いが必要 • 403 禁止 • 404 Not Found • 405 メソッドが許可されない • 406 受理されない • 407 プロキシ認証が必要 • 408 要求タイムアウト • 409 競合 • 410 消失 • 413 要求エンティティが大きすぎる • 414 Request-URI が長すぎる • 415 サポートされないメディア タイプ • 416 サポートされない URI スキーマ • 417 不明なリソース優先順位 • 420 不正な拡張子 • 422 セッション有効期限の値が小さすぎる • 423 間隔が短すぎる • 480 一時的な使用不可 • 481 コール/トランザクションが存在しない • 482 ループが検出された • 483 ホップが多すぎる • 484 アドレスが不完全 • 485 あいまい • 486 Busy Here • 487 Request Terminated

カウンタ	カウンタの説明
	• 488 ここでは受理されない • 489 不正な登録イベント • 491 要求保留中
StatusCode5xxIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 5xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 5xx 応答が含まれます。 • 500 サーバの内部エラー • 501 実装されない • 502 不正なゲートウェイ • 503 Service Unavailable • 504 サーバ タイムアウト • 505 未サポートのバージョン • 580 前提条件の失敗
StatusCode5xxOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 5xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 5xx 応答が含まれます。 • 500 サーバの内部エラー • 501 実装されない • 502 不正なゲートウェイ • 503 Service Unavailable • 504 サーバ タイムアウト • 505 未サポートのバージョン • 580 前提条件の失敗

カウンタ	カウンタの説明
StatusCode6xxIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 6xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 6xx 応答が含まれます。 • 600 すべて通話中 • 603 拒否 • 604 どこにも存在しない • 606 受理されない
StatusCode6xxOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 6xx 応答メッセージ（再送信を含む）の総数を表します。このカウントには、次の 6xx 応答が含まれます。 • 600 すべて通話中 • 603 拒否 • 604 どこにも存在しない • 606 受理されない
SubscribeIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した SUBSCRIBE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
SubscribeOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した SUBSCRIBE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
SuccessClassIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した 2xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、SIP 要求の正常な完了についての情報を提供します。
SuccessClassOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した 2xx クラス SIP 応答の総数を表します。この数には再送信が含まれます。このクラスの応答は、SIP 要求の正常な完了についての情報を提供します。
SummaryRequestsIn	このカウンタは、SIP デバイスが受信した SIP 要求メッセージの総数を表します。この数には再送信が含まれます。
SummaryRequestsOut	このカウンタは、デバイスが送信した SIP 要求メッセージの総数を表します。この数には、このデバイスから発信するメッセージと、このデバイスでリレーするメッセージが含まれます。特定のメッセージが複数回送信されると、再送信として、または分岐（転送）の結果として再送されるメッセージなどのそれぞれの送信は、別々にカウントされます。

カウンタ	カウンタの説明
SummaryResponsesIn	このカウンタは、SIP デバイスが受信した SIP 応答メッセージの総数を表します。この数には再送信が含まれます。
SummaryResponsesOut	このカウンタは、SIP デバイスが送信（発信およびリレー）した SIP 応答メッセージの総数を表します。この数には再送信が含まれます。
UpdateIns	このカウンタは、SIP デバイスが受信した UPDATE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。
UpdateOuts	このカウンタは、SIP デバイスが送信した UPDATE 要求の総数を表します。この数には再送信が含まれます。

Cisco SIP Station

Cisco SIP Station オブジェクトは、SIP 回線側デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco SIP Station のカウンタについての情報が含まれます。

表 *42*：*Cisco SIP Station*

カウンタ	カウンタの説明
ConfigMismatchesPersistent	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager の最後の再起動以降に、TFTP サーバと Cisco Unified Communications Manager との設定バージョンの不一致が原因で、SIP を実行している電話機を永続的に登録できなかった回数を表します。このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が不一致を解決できず、手動操作（設定の更新やデバイスのリセットなど）が必要になるたびに増加します。
ConfigMismatchesTemporary	このカウンタは、Cisco CallManager サービスの最後の再起動以降に、TFTP サーバと Cisco Unified Communications Manager との設定バージョンの不一致が原因で、SIP を実行している電話機を一時的に登録できなかった回数を表します。このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が自動的に不一致を解決するたびに増加します。
DBTimeouts	このカウンタは、システムがデータベースからデバイス設定の取得を試行している間に、タイムアウトが発生したために失敗した新規登録の数を表します。
NewRegAccepted	このカウンタは、Cisco CallManager サービスの最後の再起動以降に、NewRegistration キューから削除されて処理された新しい REGISTRATION 要求の総数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
NewRegQueueSize	このカウンタは、現在 NewRegistration キューにある REGISTRATION 要求の数を表します。デバイスから受信され、現在このキューに登録されていない REGISTRATION 要求は、処理される前にこのキューに配置されます。
NewRegRejected	このカウンタは、Cisco CallManager サービスの最後の再起動以降に、486（ここは通話中）応答によって拒否され、NewRegistration キューに配置されなかった新しい REGISTRATION 要求の総数を表します。NewRegistration キューがプログラムされたサイズを超えると、REGISTRATION 要求は拒否されます。
TokensAccepted	このカウンタは、Cisco Communications Manager の最後の再起動以降に許可されたトークン要求の総数を表します。Cisco Unified Communications Manager は、未処理のトークンの数が Cisco CallManager の Maximum Phone Fallback Queue Depth サービス パラメータに指定された数を下回る限り、トークンを許可します。
TokensOutstanding	このカウンタは、トークンが許可されていても、まだ登録されていないデバイスの数を表します。登録する前に、より優先順位の高い Cisco Unified Communications Manager サーバに再接続しているデバイスに対してトークンを許可する必要があります。トークンは、Cisco Unified Communications Manager が、フェールオーバー後にオンラインに戻ったときに、登録要求によって過負荷にならないように保護します。
TokensRejected	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager の最後の再起動以降に拒否されたトークン要求の総数を表します。Cisco Unified Communications Manager は、未処理のトークンの数が Cisco CallManager の Maximum Phone Fallback Queue Depth サービス パラメータに指定された数を超えた場合に、トークン要求を拒否します。

Cisco SW Conf Bridge Device

Cisco SW Conference Bridge Device オブジェクトは、登録済みの Cisco ソフトウェア会議ブリッジ デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco ソフトウェア会議ブリッジ デバイスのカウンタについての情報が含まれます。

表 *43* : ***Cisco SW Conf Bridge Device***

カウンタ	カウンタの説明
OutOfResources	このカウンタは、ソフトウェア会議デバイスから会議リソースの割り当てを試行して、すべてのリソースがすでに使用中であったために失敗した回数の合計を表します。
ResourceActive	このカウンタは、ソフトウェア会議デバイスで現在使用中の（アクティブな）リソースの数を表します。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。
ResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、ソフトウェア会議デバイスで現在まだ使用可能なリソースの総数を表します。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。
ResourceTotal	このカウンタは、ソフトウェア会議デバイスが提供する会議リソースの総数を表します。1 つのリソースは 1 つのストリームを表します。このカウンタは、ResourceAvailable カウンタと ResourceActive カウンタを合計した数になります。
SWConferenceActive	このカウンタは、ソフトウェア会議デバイス上で現在アクティブな（使用中の）ソフトウェアベースの会議の数を表します。
SWConferenceCompleted	このカウンタは、ソフトウェア会議デバイス上に割り当てられ、開放された会議の総数を表します。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときに開始します。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。

Cisco TFTP Server

Cisco トリビアル ファイル転送プロトコル（TFTP）Server オブジェクトは、Cisco TFTP サーバについての情報を提供します。次の表には、Cisco TFTP サーバのカウンタについての情報が含まれます。

表 *44* : ***Cisco TFTP Server***

カウンタ	カウンタの説明
BuildAbortCount	このカウンタは、Build all 要求を受信したときに、構築プロセスが中断された回数を表します。このカウンタは、グループ レベル変更通知の結果として、デバイス/ユニット/ソフトキー/ダイヤル規則の構築が中断されたときに増加します。

カウンタ	カウンタの説明
BuildCount	このカウンタは、TFTP サービスの開始以降に、TFTP サーバが、すべてのデバイスに影響するデータベース変更通知に対応してすべての設定ファイルを構築した回数を表します。このカウンタは、TFTP サーバがすべての設定ファイルを新しく構築するたびに 1 つずつ増加します。
BuildDeviceCount	このカウンタは、すべての設定ファイルの最後の構築時に処理されたデバイスの数を表します。このカウンタは、デバイス変更通知の処理中にも更新されます。このカウンタは、新しいデバイスが追加されたときに増加し、既存のデバイスが削除されたときに減少します。
BuildDialruleCount	このカウンタは、設定ファイルの最後の構築時に処理されたダイヤル規則の数を表します。このカウンタは、ダイヤル規則変更通知の処理中にも更新されます。このカウンタは、新しいダイヤル規則が追加されたときに増加し、既存のダイヤル規則が削除されたときに減少します。
BuildDuration	このカウンタは、設定ファイルの最後の構築時に要した時間を秒単位で表します。
BuildSignCount	このカウンタは、セキュリティが有効な電話デバイスの数を表します。この電話デバイスの設定ファイルは、全設定ファイルの最後の構築時に、Cisco Unified Communications Manager サーバ キーでデジタル署名されています。このカウンタは、セキュリティが有効な電話デバイス変更通知の処理中にも更新されます。
BuildSoftKeyCount	このカウンタは、設定ファイルの最後の構築時に処理されたソフトキーの数を表します。このカウンタは、新しいソフトキーが追加されたときに増加し、既存のソフトキーが削除されたときに減少します。
BuildUnitCount	このカウンタは、すべての設定ファイルの最後の構築時に処理されたゲートウェイの数を表します。このカウンタは、ユニット変更通知の処理中にも更新されます。このカウンタは、新しいゲートウェイが追加されたときに増加し、既存のゲートウェイが削除されたときに減少します。
ChangeNotifications	このカウンタは、TFTP サーバが受信したすべての Cisco Unified Communications Manager データベース変更通知の総数を表します。Cisco Unified CM の管理でデバイス設定が更新されるたびに、TFTP サーバにデータベース変更通知が送信され、更新されたデバイス用の XML ファイルを再構築します。
DeviceChangeNotifications	このカウンタは、TFTP サーバがデータベース変更通知を受信して、デバイスの設定ファイルの作成、更新、削除を行った回数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
DialruleChangeNotifications	このカウンタは、TFTPサーバがデータベース変更通知を受信して、ダイヤル規則の設定ファイルの作成、更新、削除を行った回数を表します。
EncryptCount	このカウンタは、暗号化された設定ファイルの数を表します。このカウンタは、設定ファイルが正常に暗号化されるたびに更新されます。
GKFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で検出された GK ファイルの数を表します。このカウンタは、キャッシュ内で GK ファイルが検出されるたびに更新されます。
GKNotFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で検出されなかった GK ファイルの数を表します。このカウンタは、GKファイル取得要求に対して、キャッシュ内でファイルが見つからないことを示す結果が出るたびに更新されます。
HeartBeat	このカウンタは、TFTPサーバのハートビートを表します。このカウンタが増加している場合は、TFTP サーバが稼働中であることを示します。カウンタが増加していない場合は、TFTPサーバがダウンしていることを示します。
HttpConnectRequests	このカウンタは、現在 HTTP GET ファイル要求を行っているクライアントの数を表します。
HttpRequests	このカウンタは、HTTP サーバが処理したファイル要求（XML 設定ファイル、電話機ファームウェア ファイル、オーディオファイルなどに対する要求）の総数を表します。このカウンタは、HTTP サービス開始以降の RequestsProcessed、RequestsNotFound、RequestsOverflow、RequestsAborted、RequestsInProgress の各カウンタを合計した数になります。
HttpRequestsAborted	このカウンタは、HTTP サーバが予期せずに取り消した（中断した）HTTP 要求の総数を表します。（装置の電源が入っていないなどの理由で）要求側デバイスに到達できない場合、またはネットワーク接続の問題によりファイル転送が中断された場合は、要求が中断される可能性があります。
HttpRequestsNotFound	このカウンタは、要求されたファイルが検出されなかった場合のHTTP要求の総数を表します。HTTP サーバが要求されたファイルを検出しない場合、メッセージが要求側デバイスに送信されます。

カウンタ	カウンタの説明
HttpRequestsOverflow	このカウンタは、許容されるクライアント接続が最大数に達したときに拒否されたHTTP要求の総数を表します。TFTPサーバが設定ファイルを構築中に要求を受信したか、他のリソース制限による拒否の可能性があります。Cisco TFTP拡張サービス パラメータのMaximum Serving Countは、許容される接続の最大数を設定します。
HttpRequestsProcessed	このカウンタは、HTTP サーバが正常に処理した HTTP 要求の総数を表します。
HttpServedFromDisk	このカウンタは、ディスク上に存在し、メモリにキャッシュされないファイルに関して HTTP サーバが完了した要求の数を表します。
LDFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で検出された LD ファイルの数を表します。このカウンタは、キャッシュ メモリ内で LD ファイルが検出されるたびに更新されます。
LDNotFoundCount	このカウンタは、キャッシュ メモリ内で検出されなかった LD ファイルの数を表します。このカウンタは、LDファイル取得要求に対して、キャッシュ内でファイルが見つからないことを示す結果が出るたびに更新されます。
MaxServingCount	このカウンタは、TFTPで同時に処理できるクライアント接続の最大数を表します。Cisco TFTP 拡張サービス パラメータの Maximum Serving Count は、この値を設定します。
Requests	このカウンタは、TFTPサーバが処理するファイル要求（XML設定ファイル、電話機ファームウェア ファイル、オーディオファイルなどに対する要求）の総数を表します。このカウンタは、TFTPサービス開始以降の RequestsProcessed、RequestsNotFound、RequestsOverflow、RequestsAborted、RequestsInProgress の各カウンタを合計した数になります。
RequestsAborted	このカウンタは、TFTP サーバが予期せずに取り消した（中断した）TFTP要求の総数を表します。（装置の電源が入っていないなどの理由で）要求側デバイスに到達できない場合、またはネットワーク接続の問題によりファイル転送が中断された場合は、要求が中断される可能性があります。
RequestsInProgress	このカウンタは、TFTPサーバが現在処理しているファイル要求の数を表します。このカウンタは、新しいファイル要求のたびに増加し、ファイル要求が完了するたびに減少します。このカウンタは、TFTPサーバの現在の負荷を示します。

カウンタ	カウンタの説明
RequestsNotFound	このカウンタは、要求されたファイルが検出されなかった場合の TFTP 要求の総数を表します。TFTP サーバが要求されたファイルを検出しない場合、メッセージが要求側デバイスに送信されます。このカウンタがセキュアに設定されたクラスタ内で増加する場合、通常、このイベントはエラー状態を示します。ただし、クラスタが非セキュアに設定されている場合、CTL ファイルが存在しない（検出されない）ことが普通であり、その結果、要求側デバイスにメッセージが送信され、このカウンタがそれに対応して増加します。非セキュアに設定されたクラスタの場合、これは通常の状態であり、エラー状態を示すものではありません。
RequestsOverflow	このカウンタは、許容されるクライアント接続の最大数を超過したために拒否された TFTP 要求、TFTP サーバが設定ファイルを構築中に要求を受信したために拒否された TFTP 要求、または他のリソース制限により拒否された TFTP 要求の総数を表します。Cisco TFTP 拡張サービス パラメータの Maximum Serving Count は、許容される接続の最大数を設定します。
RequestsProcessed	このカウンタは、TFTP サーバが正常に処理した TFTP 要求の総数を表します。
SegmentsAcknowledged	このカウンタは、クライアントデバイスが確認応答したデータ セグメントの総数を表します。ファイルは 512 バイトのデータ セグメントで要求側デバイスに送信され、デバイスは、512 バイトの各セグメントに対する確認応答メッセージを TFTP サーバに送信します。先行データ セグメントの確認応答の受信時に追加の各データ セグメントが送信されます。これは、ファイル全体が要求側デバイスに正常に転送されるまで続きます。
SegmentsFromDisk	このカウンタは、TFTP サーバがファイルを処理する間にディスク上のファイルから読み取ったデータ セグメントの数を表します。
SegmentSent	このカウンタは、TFTP サーバが送信したデータ セグメントの総数を表します。ファイルは、512 バイトのデータ セグメントで要求側デバイスに送信されます。
SEPFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で正常に検出された SEP ファイルの数を表します。このカウンタは、キャッシュ内で SEP ファイルが検出されるたびに更新されます。
SEPNotFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で検出されなかった SEP ファイルの数を表します。このカウンタは、SEP ファイル取得要求に対して、キャッシュ メモリ内でファイルが検出されないことを示す結果が出るたびに更新されます。

カウンタ	カウンタの説明
SIPFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で正常に検出された SIP ファイルの数を表します。このカウンタは、キャッシュ内で SIP ファイルが検出されるたびに更新されます。
SIPNotFoundCount	このカウンタは、キャッシュ内で検出されなかった SIP ファイルの数を表します。このカウンタは、SIP ファイル取得要求に対して、キャッシュ メモリ内でファイルが検出されないことを示す結果が出るたびに更新されます。
SoftkeyChangeNotifications	このカウンタは、TFTP サーバがデータベース変更通知を受信して、ソフトキーの設定ファイルの作成、更新、削除を行った回数を表します。
UnitChangeNotifications	このカウンタは、TFTP サーバがデータベース変更通知を受信して、ゲートウェイ関連の設定ファイルの作成、更新、削除を行った回数を表します。

Cisco Transcode Device

Cisco Transcode Device オブジェクトは、登録済みの Cisco トランスコーディング デバイスについての情報を提供します。次の表には、Cisco トランスコーダ デバイスのカウンタについての情報が含まれます。

表 *45*：*Cisco Transcode Device*

カウンタ	カウンタの説明
OutOfResources	このカウンタは、トランスコーダデバイスからトランスコーダ リソースの割り当てを試行して、すべてのリソースがすでに使用中であるなどの理由で失敗した回数の合計を表します。
ResourceActive	このカウンタは、トランスコーダデバイスに対して現在使用中の（アクティブな）トランスコーダ リソースの数を表します。 各トランスコーダ リソースは、2 つのストリームを使用します。
ResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、トランスコーダデバイスで現在まだ使用可能なリソースの総数を表します。 各トランスコーダ リソースは、2 つのストリームを使用します。
ResourceTotal	このカウンタは、トランスコーダデバイスが提供したトランスコーダ リソースの総数を表します。このカウンタは、ResourceActive カウンタと ResourceAvailable カウンタを合計した数になります。

Cisco Video Conference Bridge

Cisco Video Conference Bridge オブジェクトは、登録済みの Cisco ビデオ会議ブリッジ デバイスについての情報を提供します。次の表に、Cisco Video Conference Bridge Device カウンタに関する情報を示します。

表 *46*：*Cisco Video Conference Bridge*

カウンタ	カウンタの説明
ConferencesActive	このカウンタは、ビデオ会議ブリッジデバイス上で現在アクティブな（使用中の）ビデオ会議の総数を表します。システムでは、最初のコールがブリッジに接続されたときに会議がアクティブになるよう指定されています。
ConferencesAvailable	このカウンタは、非アクティブで、ビデオ会議デバイス上でまだ使用可能なビデオ会議の数を表します。
ConferencesCompleted	このカウンタは、ビデオ会議デバイス上に割り当てられ、開放されたビデオ会議の総数を表します。会議は、最初のコールがブリッジに接続されたときに開始します。会議は、最後のコールがブリッジから接続解除されたときに完了します。
ConferencesTotal	このカウンタは、ビデオ会議デバイスに対して設定されているビデオ会議の総数を表します。
OutOfConferences	このカウンタは、ビデオ会議デバイスからビデオ会議の開始を試行して、許可されているアクティブな会議の最大数（TotalConferences カウンタで指定）をデバイスがすでに使用しているために失敗した回数の合計を表します。
OutOfResources	このカウンタは、ビデオ会議デバイスから会議リソースの割り当てを試行して、すべてのリソースがすでに使用中であるなどの理由で失敗した回数の合計を表します。
ResourceActive	このカウンタは、ビデオ会議ブリッジデバイス上で現在アクティブな（使用中の）リソースの総数を表します。参加者 1 名につき、1 つのリソースが使用されます。
ResourceAvailable	このカウンタは、非アクティブで、ビデオ会議ブリッジデバイスへの追加の参加者を処理するデバイスでまだ使用可能なリソースの総数を表します。
ResourceTotal	このカウンタは、ビデオ会議ブリッジデバイス上に設定されているリソースの総数を表します。参加者 1 名につき、1 つのリソースが使用されます。

Cisco Web Dialer

Cisco Web Dialer オブジェクトは、Cisco Web Dialer アプリケーションと Redirector Servlet に関する情報を提供します。次の表には、Cisco Web Dialer のカウンタについての情報が含まれます。

表 *47* : ***Cisco Web Dialer***

カウンタ	カウンタの説明
CallsCompleted	このカウンタは、Cisco Web Dialer アプリケーションが正常に完了した Make Call 要求と End Call 要求の数を表します。
CallsFailed	このカウンタは、失敗した Make Call 要求と End Call 要求の数を表します。
RedirectorSessionsHandled	このカウンタは、サービスを最後に開始してから Redirector Servlet が処理した HTTP セッションの総数を表します。
RedirectorSessionsInProgress	このカウンタは、現在 Redirector Servlet によって処理されている HTTP セッションの数を表します。
RequestsCompleted	このカウンタは、Web Dialer Servlet が正常に完了した Make Call 要求と End Call 要求の数を表します。
RequestsFailed	このカウンタは、失敗した Make Call 要求と End Call 要求の数を表します。
SessionsHandled	このカウンタは、サービスを最後に開始してから Cisco Web Dialer Servlet が処理した CTI セッションの総数を表します。
SessionsInProgress	このカウンタは、Cisco Web Dialer Servlet が現在処理している CTI セッションの数を表します。

Cisco WSM Connector

WSM オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager に設定されている WSMConnectors の情報を提供します。各 WSMConnector は、物理的な Motorola WSM デバイスを表します。次の表に、Cisco WSM Connector カウンタに関する情報を示します。

表 *48*：*Cisco WSM Connector*

カウンタ	カウンタの説明
CallsActive	このカウンタは、WSMConnector デバイス上で現在アクティブな（使用中の）コールの数を表します。
CallsAttempted	このカウンタは、WSMConnector デバイス上で試行されたコールの数を表します。成功したコールの試行と失敗したコールの試行の両方が含まれます。
CallsCompleted	このカウンタは、WSMConnector デバイスを介して接続された（音声パスが確立された）コールの数を表します。このカウンタは、コールが終了したときに増加します。
CallsInProgress	このカウンタは、WSMConnector デバイス上で現在進行中のコールの数を表します。この数にはすべてのアクティブ コールが含まれます。CallsInProgress の数が CallsActive の数と等しい場合は、すべてのコールが接続されていることを示します。
DMMSRegistered	このカウンタは、WSM に登録された DMMS 加入者の数を表します。

システムの PerfMon オブジェクトと PerfMon カウンタ

ここでは、Cisco Unified Communications Manager システムの PerfMon オブジェクトと PerfMon カウンタについて説明します。

Cisco Tomcat Connector

Tomcat ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）/HTTP Secure（HTTPS）Connector オブジェクトは、Tomcat コネクタについての情報を提供します。Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連した Web ページへのアクセス時に発生する HTTP/HTTPS 要求の処理と HTTP/HTTPS 応答の送信を行います。Web アプリケーションでの URL のセキュア ソケット レイヤ（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connector のインスタンス名の基準になります。たとえば、SSL の場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。次の表に、Tomcat HTTP Connector カウンタについての情報を示します。

表 *49* : *Cisco Tomcat Connector*

カウンタ	カウンタの説明
Errors	このカウンタは、コネクタで発生したHTTPエラー（401（未認証）など）の総数を表します。Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連したウィンドウへのアクセス時に発生するHTTP/HTTPS要求の処理とHTTP/HTTPS応答の送信を行います。Web アプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connector のインスタンス名の基準になります。たとえば、SSL の場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。
MBytesReceived	このカウンタは、コネクタが受信したデータの量を表します。Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連したウィンドウへのアクセス時に発生するHTTP/HTTPS要求の処理とHTTP/HTTPS応答の送信を行います。Webアプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connectorのインスタンス名の基準になります。たとえば、SSLの場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。
MBytesSent	このコネクタは、コネクタが送信したデータの量を表します。Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連したウィンドウへのアクセス時に発生するHTTP/HTTPS要求の処理とHTTP/HTTPS応答の送信を行います。Webアプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connectorのインスタンス名の基準になります。たとえば、SSLの場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。
Requests	このカウンタは、コネクタが処理した要求の総数を表します。Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連したウィンドウへのアクセス時に発生するHTTP/HTTPS要求の処理とHTTP/HTTPS応答の送信を行います。Webアプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connectorのインスタンス名の基準になります。たとえば、SSLの場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。

カウンタ	カウンタの説明
ThreadsTotal	このカウンタは、使用可能なスレッドと使用中のスレッドを含む、コネクタの要求処理スレッドの現在の総数を表します。Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連したウィンドウへのアクセス時に発生する HTTP/HTTPS 要求の処理と HTTP/HTTPS 応答の送信を行います。Web アプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connector のインスタンス名の基準になります。たとえば、SSL の場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。
ThreadsMax	このカウンタは、コネクタの要求処理スレッドの最大数を表します。Cisco Unified Communications Manager 関連のウィンドウで着信する各要求は、その要求の期間中、1 つのスレッドを必要とします。現在使用可能な要求処理スレッドで処理できる数以上の同時要求を受信すると、このカウンタに示される設定最大数まで追加のスレッドが作成されます。さらに別の同時要求を受信すると、それらの要求は、内部で指定された最大数になるまで、コネクタで作成されたサーバソケット内に累積されます。それより多い同時要求は、それらの要求を処理するリソースが使用可能になるまで、接続拒否メッセージを受け取ります。 Tomcat HTTP コネクタは、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連したウィンドウへのアクセス時に発生する HTTP/HTTPS 要求の処理と HTTP/HTTPS 応答の送信を行います。Web アプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat HTTP Connector のインスタンス名の基準になります。たとえば、SSL の場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。
ThreadsBusy	このカウンタは、コネクタのビジー状態/使用中の要求処理スレッドの現在の数を表します。Tomcat Connector は、要求を受信して応答を送信するエンドポイントを表します。このコネクタは、Cisco Unified Communications Manager に関連した Web ページへのアクセス時に発生する HTTP/HTTPS 要求の処理と HTTP/HTTPS 応答の送信を行います。Web アプリケーションでの URL の Secure Socket Layer（SSL）ステータスは、各 Tomcat Connector のインスタンス名の基準になります。たとえば、SSL の場合は `https://<IP Address>:8443`、非 SSL の場合は `http://<IP Address>:8080` になります。

Cisco Tomcat JVM

Cisco Tomcat Java Virtual Machine（JVM）オブジェクトは、Tomcat JVM に関する情報を提供します。これは、特に、Cisco Unified CM の管理、Cisco Unified Serviceability、Cisco Unity Connection Administration などの、Cisco Unified Communications Manager に関連する Web アプリケーションで使用される共通リソース メモリのプールを表します。次の表に、Tomcat JVM カウンタについての情報を示します。

表 *50* : *Tomcat JVM*

カウンタ	カウンタの説明
KBytesMemoryFree	このカウンタは、Tomcat Java Virtual Machine の動的メモリ ブロック（ヒープ メモリ）の空き容量を表します。動的メモリ ブロックには、Tomcat とその Web アプリケーション（Cisco Unified CM の管理、Cisco Unified Serviceability、および Cisco Unity Connection など）で作成されるすべてのオブジェクトが保存されます。動的メモリの空き容量が少なくなると、追加のメモリが自動的に割り当てられ、（KbytesMemoryTotal カウンタによって表される）合計メモリ サイズが、（KbytesMemoryMax カウンタによって表される）最大容量まで増加します。使用中のメモリ容量は、KbytesMemoryTotal から KBytesMemoryFree の値を減算することで判断できます。
KBytesMemoryMax	このカウンタは、Tomcat Java Virtual Machine の動的メモリ ブロック（ヒープ メモリ）の空き容量を表します。動的メモリ ブロックには、Tomcat とその Web アプリケーション（Cisco Unified CM の管理、Cisco Unified Serviceability、および Cisco Unity Connection の管理など）で作成されるすべてのオブジェクトが保存されます。
KBytesMemoryTotal	このカウンタは、空きメモリと使用中メモリを含む、Tomcat Java Virtual Machine の現在の動的メモリ ブロックの合計サイズを表します。動的メモリ ブロックには、Tomcat とその Web アプリケーション（Cisco Unified CM の管理、Cisco Unified Serviceability、および Cisco Unity Connection の管理など）で作成されるすべてのオブジェクトが保存されます。

Cisco Tomcat Web Application

Cisco Tomcat Web Application オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager の Web アプリケーションを実行する方法についての情報を提供します。Web アプリケーションの URL は、各 Tomcat Web Application のインスタンス名の基準になります。たとえば、Cisco Unified CM Administration（`https://<IP Address>:8443/ccmadmin`）は、ccmadmin によって識別され、Cisco Unified Serviceability は ccmservice によって識別されます。Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプションは ccmuser によって識別され、Cisco Unity Connection Administration

（https://<IP Address>:8443/cuadmin）は、cuadmin によって識別されます。また拡張子を持たない URL（https://<IP Address>:8443 または http://<IP Address>:8080 など）は、_root によって識別されます。次の表に、Tomcat Web Application カウンタについての情報を示します。

表 *51*：*Tomcat Web Application*

カウンタ	カウンタの説明
Errors	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager に関連した Web アプリケーションで発生した HTTP エラー（401 未認証など）の総数を表します。Web アプリケーションの URL は、各 Tomcat Web Application のインスタンス名の基準になります。たとえば、Cisco Unified CM Administration（https://<IP Address>:8443/ccmadmin）は、ccmadmin によって識別され、Cisco Unified Serviceability は ccmservice によって識別されます。Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプションは ccmuser によって識別され、Cisco Unity Connection Administration（https://<IP Address>:8443/cuadmin）は、cuadmin によって識別されます。また拡張子を持たない URL（https://<IP Address>:8443 または http://<IP Address>:8080 など）は、_root によって識別されます。
Requests	このカウンタは、Web アプリケーションが処理する要求の総数を表します。Requests カウンタは、Web アプリケーションにアクセスするたびに増加します。Web アプリケーションの URL は、各 Tomcat Web Application のインスタンス名の基準になります。たとえば、Cisco Unified CM Administration（https://<IP Address>:8443/ccmadmin）は、ccmadmin によって識別され、Cisco Unified Serviceability は ccmservice によって識別されます。Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプションは ccmuser によって識別され、Cisco Unity Connection Administration（https://<IP Address>:8443/cuadmin）は、cuadmin によって識別されます。また拡張子を持たない URL（https://<IP Address>:8443 または http://<IP Address>:8080 など）は、_root によって識別されます。
SessionsActive	このカウンタは、Web アプリケーションが現在アクティブ（使用中）になっているセッション数を表します。Web アプリケーションの URL は、各 Tomcat Web Application のインスタンス名の基準になります。たとえば、Cisco Unified CM Administration（https://<IP Address>:8443/ccmadmin）は、ccmadmin によって識別され、Cisco Unified Serviceability は ccmservice によって識別されます。Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプションは ccmuser によって識別され、Cisco Unity Connection Administration（https://<IP Address>:8443/cuadmin）は、cuadmin によって識別されます。また拡張子を持たない URL（https://<IP Address>:8443 または http://<IP Address>:8080 など）は、_root によって識別されます。

Database Change Notification Client

Database Change Notification Client オブジェクトは、変更通知クライアントについての情報を提供します。次の表に、Database Change Notification Client カウンタについての情報を示します。

表 *52*：*Database Change Notification Client*

カウンタ	カウンタの説明
MessagesProcessed	このカウンタは、処理されたデータベース変更通知の数を表します。このカウンタは、15 秒ごとに更新されます。
MessagesProcessing	このカウンタは、現在処理中、またはこのクライアントの変更通知キューで処理待ち状態にある変更通知メッセージの数を表します。このカウンタは、15 秒ごとに更新されます。
QueueHeadPointer	このカウンタは、変更通知キューへのヘッド ポインタを表します。ヘッドポインタは、変更通知キュー内の開始ポイントとして機能します。キュー内の通知数は、テールポインタ値からヘッドポインタ値を減算することで判断できます。デフォルトでは、このカウンタは15秒ごとに更新されます。
QueueMax	このカウンタは、このクライアントで処理される変更通知メッセージの最大数を表します。このカウンタは、Cisco Database Layer Monitor サービスの最後の再起動時から累積されます。
QueueTailPointer	このカウンタは、変更通知キューへのテール ポインタを表します。テール ポインタは、変更通知キュー内の終了ポイントを表します。キュー内の通知数は、テールポインタ値からヘッドポインタ値を減算することで判断できます。デフォルトでは、このカウンタは15秒ごとに更新されます。
TablesSubscribed	このカウンタは、クライアントが登録しているテーブルの数を表します。

Database Change Notification Server

Database Change Notification Server オブジェクトは、さまざまな変更通知関連の統計情報を提供します。次の表に、Database Change Notification Server カウンタについての情報を示します。

表 *53*：*Database Change Notification Server*

カウンタ	カウンタの説明
Clients	このカウンタは、変更を通知するために登録されている変更通知クライアント（サービス/サーブレット）の数を表します。
Queue Delay	このカウンタは、変更通知プロセスで処理するメッセージがあるにもかかわらず、メッセージが処理されていない時間を秒単位で表します。この条件は、次の場合に当てはまります。 • Change Notification Requests Queued in Database（QueuedRequestsInDB）と Change Notification Requests Queued in Memory（QueuedRequestsInMemory）がゼロではない場合、または • Latest Change Notification Messages Processed のカウントが変更されていない場合のいずれか。 この条件は、15 秒ごとに確認されます。
QueuedRequestsInDB	このカウンタは、（共有メモリのキューに入らずに）直接 TCP/IP 接続を介して通知された、DBCNQueue（Database Change Notification Queue）テーブルに存在する変更通知レコードの数を表します。このカウンタは、15 秒ごとに更新されます。
QueuedRequestsInMemory	このカウンタは、共用メモリのキューに入る変更通知要求の数を表します。

Database Change Notification Subscription

Database Change Notification Subscription オブジェクトは、クライアントが変更通知を受信するテーブルの名前を表示します。

SubscribedTable オブジェクトは、変更通知を受信するサービスまたはサーブレットを含んだテーブルを表示します。カウンタは増加しないため、この表示は参考目的のみに使用されます。

Database Local DSN

Database Local Data Source Name（DSN）オブジェクトと LocalDSN カウンタは、ローカル マシンの DSN 情報を提供します。次の表に、Database Local DSN についての情報を示します。

表 *54* : *Database Local Data Source Name*

カウンタ	カウンタの説明
CcmDbSpace_Used	このカウンタは、消費されている Ccm DbSpace の容量を表します。
CcmtempDbSpace_Used	このカウンタは、消費されている Ccmtemp DbSpace の容量を表します。
CNDbSpace_Used	このカウンタは、消費された CN dbspace の比率を表します。
LocalDSN	このカウンタは、ローカルマシンから参照されているデータ ソース名（DSN）を表します。
SharedMemory_Free	このカウンタは、空きのある共有メモリの合計を表します。
SharedMemory_Used	このカウンタは、使用されている共有メモリの合計を表します。
RootDbSpace_Used	このカウンタは、消費されている RootDbSpace の容量を表します。

DB User Host Information カウンタ

DB User Host Information オブジェクトは、DB User Host についての情報を提供します。DB:User:Host Instance オブジェクトは、DB:User:Host の各インスタンスの接続数を表示します。

Enterprise Replication DBSpace Monitors

Enterprise Replication DBSpace Monitors オブジェクトは、さまざまな ER DbSpace の使用状況を表示します。次の表に、Enterprise Replication DB Monitors についての情報を示します。

表 *55* : *Enterprise Replication DBSpace Monitors*

カウンタ	カウンタの説明
ERDbSpace_Used	このカウンタは、消費された Enterprise Replication DbSpace の容量を表します。
ERSBDbSpace_Used	このカウンタは、消費された ERDbSpace の容量を表します。

Enterprise Replication Perfmon Counters

Enterprise Replication Perfmon Counter オブジェクトは、さまざまな複製カウンタについての情報を提供します。ServerName:ReplicationQueueDepth カウンタは、サーバ名に続いて、複製キューの項目数を表示します。

IP

IP オブジェクトは、システムの IP 統計についての情報を提供します。次の表に、IP カウンタについての情報を示します。

表 *56* : *IP*

カウンタ	カウンタの説明
Frag Creates	このカウンタは、このエンティティで生成された IP データグラム フラグメントの数を表します。
Frag Fails	このカウンタは、Do not Fragment フラグが設定されたデータグラムの場合など、データグラムをフラグメント化できなかったためにこのエンティティで破棄された IP データグラムの数を表します。
Frag OKs	このカウンタは、このエンティティで正常にフラグメント化された IP データグラムの数を表します。
In Delivers	このカウンタは、IP ユーザプロトコルに配信された入力データグラムの数を表します。これにはインターネット制御メッセージプロトコル（ICMP）が含まれます。
In Discards	このカウンタは、問題が発生していなくても破棄された入力 IP データグラムの数を表します。バッファ領域の不足が考えられる原因の 1 つです。このカウンタには、再構成の待機中に破棄されたデータグラムの数は含まれていません。
In HdrErrors	このカウンタは、ヘッダーエラーによって破棄された入力データグラムの数を表します。これには、不正なチェックサム、バージョン番号の不一致、他の形式エラー、存続可能時間の超過、および IP オプションの処理中に発見されたその他のエラーが含まれます。
In Receives	このカウンタは、すべてのネットワークインターフェイスから受信された入力データグラムの数を表します。このカウンタには、エラーと共に受信されたデータグラムも含まれます。
In UnknownProtos	このカウンタは、正常に受信されたものの、プロトコルが不明またはサポートされないために廃棄されたローカルアドレス宛てのデータグラムの数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
InOut Requests	このカウンタは、受信された着信IPデータグラムの数および送信された発信 IP データグラムの数を表します。
Out Discards	このカウンタは、送信されずに破棄された出力IPデータグラムの数を表します。バッファ領域の不足が考えられる原因の 1 つです。
Out Requests	このカウンタは、ICMP を含むローカル IP プロトコルが、要求送信で IP に与える IP データグラムの総数を表します。このカウンタには、ForwDatagrams でカウントされたデータグラムの数は含まれません。
Reasm Fails	このカウンタは、タイムアウトやエラーなど、IP 再構成アルゴリズムによって検出されたIP再構成の失敗の回数を表します。このカウンタは、破棄された IP フラグメントの数を表しません。RFC 815 のアルゴリズムなどの一部のアルゴリズムでは、受信するときにフラグメントを結合するので、フラグメントの数を追跡できなくなる可能性があるためです。
Reasm OKs	このカウンタは、正常に再構成された IP データグラムの数を表します。
Reasm Reqds	このカウンタは、このエンティティで再構成が必要だった受信IPフラグメントの数を表します。

Memory

Memory オブジェクトは、サーバの物理メモリとスワップ メモリの使用状況についての情報を提供します。次の表に、Memory カウンタについての情報を示します。

表 *57*：*Memory*

カウンタ	カウンタの説明
% Mem Used	このカウンタは、システムの物理メモリの使用率を比率で表示します。カウンタの値は、(Total KBytes - Free KBytes - Buffers KBytes - Cached KBytes + Shared KBytes) / Total KBytes で計算される値と等しく、Used KBytes / Total KBytes で計算される値にも一致します。
% Page Usage	このカウンタは、アクティブなページの比率を表します。

カウンタ	カウンタの説明
% VM Used	このカウンタは、システムの仮想メモリの使用率を比率で表示します。カウンタの値は、（Total KBytes - Free KBytes - Buffers KBytes - Cached KBytes + Shared KBytes + Used Swap Kbytes） /（Total KBytes + Total Swap Kbytes）で計算される値と等しく、Used VM KBytes / Total VM Kbytes で計算される値にも一致します。
Buffers KBytes	このカウンタは、システムのバッファ容量をキロバイト単位で表します。
Cached KBytes	このカウンタは、キャッシュされたメモリの容量をキロバイト単位で表します。
Free KBytes	このカウンタは、システムで使用可能なメモリの総量をキロバイト単位で表します。
Free Swap KBytes	このカウンタは、システムで使用可能な空きスワップ領域の容量をキロバイト単位で表します。
Faults Per Sec	このカウンタは、システムによるページフォールト（メジャーとマイナーの両方）の 1 秒あたりの件数を表します（2.5 以降のカーネルのみ）。一部のページ フォールトは I/O がなくても解決できるため、この数は I/O を生成したページ フォールトのカウントと一致しない場合があります。
Low Total	このカウンタは、カーネルの低（非ページ）メモリの合計を表します。
Low Free	このカウンタは、カーネルの低（非ページ）メモリの空き容量の合計を表します。
Major Faults Per Sec	このカウンタは、システムによるメジャー ページ フォールトの 1 秒あたりの件数を表します（2.5 以降のカーネルのみ）。メジャー ページ フォールトとは、ディスクからメモリ ページをロードする必要があるページ フォールトを指します。
Pages	このカウンタは、ディスクからページインしたページの数と、ディスクにページ アウトしたページの数の合計を表します。
Pages Input	このカウンタは、ディスクからページインされたページの数を表します。
Pages Input Per Sec	このカウンタは、ディスクから入力された 1 秒あたりのページのサイズの合計をキロバイト単位で表します。

カウンタ	カウンタの説明
Pages Output	このカウンタは、ディスクにページアウトされたページの数を表します。
Pages Output Per Sec	このカウンタは、ディスクに出力された 1 秒あたりのページのサイズの合計をキロバイト単位で表します。
Shared KBytes	このカウンタは、システムの共有メモリの容量をキロバイト単位で表します。
Total KBytes	このカウンタは、システムのメモリの総量をキロバイト単位で表します。
Total Swap KBytes	このカウンタは、システムのスワップ領域の総量をキロバイト単位で表します。
Total VM KBytes	このカウンタは、使用中のシステム物理メモリとスワップ領域（Total Kbytes + Total Swap Kbytes）の総量をキロバイト単位で表します。
Used KBytes	このカウンタは、使用中のシステム物理メモリの容量をキロバイト単位で表します。Used KBytes カウンタの値は、Total KBytes - Free KBytes - Buffers KBytes - Cached KBytes + Shared Kbytes で計算されます。Linux 環境では、top または free コマンド出力に表示される Used Kbytes の値は、Total KBytes - Free KBytes で計算される値に等しく、Buffers KBytes と Cached Kbytes の合計値も含みます。
Used Swap KBytes	このカウンタは、システムで使用中のスワップ領域の容量をキロバイト単位で表します。
Used VM KBytes	このカウンタは、システム物理メモリと、使用中のスワップ領域の容量をキロバイト単位で表します。値は、Total KBytes - Free KBytes - Buffers KBytes - Cached KBytes + Shared KBytes + Used Swap Kbytes で計算されます。この値は、Used Mem KBytes + Used Swap Kbytes で計算される値と一致します。

ネットワーク インターフェイス（Network Interface）

Network Interface オブジェクトは、システムのネットワーク インターフェイスについての情報を提供します。次の表に、Network Interface カウンタについての情報を示します。

表 *58*：ネットワーク インターフェイス（*Network Interface*）

カウンタ	カウンタの説明
Rx Bytes	このカウンタは、インターフェイスで受信したフレーミング文字を含めたバイト数を表します。
Rx Dropped	このカウンタは、エラーは検出されなかったものの、破棄するように選択されたインバウンドパケットの数を表します。これによって、上位層のプロトコルにパケットが配信されなくなります。パケットを破棄してバッファ領域を開放することなどが理由として挙げられます。
Rx Errors	このカウンタは、エラーのために上位層のプロトコルに配信できなかったインバウンドパケット（パケット指向インターフェイス）の数と、インバウンド送信ユニット（文字指向または固定長インターフェイス）の数を表します。
Rx Multicast	このカウンタは、このインターフェイスで受信したマルチキャストパケットの数を表します。
Rx Packets	このカウンタは、このサブレイヤが上位サブレイヤに配信したパケットの数を表します。この数には、このサブレイヤでマルチキャストまたはブロードキャストアドレスにアドレス指定されたパケットは含まれていません。
Total Bytes	このカウンタは、受信（Rx）バイトと送信（Tx）バイトの総数を表します。
Total Packets	このカウンタは、Rx パケットと Tx パケットの総数を表します。
Tx Bytes	このカウンタは、インターフェイスから送信されたフレーミング文字を含むオクテットの総数を表します。
Tx Dropped	このカウンタは、エラーは検出されなかったものの、破棄するように選択されたアウトバウンドパケットの数を表します。これによって、上位層のプロトコルにパケットが配信されなくなります。パケットを破棄してバッファ領域を開放することなどが理由として挙げられます。
Tx Errors	このカウンタは、エラーのために送信できなかったアウトバウンドパケット（パケット指向インターフェイス）の数と、アウトバウンド送信ユニット（文字指向または固定長インターフェイス）の数を表します。

カウンタ	カウンタの説明
Tx Packets	このカウンタは、破棄されたものや送信されなかったものも含め、上位レベルのプロトコルが送信を要求したパケットの総数を表します。この数には、このサブレイヤでマルチキャストまたはブロードキャスト アドレスにアドレス指定されたパケットは含まれていません。
Tx QueueLen	このカウンタは、出力パケットキューの長さを（パケット単位で）表します。

Number of Replicates Created and State of Replication

Number of Replicates Created and State of Replication オブジェクトは、システムのリアルタイム複製についての情報を提供します。次の表に、Replication カウンタについての情報を示します。

表 *59*：*Number of Replicates Created and State of Replication*

カウンタ	カウンタの説明
Number of Replicates Created	このカウンタは、Informix が DB テーブル用に作成した複製の数を表示します。このカウンタは、複製のセットアップ中の情報を表示します。
Replicate_State	このカウンタは、複製の状態を示します。次の値が使用されます。 • 0：初期化中。サーバが定義されていない場合、またはサーバは定義されていてもテンプレートが完了していない場合、カウンタの値は 0 になります。 • 1：複製セットアップ スクリプトがこのノードから起動しました。CLI で utils dbreplication ステータスを実行し、エラーの発生場所と発生原因を特定することを推奨します。 • 2：複製は正しく機能しています。 • 3：複製は正しく機能していません。カウンタの値が 3 の場合、クラスタ内の複製が正しく機能していないことを示します。これは、クラスタ内の特定のサーバ上で複製が失敗したことを示すものではありません。CLI で utils dbreplication ステータスを実行し、エラーの発生場所と発生原因を特定することを推奨します。 • 4：複製のセットアップに失敗しました。

パーティション

Partition オブジェクトは、システムのファイル システムとその使用状況についての情報を提供します。次の表に、Partitionカウンタについての情報を示します。予備パーティションが存在する場合、これらのカウンタはそのパーティションで使用することができます。

表 *60*：パーティション

カウンタ	カウンタの説明
% CPU Time	このカウンタは、ディスクに対して発行されたI/O要求の処理にかかった CPU 時間を比率で表します。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
% Used	このカウンタは、このファイルシステムで使用中のディスク領域を比率で表します。
% Wait in Read	このカウンタは使用されません。このカウンタの代わりに Await Read Time カウンタが使用されます。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
% Wait in Write	このカウンタは使用されません。このカウンタの代わりに Await Write Time カウンタが使用されます。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
Await Read Time	このカウンタは、サービス対象のデバイスに対して発行する読み取り要求の平均所要時間をミリ秒単位で表します。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
Await Time	このカウンタは、サービス対象のデバイスに対して発行する I/O 要求の平均所要時間をミリ秒単位で表します。これは、要求がキュー内に存在する時間と、要求を処理する時間の合計です。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
Await Write Time	このカウンタは、サービス対象のデバイスに対して発行する書き込み要求の平均所要時間をミリ秒単位で表します。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
キューの長さ（Queue Length）	このカウンタは、ディスクに発行された要求の平均キュー長を表します。このカウンタは、カウンタの値が -1 になると無効になります。
Read Bytes Per Sec	このカウンタは、ディスクから読み取られた 1 秒あたりのデータ量をバイト単位で表します。
Total Mbytes	このカウンタは、このファイルシステムのディスク領域全体の容量をメガバイト単位で表します。

カウンタ	カウンタの説明
Used Mbytes	このカウンタは、このファイルシステムで使用中のディスク領域の容量をメガバイト単位で表します。
Write Bytes Per Sec	このカウンタは、ディスクに書き込まれた 1 秒あたりのデータ量をバイト単位で表します。

Process

Process オブジェクトは、システムで実行されているプロセスについての情報を提供します。次の表に、Process カウンタについての情報を示します。

表 *61*：*Process*

カウンタ	カウンタの説明
% CPU Time	このカウンタは、最後に更新してから経過したCPU時間におけるタスク占有率を、合計 CPU 時間に対する比率で表します。
% MemoryUsage	このカウンタは、タスクが現在使用している物理メモリを比率で表します。
Data Stack Size	このカウンタは、タスク メモリ ステータスのスタック サイズを表します。
Nice	このカウンタは、タスクの Nice 値を表します。負の Nice 値はプロセスの優先順位が高いことを示し、正のNice値はプロセスの優先順位が低いことを表します。Nice 値が 0 の場合、タスクの割り当てを判断するときに優先順位を調整しないでください。
Page Fault Count	このカウンタは、タスクで発生し、データをメモリにロードすることが必要になったメジャー ページ フォールトの数を表します。
PID	このカウンタは、タスク固有のプロセス ID を表します。この ID は定期的にラッピングされますが、値が 0 になることはありません。

カウンタ	カウンタの説明
Process Status	このカウンタは、次のプロセス ステータスを表示します。 • 0：実行中 • 1：スリープ中 • 2：割り込み不能ディスク スリープ • 3：ゾンビ • 4：停止 • 5：呼び出し中 • 6：不明
Shared Memory Size	このカウンタは、タスクが使用している共有メモリの容量（キロバイト）を表示します。他のプロセスが同じメモリを共有することも可能です。
STime	このカウンタは、このプロセスがカーネルモードでスケジューリングしたシステム時間（STime）を jiffy 単位で表示します。jiffy は CPU 時間の 1 単位に相当し、測定単位として使用されます。1 秒は 100 jiffy です。
Thread Count	このカウンタは、タスクで現在グループ化されているスレッドの数を表示します。負の値（-1）は、このカウンタが現在使用不可になっていることを示します。これは、システムのプロセスとスレッドの数の合計がデフォルトのしきい値を超過したために、スレッド統計情報（Thread オブジェクトのすべてのパフォーマンス カウンタ、および Process オブジェクトの Thread Count カウンタを含む）がオフになった場合に発生します。
Total CPU Time Used	このカウンタは、タスクの開始以降、タスクがユーザモードとカーネル モードで使用した合計 CPU 時間を jiffy 単位で表示します。jiffy は CPU 時間の 1 単位に相当し、測定単位として使用されます。1 秒は 100 jiffy です。
UTime	このカウンタは、タスクがユーザモードでスケジューリングした時間を jiffy 単位で表示します。
VmData	このカウンタは、タスクでのヒープの仮想メモリ使用状況をキロバイト（KB）単位で表示します。
VmRSS	このカウンタは、現在の物理メモリにおける仮想メモリ（Vm）常駐セットサイズ（RSS）をキロバイト（KB）単位で表示します。これには、コード、データ、およびスタックが含まれます。

カウンタ	カウンタの説明
VmSize	このカウンタは、タスクでの仮想メモリの合計使用量をキロバイト（KB）単位で表示します。これには、すべてのコード、データ、共有ライブラリ、およびスワップアウトされたページが含まれます（仮想イメージ = スワップ サイズ + 常駐サイズ）。
Wchan	このカウンタは、プロセスが待機しているチャネル（システム コール）を表示します。

Processor

Processor オブジェクトは、さまざまなプロセッサ時間の使用状況を比率で提供します。次の表に、Processor カウンタについての情報を示します。

表 *62*：*Processor*

カウンタ	カウンタの説明
% CPU Time	このカウンタは、最後に更新してから経過した CPU 時間における、アイドル時間を除いたプロセッサの占有率を表示します。この占有率は、合計 CPU 時間に対する比率で表されます。
Idle Percentage	このカウンタは、プロセッサがアイドル状態になっており、未処理のディスク I/O 要求が存在しなかった時間を比率で表示します。
IOwait Percentage	このカウンタは、システムに未処理のディスク I/O 要求が存在し、同時にプロセッサがアイドル状態になっていた時間を比率で表します。
Irq Percentage	このカウンタは、デバイスに割り当てられる割り込み要求を実行するためにプロセッサが費やす時間（プロセッサがコンピュータに信号を送信するために費やす時間を含む）を比率で表します。
Nice Percentage	このカウンタは、プロセッサが、Nice 優先順位に従ってユーザ レベルで実行するために費やす時間を比率で表示します。
Softirq Percentage	このカウンタは、プロセッサが、CPU のパフォーマンスを向上させるために、ソフト IRQ の実行とタスク切り替えの延期に費やす時間を比率で表します。
System Percentage	このカウンタは、プロセッサがシステム（カーネル）レベルでプロセスを実行している時間を比率で表示します。
User Percentage	このカウンタは、プロセッサがユーザ（アプリケーション）レベルで通常のプロセスを実行している時間を比率で表示します。

System

System オブジェクトは、システムのファイル記述子についての情報を提供します。次の表に、System カウンタについての情報を示します。

表 *63* : *System*

カウンタ	カウンタの説明
Allocated FDs	このカウンタは、割り当てられたファイル記述子の総数を表します。
Being Used FDs	このカウンタは、システムで現在使用中のファイル記述子の数を表します。
Freed FDs	このカウンタは、システム上で割り当てられているファイル記述子のうち、開放されているファイル記述子の総数を表します。
Max FDs	このカウンタは、システムで許可されているファイル記述子の最大数を表します。
Total CPU Time	このカウンタは、システムが稼働している合計時間を jiffy 単位で表します。
Total Processes	このカウンタは、システム上のプロセスの総数を表します。
Total Threads	このカウンタは、システム上のスレッドの総数を表します。

TCP

TCP オブジェクトは、システムの TCP 統計についての情報を提供します。次の表に、TCP カウンタについての情報を示します。

表 *64* : *TCP*

カウンタ	カウンタの説明
Active Opens	このカウンタは、TCP 接続が CLOSED 状態から SYS-SENT 状態へ直接遷移した回数を表示します。
Attempt Fails	このカウンタは、TCP 接続が SYN-RCVD または SYN-RCVD のいずれかの状態から CLOSED 状態に直接遷移した回数と、TCP 接続が SYS-RCVD 状態から LISTEN 状態に直接遷移した回数の合計を表示します。

カウンタ	カウンタの説明
Curr Estab	このカウンタは、現在 ESTABLISHED 状態または CLOSE-WAIT 状態になっている TCP 接続の数を表示します。
Estab Resets	このカウンタは、TCP 接続が、ESTABLISHED または CLOSE-WAIT のいずれかの状態から CLOSED 状態に直接遷移した回数を表示します。
In Segs	このカウンタは、受信したセグメント（エラー受信したセグメントを含む）の総数を表示します。この数には、現在確立されている接続で受信したセグメントのみが含まれます。
InOut Segs	このカウンタは、送信したセグメントの総数と受信したセグメントの総数を表示します。
Out Segs	このカウンタは、送信したセグメントの総数を表示します。このカウントには、現在確立されている接続で送信されるセグメントのみが含まれますが、再送信されたオクテットは除外されます。
Passive Opens	このカウンタは、TCP 接続が LISTEN 状態から SYN-RCVD 状態に直接遷移した回数を表示します。
RetransSegs	このカウンタは、以前に送信されたオクテットが 1 つ以上含まれているために再送信されたセグメントの総数を表示します。

Thread

Thread オブジェクトは、システムで実行されているスレッドの一覧を表示します。次の表に、Thread カウンタについての情報を示します。

表 *65* : *Thread*

カウンタ	カウンタの説明
% CPU Time	このカウンタは、最後に更新してから経過した CPU 時間におけるスレッドの占有率を表示します。このカウンタは、占有率を合計CPU時間に対する比率で表現します。
PID	このカウンタは、スレッド リーダー プロセス ID を表示します。

Cisco Intercompany Media Engine のパフォーマンス オブジェクトおよびアラート

ここでは、新しいパフォーマンス オブジェクトと、Cisco Unified Communications Manager サーバおよび Cisco Intercompany Media Engine サーバの両方のアラートに関する情報を提供します。

関連トピック

Cisco Intercompany Media Engine サーバ オブジェクト, （183 ページ）
Cisco Intercompany Media Engine サーバ アラート, （188 ページ）
Cisco Unified Communications Manager サーバ オブジェクト, （188 ページ）
Cisco Unified Communications Manager サーバ アラート, （191 ページ）

Cisco Intercompany Media Engine サーバ オブジェクト

パフォーマンス オブジェクト

Cisco Intercompany Media Engine 機能をサポートするために、次のパフォーマンス オブジェクトを Cisco Intercompany Media Engine サーバで使用できます。

関連トピック

IME Configuration Manager, （183 ページ）
IME Server, （184 ページ）
IME Server System Performance, （186 ページ）

IME Configuration Manager

IME Configuration Manager オブジェクトは、IME 分散キャッシュ証明書に関する情報を提供します。次の表には、Cisco IME 設定カウンタについての情報が含まれます。

表 *66*：*IME Configuration Manager*

カウンタ	カウンタの説明
DaysUntilCertExpiry	このカウンタは、IME 分散キャッシュ証明書の期限が切れるまでの残り日数を表します。証明書は期限切れになる前に置き換える必要があります。 このカウンタの値が 14 未満になると、値が 14 を上回るまで毎日 1 回アラートが生成されます。

IME Server

IME Server オブジェクトは、Cisco IME サーバに関する情報を提供します。次の表には、Cisco IME サーバ カウンタについての情報が含まれます。

表 *67*：*IME Server*

カウンタ	カウンタの説明
BlockedValidationOrigTLSLimit	このカウンタは、TLSValidationThreshold に達したためにブロックされた検証の合計数を表します。
BlockedValidationTermTLSLimit	このカウンタは、TLSValidationThreshold に達したためにブロックされた検証の合計数を表します。
ClientsRegistered	このカウンタは、現在 Cisco IME サーバに接続されている Cisco IME クライアントの数を表します。
IMEDistributedCacheHealth	このカウンタは、IME 分散キャッシュの健全性を示します。表示される可能性がある値は次のとおりです。 • 0（赤色）：IME 分散キャッシュが適切に動作していないことを警告します。たとえば、ネットワークが分割された後に Cisco IME が問題を解決できない場合などです。この場合、検証の試行が失敗する可能性があります。たとえば、Cisco IME サービスがネットワークに接続されておらず、ブートストラップ サーバに到達できない場合などです。 値が赤色ステータスから変わるまで、1 時間に 1 回アラートが生成されます。 • 1（黄色）：Cisco IME ネットワークで軽微な問題が発生していることを示します。たとえば、ブートストラップ サーバ間の接続の問題や Cisco IME ネットワークのその他の問題などです（Cisco IME アラームを調べて、ネットワークの問題を確認してください）。 • 2（緑色）：Cisco IME が正常に動作していて、健全と見なせることを示します。

カウンタ	カウンタの説明
IMEDistributedCacheNodeCount	このカウンタは、IME 分散キャッシュ内のノードの合計数の概算を示す整数です。各物理 Cisco IME サーバは複数のノードをホストするため、このカウンタは IME 分散キャッシュに参加する物理 Cisco IME サーバの数を直接表すわけではありません。このカウンタは、IME 分散キャッシュの健全性を示すことがあります。たとえば、ある日に予想どおりの値（たとえば 300）が表示され、その次の日に値が劇的に（たとえば 10 または 2 に）下落する場合は、IME 分散キャッシュに問題がある可能性があります。
IMEDistributedCacheQuota	この IME サーバに接続されている Cisco Unified CM が IME 分散キャッシュに書き込むことができる個別の DID の数を表します。この数は、IME 分散キャッシュの全体的な設定と IME サーバにインストールされている IME ライセンスによって決まります。
IMEDistributedCacheQuotaUsed	この IME サーバに現在接続されている Cisco Unified CM が、登録されたパターンで Intercompany Media Service にパブリッシュされるように設定した固有の DID 番号の総数を表します。
IMEDistributedCacheReads	このカウンタは、Cisco IME サーバが IME 分散キャッシュに対して試行した読み取りの総数を表します。この数は、Cisco IME サーバが機能しているかどうか、つまり他のノードとやり取りしているかどうかを示すインジケータの役割を果たします。
IMEDistributedCacheStoredData	このカウンタは、この Cisco IME サーバが提供する IME 分散キャッシュ ストレージの量をバイト単位で表します。
IMEDistributedCacheStores	このカウンタは、Cisco IME サーバが IME 分散キャッシュに対して試行した保存（パブリッシュされた番号）の総数を表します。この数は、Cisco IME サーバが機能しているかどうかを示すインジケータの役割を果たします。
InternetBandwidthRecv	このカウンタは、Cisco IME サーバが使用しているダウンリンク インターネット帯域幅の量をキロビット/秒単位で測定します。
InternetBandwidthSend	このカウンタは、Cisco IME サーバが使用しているアップリンク インターネット帯域幅の量をキロビット/秒単位で測定します。
TerminatingVCRs	このカウンタは、コールの受信後に Cisco IME サーバに保存されている Cisco IME 音声コール レコード（VCR）の総数を表します。これらのレコードは、学習したルートの検証に使用できます。
ValidationAttempts	このカウンタは、Cisco IME サーバが Cisco IME ネットワーク内で着信番号が見つかったことを理由に試行した検証の総数を表します。このカウンタは、システムの使用状況の全体的な指標になります。

カウンタ	カウンタの説明
ValidationsAwaitingConfirmation	このカウンタは、システムのセキュリティを高めるために引き続きコールを待機している検証済み宛先電話番号の総数を表します。新しいルートの学習に高レベルのセキュリティを使用する場合、Cisco IME サーバでは、ルートの検証が複数回成功してからでないと、そのルートをIP経由のコールに使用することができません。このカウンタは、使用可能な IP ルートをもたらさなかった、成功した検証の数を追跡します。
ValidationsPending	このカウンタは、学習したルートを取得するための、スケジュールされた検証の試行の数を表す整数です。この値は、Cisco IME サーバ上の Cisco IME サービスの未処理の作業を表します。 値が上限を上回るか下限を下回ると、アラートが生成されます。上限に達すると、ただちにアラートが送信されます。その後、値が上限を下回るまで、1 時間に 1 回アラートが送信されます。上限に達した場合、Cisco IME サービスは、データが期限切れになる前に未処理の作業を完了することができなくなります。この状況が生じると、レコードがドロップされ、検証が行われなくなる可能性があります。作業負荷を減らすには、作業負荷を共有できる Cisco IME サーバを追加します。
ValidationsBlocked	このカウンタは、発信側が信頼できなった（つまり、発信側がブラックリストに掲載されていたか、ホワイトリストに掲載されていなかった）ために Cisco IME サービスが検証の試行を拒否した回数を表します。この値は、検証のブロックのために今後 VoIP コールが発生しない状況の数を示しています。

IME Server System Performance

Cisco IME System Performance オブジェクトは、Cisco IME サーバのパフォーマンスに関する情報を提供します。次の表には、Cisco IME サーバ システムのパフォーマンス カウンタについての情報が含まれます。

表 *68*：*IME Server System Performance*

カウンタ	カウンタの説明
QueueSignalsPresent 1-High	このカウンタは、Cisco IME サーバ上のキューの高優先順位信号の数を表します。高優先順位信号には、タイムアウト イベント、内部 KeepAlive メッセージ、内部プロセスの作成などが含まれます。高優先順位イベントの数が多いと Cisco IME サービスのパフォーマンスが低下し、検証の遅延や失敗の原因となります。このカウンタを QueueSignalsProcessed 1-High カウンタと併用して、Cisco IME サーバ上の処理の遅延を判別します。
QueueSignalsPresent 2-Normal	このカウンタは、Cisco IME サーバ上のキューの通常優先順位信号の数を表します。通常優先順位信号には、コールの検証、IME 分散キャッシュの操作（保存や読み取りなど）などが含まれます。通常優先順位イベントの数が多いと Cisco IME サービスのパフォーマンスが低下し、検証の遅延や失敗、または IME 分散キャッシュ接続の中断の原因となる可能性があります。このカウンタを QueueSignalsProcessed 2-Normal カウンタと併用して、Cisco IME サーバ上の処理の遅延を判別します。 高優先順位信号は、通常優先順位信号が処理を開始する前に完了する必要があります。そのため、高優先順位カウンタを確認して、遅延が発生する理由を正確に把握する必要があります。
QueueSignalsPresent 3-Low	このカウンタは、Cisco IME サーバ上のキューの低優先順位信号の数を表します。低優先順位信号には、IME 分散キャッシュのシグナリングやその他のイベントが含まれます。このキュー内の信号の数が多いと、IME 分散キャッシュ接続またはその他のイベントの中断の原因となる可能性があります。
QueueSignalsPresent 4-Lowest	このカウンタは、Cisco IME サーバ上のキューの最低優先順位信号の数を表します。このキュー内の信号の数が多いと、IME 分散キャッシュ接続およびその他のイベントの中断の原因となる可能性があります。
QueueSignalsProcessed 1-High	このカウンタは、Cisco IME サービスによって 1 秒間隔で処理される高優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 1-High カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。
QueueSignalsProcessed 2-Normal	このカウンタは、Cisco IME サービスによって 1 秒間隔で処理される通常優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 1-High カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。高優先順位信号は通常優先順位信号の前に処理されます。

カウンタ	カウンタの説明
QueueSignalsProcessed 3-Low	このカウンタは、Cisco IME サービスによって 1 秒間隔で処理される低優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 3-Low カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。
QueueSignalsProcessed 4-Lowest	このカウンタは、Cisco IME サービスによって 1 秒間隔で処理される最低優先順位信号の数を表します。このカウンタを QueueSignalsPresent 4-Lowest カウンタと併用して、このキューの処理の遅延を判別します。
QueueSignalsProcessed Total	このカウンタは、高、通常、低、最低のすべてのキュー レベルについて、それぞれ 1 秒間に Cisco IME サービスによって処理されるすべてのキュー信号の合計を表します。

Cisco Intercompany Media Engine サーバ アラート

Cisco Intercompany Media Engine 機能をサポートするために、次のアラートを Cisco Intercompany Media Engine サーバで使用できます。詳細およびデフォルト設定については、『*Cisco Intercompany Media Engine Installation and Configuration Guide*』を参照してください。

- BannedFromNetwork
- IMEDistributedCacheCertificateExpiring
- IMEDistributedCacheFailure
- IMESdlLinkOutOfService
- InvalidCertificate
- InvalidCredentials
- MessageOfTheDay
- SWUpdateRequired
- TicketPasswordChanged
- ValidationsPendingExceeded
- CriticalAuditEventGenerated

Cisco Unified Communications Manager サーバ オブジェクト

Cisco Intercompany Media Engine をサポートするために、次のパフォーマンス オブジェクトを Cisco Unified Communications Manager サーバで使用できます。

関連トピック

IME Client, （189 ページ）
IME Client Instance, （190 ページ）

IME Client

IME Client オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager サーバの Cisco IME クライアントに関する情報を提供します。これには、Cisco IME Client カウンタの情報が含まれます。

表 *69* : *Cisco IME Client*

カウンタ	カウンタの説明
CallsAccepted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が正常に受信し、着信側が応答した結果 IP コールが確立した Cisco IME コールの数を表します。
CallsAttempted	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME を介して受信したコールの数を表します。この数には、受け入れられたコール、失敗したコール、およびビジー、未応答のコールが含まれます。このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME を通じてコールを受信するたびに増加します。
CallsReceived	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME を介して受信するコールの数を表します。この数には、受け入れられたコール、失敗したコール、およびビジー、未応答のコールが含まれます。このカウンタは、コールが開始したときに増加します。
CallsSetup	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が正常に発信し、リモート パーティが応答した結果 IP コールが確立した Cisco IME コールの数を表します。
DomainsUnique	このカウンタは、Cisco IME クライアントによって検出されたピア エンタープライズの固有ドメイン名の数を表します。このカウンタは、システム全体の使用状況を示すインジケータの役割を果たします。
FallbackCallsFailed	このカウンタは、失敗したフォールバックの試行の合計数を表します。
FallbackCallsSuccessful	このカウンタは、品質の問題により PSTN ミッドコールにフォールバックした Cisco IME コールの合計数を表します。このカウンタには、Cisco Unified Communications Manager が開始したコールと受信したコールが含まれます。

カウンタ	カウンタの説明
IMESetupsFailed	このカウンタは、Cisco IME ルートを使用できたにもかかわらず、IP ネットワーク経由でターゲットに接続できなかったために、PSTN を介して設定されたコールの試行の合計数を表します。
RoutesLearned	このカウンタは、Cisco IME によって認識され、Cisco Unified Communications Manager のルーティング テーブルでルートとして提示される個々の電話番号の合計数を表します。この数が大きくなりすぎると、サーバがクラスタ別の制限を超え、クラスタにサーバを追加する必要が生じる場合があります。
RoutesPublished	このカウンタは、すべての Cisco IME クライアント インスタンスの IME 分散キャッシュに正常にパブリッシュされた DID の合計数を表します。このカウンタで動的に測定を行うことで、自分でプロビジョニングした使用法を評価したり、ネットワークで DID の格納が正常に実施された比率を把握したりすることができます。
RoutesRejected	このカウンタは、管理者が番号またはドメインをブラックリストに掲載したために拒否された認識済みルートの数を表します。このカウンタは、検証のブロックのために今後 VoIP コールが発生しない状況の数を示しています。
VCRUploadRequests	このカウンタは、Cisco Unified Communications Manager が IME 分散キャッシュへの格納のために Cisco IME サーバに送信した音声コール レコード（VCR）アップロード要求の数を表します。

IME Client Instance

IME Client Instance オブジェクトは、Cisco Unified Communications Manager サーバ上の Cisco IME クライアント インスタンスに関する情報を提供します。次の表には、Cisco IME クライアント インスタンスのカウンタについての情報が含まれます。

表 *70*：*IME Client Instance*

カウンタ	カウンタの説明
IMEServiceStatus	このカウンタは、特定の Cisco IME クライアント インスタンス（Cisco Unified Communications Manager）の Cisco IME サービスに対する接続の全体的な健全性を表します。カウンタに表示される可能性がある値は次のとおりです。 0：不明な状態であることを示します（Cisco IME サービスが非アクティブであることを意味している場合があります）。 この値が 0 の場合、接続が不明な状態になっている間、1 時間に 1 回アラートが生成されます。 1：健全な状態であることを示します。つまり、Cisco IME サービスがアクティブで、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME クライアント インスタンスのプライマリおよびバックアップ サーバ（設定されている場合）への接続を正常に確立しています。 2：不健全な状態であることを示します。つまり、Cisco IME サービスはアクティブですが、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME クライアント インスタンスのプライマリおよびバックアップ サーバ（設定されている場合）への接続を正常に確立していません。

Cisco Unified Communications Manager サーバ アラート

Cisco Intercompany Media Engine をサポートするために、次のアラートを Cisco Unified Communications Manager サーバで使用できます。詳細およびデフォルト設定については、『*Cisco Intercompany Media Engine Installation and Configuration Guide*』を参照してください。

- IMEDistributedCacheInactive
- IMEOverQuota
- IMEQualityAlert
- InsufficientFallbackIdentifiers
- IMEServiceStatus
- InvalidCredentials
- TCPSetupToIMEFailed
- TLSConnectionToIMEFailed

第 5 章

Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ

この章では、Cisco Unified Serviceability のアラームとエラー メッセージ、および CiscoLog メッセージの形式について説明します。Cisco Unified Communications Manager のために、Cisco Unified Serviceability によって追跡されるネットワーク アラームは、エラー メッセージを生成します。

（注） 履歴表に、Cisco Unified Communications Manager Release 7.0(1) で追加、変更、削除された Cisco Unified Serviceability のエラー メッセージの一覧を示します。

- Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ，194 ページ
- 事前設定されているシステム アラーム通知，214 ページ
- 事前設定されている CallManager アラーム通知，214 ページ
- 緊急レベル アラーム，254 ページ
- アラートレベル アラーム，264 ページ
- クリティカルレベル アラーム，286 ページ
- エラーレベル アラーム，302 ページ
- 警告レベル アラーム，439 ページ
- 通知レベル アラーム，570 ページ
- 情報レベル アラーム，595 ページ
- Cisco Unified Communications Manager リリース 8.0(1) の廃止されたアラーム，696 ページ

Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ

Cisco Unified Serviceability のアラームと CiscoLog メッセージ

Cisco Unified Serviceability アラームは、実行時のステータスとシステムの状態に関する情報を提供するため、システムに関する問題をトラブルシューティングできます。アラームやエラー メッセージ情報には、アプリケーション名、マシン名、推奨される対処方法、トラブルシューティングに役立つその他の重要な情報が含まれています。

アラーム情報を複数の場所に送信するようにアラーム インターフェイスを設定でき、それぞれの場所に独自のアラームイベント レベル（デバッグから緊急まで）を持たせることができます。アラームを Syslog ビューア（ローカル syslog）、SNMP トラップ、Syslog ファイル（リモート syslog）、SDI トレース ログ ファイル、SDL トレース ログ ファイル（Cisco Unified CM サービスおよび CTIManager サービスの場合に限る）、またはすべての宛先に送ることができます。

Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool（RTMT）の Trace and Log Central オプションを使用して、SDI または SDL トレース ログ ファイルに送信されるアラームを収集できます。ローカルの syslog に送信されたアラーム情報を表示するには、RTMT の SysLog ビューアを使用します。

（注） すべてのアラームは、アラームの重大度およびアラーム イベント レベルの設定に基づいて記録されます。アラーム設定の表示については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

CiscoLog の形式

Cisco ソフトウェア アプリケーションの統一されたロギングのための仕様である CiscoLog は、Cisco Unified RTMT で使用されています。CiscoLog では、メッセージがファイルに記録される際やsyslogプロトコルによって使用される際のメッセージフォーマットが定義されています。Cisco ソフトウェア アプリケーションからの出力は、これらのアプリケーションによって提供されるサービスの監査、障害管理、トラブルシューティングに使用されます。

CiscoLog メッセージのフォーマットは、Cisco IOS ソフトウェアを次のコマンドで設定した場合に、syslog プロトコルを使用して Cisco IOS Release 12.3 によって生成されるメッセージのフォーマットの 1 つと互換性があることに注意してください。

- **service sequence-numbers**：Cisco IOS によって生成されるデフォルトのシーケンス番号。このコマンドでは、追加のシーケンス番号もイネーブルにできます。このコマンドを実行すると、シーケンス番号が端末の出力に表示されますが、syslog 出力には 2 つのシーケンス番号が書き込まれることになります。CiscoLog は、シーケンス番号を 1 つだけ持つフォーマットについて標準化されています。そのため、Cisco IOS ソフトウェアの設定に対応するのは、no service sequence-numbers コマンドを使用して第 2 の番号をディセーブルにした場合です。
- **logging origin-id hostname**：CiscoLog の HOST フィールドは、このコマンドを使用して設定した場合、Cisco IOS Release 12.3 によって生成されるフィールドと一致します。このコマン

ドは、Cisco IOS ソフトウェアのマニュアルに記載されていませんが、Cisco IOS Release 12.3 で使用できます。CiscoLog は、Cisco IOS ソフトウェアがこのフィールドに生成する結果と互換性があります。

- **service timestamps log datetime localtime msec show-timezone year**：CiscoLog の TIMESTAMP フィールドは、このコマンドを使用して設定した場合、Cisco IOS Release 12.3 によって生成されるタイムスタンプ フォーマットと一致します。

（注） CiscoLog では、Cisco IOS ソフトウェア Release 12.3 と同じフィールド区切りを使用します。

ログ ファイルと Syslog 出力

CiscoLog メッセージを、アプリケーションによって直接ログ ファイルに書き込んだ場合、各メッセージは個別の行に書き込まれます。行区切りは、所定のプラットフォームで使用されている標準的な行区切りです。Windows での行区切りは、復帰文字と改行文字（ASCII 10 進数値 13 および 10。プログラミング言語では「"\r\n"」と指定します）です。Solaris および Linux では、行区切りは単一の改行文字（ASCII 10 進数値 10。プログラミング言語では一般に「"\n"」と指定します）です。2 つの行区切りが連続して現れることはありません。たとえば、Windows では「"\r\n\r\n"」を使用できませんが、「"\r\n"」は問題ありません。これは、これらの 2 つの文字で 1 つの行区切りであるためです。

実際には、既存のログ ファイルにデータを追加する際にアプリケーション側で注意する必要があります。最初に改行が必要な場合とそうでない場合があります。たとえば、CiscoLog メッセージを書き込んでいるアプリケーションが、改行をファイルに書き込む前にクラッシュした場合、アプリケーション起動時に、次のメッセージを書き込む前に最初に改行を書き込む必要があります。アプリケーションは、起動時に最初の改行が必要かどうかを、追加用に使用されるログ ファイル中の最後の文字シーケンスを確認することで判断できます。

CiscoLog メッセージ フォーマットは、2 つの軽微な例外を除き、ログ ファイルに直接書き込まれるメッセージや、syslog プロトコルを使用して生成されたメッセージと同じです。CiscoLog メッセージがファイルに直接書き込まれる場合、行区切りを使用して追加する必要があります。CiscoLog メッセージが syslog プロトコルを使用して送信される場合、syslog RFC 3164 のプロトコル PRI ヘッダーを各 CiscoLog メッセージの前に追加する必要があります。

syslog PRI フィールドには、syslog メッセージの重大度と syslog ファシリティが符号化されます。PRI フィールドで符号化された重大度は、CiscoLog の SEVERITY フィールドの値と一致する必要があります。メッセージの内容にかかわらず、任意の syslog ファシリティを使用できます。一般に、既定のアプリケーションは、そのすべてのメッセージを 1 つの syslog ファシリティに送信するように設定されます（通常は RFC 3164 ファシリティの local 0 ～ local 7）。PRI フィールドの符号化方法の詳細については、RFC 3164 を参照してください。次に、重大度「通知（5）」とファシリティ値 local4 を符号化した、syslog プロトコルの PRI フィールドが <165> の CiscoLog メッセージの例を示します。

```
<165>11: host.cisco.com: Jun 13 2003 12:11:52.454 UTC: %BACC-5-CONFIG: Configured from
console by vty0 [10.0.0.0]
```

RFC 3164 のロギング メカニズムを使用した場合、前述の例に示すメッセージを UDP ポート 514 に送信できます。

Syslog RFC 3164 は、PRI フィールド以外のメッセージ内容のフォーマット用の追加のガイドラインを提供します。 ただし、RFC 3164 は単なる情報であり（IETF の標準トラックにない）、実際には任意の形式でメッセージを syslog UDP ポート 514 に生成できます（RFC 3164 のセクション 4.2 を参照）。RFC には、実装に頻繁に見られる内容の構造についての所見が記載されていますが、その使用を要求または推奨しているわけではありません。 CiscoLog フォーマットは、RFC で定義されているフォーマットの実用上の制限から、これらの所見に従っていません。 たとえば、タイムスタンプが年、時間帯、ミリ秒なしで指定されていたり、ホスト名にドメイン名が指定できないという制限があります。

CiscoLog メッセージは、リレー時に変更されないことが必要です。PRI フィールドは CiscoLog メッセージの一部ではなく、プロトコルヘッダーの一部です。 これは、必要に応じて除去または置換できます。 転送用に、CiscoLog メッセージにヘッダーやフッターを追加または除去できます。

標準 syslog サーバの実装

標準の syslog サーバの実装は、受信したログ メッセージを転送したり、メッセージをローカルに保存するように設定できます。ほとんどの syslog サーバの実装は、受信したメッセージから PRI フィールドを除去し、保存前にメッセージの先頭に追加の情報を付与します。一般に、この追加の情報には、メッセージを生成または中継したサーバのローカル タイムスタンプとホスト ID（IP または DNS 名）の 2 つのフィールドが含まれます。

次の CiscoLog メッセージの例は、Solaris 8 syslog サーバによってログに記録された後の出力を示します。

```
Jun 13 12:12:09 host.cisco.com 11: host.cisco.com: Jun 13 2003 12:11:52.454 UTC:
%BACC-5-CONFIG: Configured from console by vty0 [10.0.0.0]
```

syslog サーバがメッセージを保存する方法を定義する標準はありません。 実装は大きく異なります。 CiscoLog は、メッセージが syslog サーバに送信されるフォーマットだけを扱い、それを受信したサーバが保存する方法は扱っていません。特に、syslog ログ ファイル中の追加のヘッダー フィールドのフォーマットや存在確認は、この仕様の範囲外です。

（注） CiscoLog 仕様では、syslog サーバの実装が CiscoLog メッセージを保存する際、受信したメッセージから PRI フィールドだけを除去し、ヘッダーを追加しない形式であることを推奨しています。これにより、アプリケーションによってログ ファイルに直接書き込まれた CiscoLog メッセージや、syslog プロトコルを通じてログに記録されたメッセージと同じ格納形式になります。

クロック同期

分散アプリケーションのすべてのホストのクロックが、1 つの信頼できるクロックに同期していることは重要です。そのためには、NTP などのプロトコルを使用します。クロックの同期が推奨されるのは、複数のプロセスや複数のホストで生成されたメッセージに基づいて正しいイベント

シーケンスを再構築するために、ログ メッセージ中のタイムスタンプが必要なためです。それでもクロックのズレが発生する可能性がありますが、継続的に同期することで、この問題を最小限に抑えることができます。

マルチパート メッセージ

ASCII 制御文字は、CiscoLog メッセージ フォーマットのどのフィールドでも使用できません。制御文字には、改行、フォーム フィード、復帰などの文字が含まれます。これは、次の目的以外で複数行のメッセージが使用できないことを意味します。

- 見やすさ（たとえば、スタック トレース）
- 800 オクテットの制限を超えるメッセージの分割

マルチパート CiscoLog メッセージは、複数の有効な CiscoLog メッセージのセットで構成されます。メッセージは、特別なタグ キー「"part"」を使用してグループ化されます。これは、元のメッセージのパート番号とシーケンス番号を示します。

マルチパート メッセージに含まれるすべてのメッセージは、「"part"」タグを含むとともに、HOST、TIMESTAMP、APPNAME、SEVERITY の各フィールドとその他の TAG 値と同じ値を含んでいる必要があります。ただし、各メッセージのシーケンス番号は、通常どおり 1 ずつ増える必要があります。

マルチパート メッセージの例

```
16: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.468 UTC:
%BACC-3-UNEXPECTED_EXCEPTION: %[pname.orig=rdu][part=16.1/3]: Null pointer
 exception
17: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.468 UTC:
%BACC-3-UNEXPECTED_EXCEPTION: %[pname.orig=rdu][part=16.2/3]:
com.cisco.Source:123
18: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.468 UTC:
%BACC-3-UNEXPECTED_EXCEPTION: %[pname.orig=rdu][part=16.3/3]:
com.cisco.Main:1112
```

この例で、最初のメッセージのパート番号は 1 であり、そのシーケンス番号 16 は、part タグに埋め込まれています。以降のメッセージには、最初のメッセージパートのシーケンス番号が埋め込まれ、固有のパート番号が設定されます。各 part タグの後ろに付与されている「"/3"」の値は、そのメッセージが 3 つのパートで構成されていることを意味しています。

CiscoLog メッセージのフォーマット

CiscoLog メッセージのフォーマットは次のとおりです。

<SEQNUM>: <HOST>: <TIMESTAMP>: %<HEADER>: [TAGS:]<MESSAGE>

すべてのフィールドは、1 個のコロン文字（ASCII 10 進数値 58）と 1 個の空白文字（ASCII 10 進数値 32）で区切られます。また、HEADER フィールドの前には、パーセント文字（ASCII 10 進数値 37）が付与されます。

TIMESTAMP、HEADER、TAGS の各フィールドには内部的なフォーマットがあります。TIMESTAMP フィールドと HEADER フィールドの完全なフォーマットと詳細は次のとおりです。

<SEQNUM>: <HOST>: [ACCURACY]<MONTH> <DAY> <YEAR>
<HOUR>:<MINUTES>:<SECONDS>.<MILLISECONDS> <TIMEZONE>:
%<APPNAME>-<SEVERITY>-<MSGNAME>: [TAGS:]<MESSAGE>

ACCURACY と TAGS 以外のすべてのフィールドは必須です。

次の例では、CiscoLog メッセージを示します。

```
11: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-5-CONFIG: Configured from
console by vty0 [10.10.10.0]
```

次の例では、CiscoLog メッセージにおけるオプションの TAGS フィールドと ACCURACY フィールドを示します。

```
12: host.cisco.com: *Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-4-BAD_REQUEST:
%[pname.orig=rdu][comp=parser][mac=1,6,aa:bb:cc:11:22:33][txn=mytxn123]: Bad request
received from device [1,6,aa:bb:cc:11:22:33]. Header missing.
```

前述の例の、各フィールドの値は次のとおりです。

- SEQNUM – “12”
- HOST – “host.cisco.com”
- ACCURACY – “*”
- MONTH - “Jun”
- DAY – “13”
- YEAR – “2003”
- HOUR – “23”
- MINUTES – “11”
- SECONDS – “52”
- MILLISECONDS – “454”
- TIMEZONE – “UTC”
- APPNAME – “BACC”
- SEVERITY – “4”
- MSGNAME – “BAD_REQUEST”
- TAGS – “%[pname.orig=rdu][comp=parser][mac=1,6,aa:bb:cc:11:22:33][txn=mytxn123]”
- MESSAGE – “Bad request received from device [1,6,aa:bb:cc:11:22:33].Header missing.”

メッセージ長の制限

CiscoLog メッセージ全体の長さは、800 オクテットを超えてはなりません。オクテットという用語は、バイトの代わりに 8 ビット データ タイプを表すために使用されます。これは、一部のプラットフォームでは 1 バイトが 8 ビットでないためです。「“文字”」および「“オクテット”」という単語は、この仕様の中では同義ではありません。国際対応がサポートされている場合、1 文字を複数のオクテットで表現する必要があるためです。この制限はRFC3164によって定められています。1024 オクテットの制限により、後の仕様で形式化される可能性がある syslog 転送ヘッダーやフィールドのための領域が予約されます。

CiscoLog メッセージに syslog PRI フィールドが含まれている場合、結合された CiscoLog メッセージと PRI フィールドの長さは 805 オクテットを超えてはなりません。

SEQNUM フィールド

SEQNUM フィールドには、シーケンス番号が格納されます。これは、同じプロセスによって、同じタイムスタンプで複数のメッセージが生成される場合に、メッセージを時間の順に並べるために使用されます。シーケンス番号は、プロセスが起動してから最初に送信されるメッセージを 0 とし、同じプロセスによって生成される以降のロギング メッセージに対して 1 ずつ増やされます。アプリケーション プロセスが再起動されるたびに、そのシーケンス番号は 0 にリセットされます。各メッセージのシーケンス番号は、メッセージがアプリケーションによって送信/ログ記録された順番に付与される必要があります。

マルチスレッド化されたアプリケーションでは、そのための何らかの同期処理が必要となる可能性があります。また、JNI によるネイティブな（C）コードを含む Java アプリケーションでは、それ以外にも注意が必要になります。同じプロセスのネイティブな部分と Java 部分でログ メッセージを生成する場合、プロセスの 2 つの部分で同じシーケンス番号カウンタを使用し、シーケンス番号の順にメッセージを送信するには、実装を同期させる必要があります。

SEQNUM フィールドの最大値は 4,294,967,295 です。この値になったら、カウンタを 0 にリセットする必要があります。これは、Cisco IOS で使用されている 32 ビット符号なし整数の最大の正の値です。Cisco IOS は、シーケンス番号カウンタに ulong を使用しています。ulong は、mips、ppc、および 68k を含む、現在のすべての Cisco IOS プラットフォームでの、32 ビット符号なし整数です。

シーケンス番号はプロセス固有です。単一のホスト上に、1 つのロギング デーモンを共有する複数のアプリケーションプロセスがあるアプリケーションアーキテクチャの場合でも、シーケンス番号はプロセス固有である必要があります。そのため、各プロセスは独自のシーケンス番号を保持して増分します。

シーケンス番号は、失われたメッセージの検出にも役立ちます。そのため、シーケンス番号は省略できません。つまり、シーケンスの順のすべての番号に対してメッセージを生成する必要があります。

HOST フィールド

HOST フィールドは、メッセージの生成元のシステムを、Fully Qualified DNS Name（FQDN）、ホスト名、IPv4/IPv6 アドレスのいずれかで示します。FQDN またはホスト名がわかっている場合、2 つのうちのいずれかを HOST フィールドで使用する必要があります。ほとんどの展開ではホスト名で十分であると予想されます。ただし、展開が複数のドメインにまたがっている場合は、FQDN を使用することを推奨します。アプリケーションを両方のシナリオに展開することが予想される場合、デフォルトで FQDN を使用し、設定可能なオプションにすることを推奨します。

FQDN もホスト名も特定できない場合は、ホストの IP アドレスを使用する必要があります。IP アドレスを特定できない場合は、HOST フィールドの代わりに定数 “0.0.0.0” を使用します。

（注） Cisco IOS フォーマットに関して、Cisco IOS Release 12.3 では、ホスト名、IP アドレス、任意のユーザ定義文字列を HOST フィールドで使用できます。ホスト名を使用するように設定されており、デバイスでホスト名が設定されていない場合は、「“Router”」などの文字列を使用します。

HOST フィールドの長さは 255 オクテットを超えてはなりません。

FQDN とホスト名

1 台のシステムに対して複数の FQDN またはホスト名がわかっている場合、アプリケーションはプライマリ FQDN/ホスト名を使用する必要があります。プライマリが指定されていない場合は、任意の FQDN/ホスト名を使用できます。ただし、関連する設定変更が行われるまで、アプリケーションは同じ HOST フィールドの値を使用する必要があります。つまり、システムに複数の FQDN/ホスト名が設定されている場合、FQDN/ホスト名の値をメッセージごとに自由に変えることはできません。

FQDN またはホスト名を符号化する際、印刷可能な US ASCII 文字（10 進数値 32 ～ 126）と外国語の文字だけを HOST フィールドで使用できます。HOST の適切な文字セットと符号化については、RFC 1123/STD-3 に準拠する必要があります。

これらの標準に従った使用可能な文字セットには、US ASCII 文字、数字、ダッシュ、およびドット区切り文字が含まれます（ただし先頭と末尾にはダッシュを使用できません）。標準に準拠することが推奨にとどまっている理由は、実際には、多くのホストがこの規約に従っておらず、アンダースコアなどの文字をホスト名で使用しているためです。ただし、HOST フィールドには文字シーケンス「“:”」（コロンと空白）を含めることができません。このシーケンスは、CiscoLog フォーマットでフィールド区切りとして使用されているためです。

印刷可能な US ASCII 文字以外の外国語の文字は、国際対応ルールに従って符号化する必要があります。

印刷不可能な（制御）ASCII 文字は、HOST フィールドでは使用できません。制御文字には、ASCII 10 進数値 0 ～ 31 と 127 が含まれます。アプリケーションが、1 つ以上の制御文字を含む CiscoLog 準拠のライブラリとホスト文字列を提供している場合、ロギング ライブラリでは次のことを実行する必要があります。水平タブ文字（ASCII 10 進数値 9）が見つかったら、1 つ以上の空白文字（ASCII 10 進数値 32）で置き換える必要があります。タブあたり 8 個のスペースを推奨します。これは、ほとんどの Unix および Windows プラットフォームでこれが規約になっているためです。その他の制御文字は、疑問符文字（ASCII 10 進数値 63）で置き換える必要があります。

DNS で大文字と小文字が区別されない場合、CiscoLog では、HOST フィールドの読みやすさのために、小文字だけを使用することも推奨します。FQDN の最後のドットの使用はオプションです。次の例は有効な HOST フィールドです。

- host123
- host-123
- host123.cisco.com
- host123.cisco.com.

IP アドレス

HOST フィールドで使用される IP アドレスの値は、IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスです。デバイスに複数の IP アドレスがある場合は、CiscoLog メッセージを syslog サーバに送信する際に経由するインターフェイスにかかわらず、デバイスのプライマリ IP アドレスを使用する必要があります。プライマリ IP アドレスが指定されていない場合は、動的に割り当てられたアドレスよりも固定または静的 IP アドレスを優先させます。複数の静的 IP アドレスが存在する場合は、どれを使用しても構いませんが、関連する設定イベントがシステムで実行されるまでは、すべてのメッセージで一貫して使用する必要があります。

- IPv4 アドレス：IPv4 アドレスは、ドット表記「“x.x.x.x”」で表現します。ここで、x は 10 進数値 0 ～ 255 を ASCII テキストとして符号化したものです。IP アドレスが不明な場合は、プレースホルダとして“0.0.0.0”を使用します。有効な IPv4 アドレスの例は、0.0.0.0 と 212.1.122.11 です。

  次に、HOST フィールドで IPv4 アドレスを使用したメッセージの例を示します。

  ```
  11: 212.1.122.11: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC:
  %BACC-3-BAD_REQUEST: Bad request received from device [1.2.3.4]. Missing header.
  ```

  次に、FQDN、ホスト名、IP がすべてわからない場合の CiscoLog メッセージの例を示します。

  ```
  11: 0.0.0.0: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC:
  %BACC-3-BAD_REQUEST: Bad request received from device [1.2.3.4]. Missing header.
  ```

- IPv6 アドレス：IPv6 アドレス表現は、RFC 3513 のセクション 2.2.1、2.2.2、および 2.2.3 に記載されている表記法に従います。具体的には 3 つの表記法すべてがサポートされています。IPv6 アドレスでは小文字と大文字の両方を使用できますが、小文字を推奨します。IP アドレスが不明な場合は、IP アドレスとして “0.0.0.0” を使用します。次に、有効な IPv6 アドレスの例を示します。

  - 1080:0:0:800:ba98:3210:11aa:12dd（完全表記）
  - 1080::800:ba98:3210:11aa:12dd（“::” 表記を使用）
  - 0:0:0:0:0:0:13.1.68.3（最後の 4 オクテットを IPv4 として展開）
  - 0.0.0.0（FQDN、ホスト名、および IP アドレスが不明）

次に、HOST フィールドで IPv6 アドレスを使用したメッセージの例を示します。

```
11: 1080:0:0:800:ba98:3210:11aa:12dd: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC:
%BACC-3-BAD_REQUEST:  Bad request received from device [1.2.3.4]. Missing header.
```

TIMESTAMP フィールド

TIMESTAMP フィールドには、年を含む日付、ミリ秒単位の時刻、時間帯識別子が、次の形式で表示されます。

[ACCURACY]<MONTH> <DAY> <YEAR> <HOUR>:<MINUTES>:<SECONDS>.<MILLISECONDS> <TIMEZONE>

次に、有効なタイムスタンプの例をいくつか示します。

```
Jun 13 2003 23:11:52.454 UTCJun  3 2003 23:11:52.454 UTC
Jun 22 2003 05:11:52.525 -0300
*Feb 14 2003 01:02:03.005 EST
```

場合によっては、ハードウェアやソフトウェアの制限により、デバイスで日付または時刻が認識されないことがあります。 このような場合、文字列「--- 00 0000 00:00:00.000 ---」が TIMESTAMP フィールドに表示されます。 次に日付と時刻が認識されていないデバイスからの CiscoLog メッセージの例を示します。

```
11: host.domain.com: --- 00 0000 00:00:00.000 ---: %BACC-3-BAD_REQUEST: Bad request received
 from device [1.2.3.4]. Missing header.
```

クロックがないデバイスは、相対的な時刻の指標として動作期間を設定できます。 デバイスが動作期間を設定できる場合は、タイムスタンプが使用できない場合の代わりとして動作期間を設定することを推奨します。動作期間を設定する場合は、CiscoLog 標準タグ仕様で規定されているように、標準の動作期間タグを使用して設定します。

次の表に、各フィールドの仕様を詳しく説明します。

表 *71*：*TIMESTAMP* フィールドの仕様

フィールド	仕様
ACCURACY	これはオプションのフィールドです。このフィールドが存在する場合、単一のアスタリスク文字（ASCII 10 進数値 42）か、単一のドット文字（ASCII 10 進数値 46）のどちらかであることが必要です。このフィールドの後には区切り文字を使用しません。このフィールドは、クロック同期のステータスを示します。 Cisco IOS では、タイムスタンプの精度を示すために、時刻プレフィックスで特殊な表記法を使用します。ドット文字が日付の前にある場合、ローカル時刻が NTP を通じていくつかの時点で同期されたものの、現在 NTP サーバが利用できないことを意味します。日付の前のアスタリスク文字は、ローカル時刻が正しくない（つまり NTP サーバが設定されていない）ことを意味します。
	CiscoLog では、この表記法の使用をサポートしていますが、必須ではありません。アプリケーションが NTP クライアント ソフトウェアと統合されており、その時刻が同期されていないことが認識されている場合、オプションでメッセージの前にアスタリスク文字が追加されることがあります。ただし、アプリケーションによってはこの方式を使用しないものもあるため、「“.”」や「“*”」が CiscoLog メッセージにないからといって、ローカル時刻が同期されていることを意味するわけではありません。
MONTH	3 文字の月の指定（Jan、Feb、Mar、Apr、May、Jun、Jul、Aug、Sep、Oct、Nov、Dec）の後に 1 個の空白（ASCII 10 進数値 32）を区切り文字として使用します。

フィールド	仕様
DAY	2 文字で指定します。日が 1 桁の場合は、1 個の空白文字を先頭に付与します。値の範囲は 1 ～ 31 です。日の値の後には、区切り文字として 1 個の空白を追加します。
YEAR	4 桁の文字の後に、区切り文字として空白を付与します。
HOUR	2 個の数字で設定します。時間は 24 時間制で指定します。値の範囲は 00 ～ 23 です。時間の値が 1 桁の場合は、先頭に 0 を 1 個付与します。時間の値の後には、区切り文字としてコロンを 1 個追加します。
MINUTES	2 個の数字で設定します。値の範囲は 00 ～ 59 です。分の値が 1 桁の場合は、先頭に 0 を 1 個付与します。分の値の後には、区切り文字としてコロンを 1 個追加します。
SECONDS	2 個の数字で設定します。値の範囲は 00 ～ 59 です。秒の値が 1 桁の場合は、先頭に 0 を 1 個付与します。秒の値の後には、区切り文字としてピリオドを 1 個追加します。
MILLISECONDS	3 桁の文字で指定します。値の範囲は 000 ～ 999 です。ミリ秒の値が 3 桁未満の場合は、先頭にゼロを追加して 3 桁のフィールドにする必要があります。ミリ秒の値の後には、区切り文字としてスペースを付与します。

フィールド	仕様
TIMEZONE	1 から 7 文字の、ASCII 10 進数値 32 ～ 126 の範囲の文字を使用します。値には、コロン、空白、パーセントの文字「":%"」の組み合わせ（ASCII 10 進数値 58、32、37）を含めることはできません。これは、この文字の組み合わせが、タイムスタンプの後のフィールド区切りとして予約されているためです。 時間帯のための標準の頭字語はありません[1]。一般的な時間帯の頭字語と対応する UTC からの時刻オフセットが、UTC の仕様で規定されています。 時間帯の頭字語の値としては、大文字を推奨します。CiscoLog では、このフィールドで、時間帯の識別子の代わりに、時刻オフセットの使用を推奨します。オフセットを指定する場合、UTC からの時間と分のオフセットを示すために、「"-hhmm"」または「"+hhmm"」の形式に従う必要があります。 この形式の時間帯フィールドは常に 5 文字で指定し、最後の 4 文字は数字だけを使用します。テキストの時間帯識別子と異なり、このフォーマットはグリニッジ標準時からの時刻オフセットを示します。 Cisco IOS Release 12.3 は、任意の 7 文字の文字列を時間帯識別子としてサポートしているため、この推奨と互換性のある方法で設定できます。複数のメッセージを同じタイムスタンプで生成することが必要な場合があります。これは、ノンプリエンプティブなオペレーティングシステムでは必然的に発生します。マルチパートメッセージの場合のように、意図的に使用することが必要な場合もあります。その場合、メッセージの順序を決定するために、シーケンス番号が役立ちます。アプリケーションのパフォーマンスが大幅に低下しない限り、タイムスタンプは、ミリ秒単位で正確であることが必要です。 いずれの場合でも、アプリケーションは、ミリ秒単位で正確なタイムスタンプでメッセージを出力するためのオプションを管理者に必ず提供する必要があります。アプリケーションが秒単位で（ミリ秒単位ではなく）正確なタイムスタンプを使用する場合、最後にわかっているミリ秒の値または 000 を、ミリ秒の代わりに設定します。アプリケーションがどの表記法に従うにしても、一貫して従う必要があります。

1

[2]

[2] Cisco IOS でも CiscoLog でも、標準の時間帯の頭字語は定義されていません。これは、確立された標準がないためです。

HEADER フィールド

HEADER フィールドの形式は次のとおりです。

<APPNAME>-<SEVERITY>-<MSGNAME>

1 個のダッシュ文字（ASCII 10 進数値 45）を 3 つのフィールドの区切りとして使用します。

APPNAME フィールド

HEADER の中の APPNAME フィールドは、メッセージを生成するアプリケーションの名前を定義します。Cisco IOS は、APPNAME の代わりに、メッセージを生成する論理コンポーネントの名前を示す FACILITY を使用します。Cisco IOS 12.3 では、3950 個のメッセージに対して約 287 個のファシリティが定義されています。わかりやすいファシリティの例としては、AAAA、SYS、ATM、BGP、CRYPTO、ETHERNET、FTPSERVER、CONFIG_I、IP、ISDN、RADIUS、SNMP、SYS、TCP、UBR7200、X25 などがあります。定義されているファシリティの全リストについては、Cisco IOS のマニュアルを参照してください。

Cisco IOS の外部では、同じホスト上の複数のアプリケーションがログメッセージを生成する可能性があります。そのため、APPNAME フィールドで指定のアプリケーションを確認する必要があります。追加の生成元の識別子は、HOST フィールドと、標準の TAGS フィールドのさまざまな値（pname、pid、comp など）で使用できます。

APPNAME フィールドは、2 つ以上の大文字または数字で指定し、アンダースコア文字を含んでいる必要があります。より正確には、使用できる文字セットは、ASCII 10 進数値 48 ～ 57（数字）、65 ～ 90（大文字）、および 95（アンダースコア）に限定されています。

APPNAME フィールドの長さは 24 文字を超えてはなりません。

アプリケーション名は、他の Cisco ソフトウェア アプリケーションや Cisco IOS ファシリティと競合してはなりません。

Solaris プラットフォームでは、APPNAME フィールドで使用するアプリケーション名の値を、アプリケーションのインストールパッケージ名と同じにし、大文字だけを使用し、CSCO プレフィックスを付けないことを推奨します（必須ではありません）。たとえば、Solaris 上で「“CSCObacc”」と登録されるアプリケーションでは、APPNAME フィールドの値として「“BACC”」を使用します。

一部のアプリケーションは、APPNAME フィールドの一部としてバージョンを指定します。それで問題はなく、特定のメッセージの意味がリリースごとに再定義される場合にはこのほうが便利です。たとえば、BACC バージョン 2.5 の APPNAME の値を、「“BACC_2_5”」とします。アプリケーション名の中でのバージョンの使用は任意であり、任意のリリースのアプリケーションで採用できます。

SEVERITY フィールド

SEVERITY フィールドは 0 ～ 7 の数値で示され、8 段階の重大度を示します。次に示す重大度は、Cisco IOS の重大度に一致しています。これは標準的な syslog の重大度でもあります。

メッセージで正しい重大度を使用することが大切です。特定のコンポーネントにおけるエラーは、コンポーネントに関する限りは重大であっても、アプリケーション全体がそれを適切に扱うことで、アプリケーション全体としては重大度を下げることができる場合があります。次の表に、メッセージの重大度を決定する際に従うべきガイドラインを示します。

表 *72*：エラー メッセージにおける名前と重大度と説明

名前/重大度	説明
緊急（0）	システムおよびサービスは使用できません。例： • サービスの起動に何度も失敗する。 • このシステムの動作に必要なディスク領域が不足していた。 • アプリケーションが動作するためには root 権限が必要だが、権限がない。
アラート（1）	すぐに対処が必要です。例： • アプリケーションのライセンスの期限が近づいている。 • アプリケーションのディスク領域が不足しつつある。 • 不正アクセスが多数検出された。 • サービス拒絶（DoS）攻撃が検出された。
重要（2）	危険な状態です。アラートに似ていますが、必ずしもすぐに対処が必要なわけではありません。例： • 無効な認証要求を受信した。 • メモリ不足状態など、対処できないエラーによりサービスがクラッシュした（再起動するためのウォッチドッグプロセスがある場合、必ずしもすぐに対処が必要なわけではない）。 • 処理できない予期せぬコード エラー。
エラー（3）	エラー状態。サービスが動作し続ける機能に必ずしも影響があるわけではありません。例： • 特定の要求の解析または処理上の問題が発生したが、アプリケーションは他の要求を処理できる。 • 予期していないが対処されたコード例外。

名前/重大度	説明
警告（4）	何らかの悪条件に関する警告。必ずしもエラーではありません。例： • 一部のリソースへのネットワーク接続の切断。 • 応答待ちでのタイムアウト。
通知（5）	エラー状態でない、システムレベルの状態に関する通知。例： • 設定が更新された（監査レベルの情報でない場合）。 • プロセスが起動された。 • プロセスが要求に従って正常にシャットダウンしようとしている。
情報（6）	情報メッセージは、システム全体に関する通知ではなく、アプリケーションの内部フローに対する情報や、要求ごとの情報を提供する点で、通知と区別されます。情報メッセージは、基本的なアプリケーションフローを十分理解しているユーザがトラブルシューティングに使用します。例： • 要求を受信した。 • 要求を正常に解析した。 • 要求を処理中である。 • 応答を返送した。 • 確認を受信した。 • 詳細な監査情報。
デバッグ（7）	デバッグ メッセージは情報メッセージに似ていますが、より詳しい内容を提供します。ユーザはシステムの内部処理について十分理解している必要があります。これらのメッセージは、一般に、非常に高度な知識を持つユーザや Cisco Technical Support 向けに予約されています。例： • 要求パケットの完全な詳細。 • 内部状態マシンの状態変更。 • 内部プロファイリング統計。 • 内部イベント。

アプリケーションがデフォルトの重大度を使用してログに記録するメッセージを判断する場合、このレベルを 5（通知）に設定することを推奨します。これにより、重大度が 5 以上のすべてのメッセージがデフォルトでログに記録されます。

MSGNAME フィールド

HEADER の MSGNAME フィールドは、特定の APPNAME のコンテキスト内でメッセージを一意に識別します。固定の重大度と論理的な意味が、特定の APPNAME の中で特定の MSGNAME に関連付けられています。つまり、メッセージが異なるプロセスによって生成される場合であっても、同じ APPNAME 値に対して、同じメッセージ名を異なる重大度で使用したり、論理的にまったく異なる意味で使用できません。

メッセージが標準的なメッセージの1つでない限り、メッセージ名は特定のアプリケーション（特定の値の APPNAME）に対してだけ固有です。そのため、CiscoLog メッセージを解釈するアプリケーション側で、特定の名前を持つメッセージが、このメッセージ名を使用するすべてのアプリケーションで同じ意味であることを仮定しないように注意する必要があります。メッセージが標準的なメッセージの 1 つでない場合は、アプリケーションごとにその重大度と意味が違うことがあります。

MSGNAME フィールドには、2 文字以上を設定する必要があります。使用できる文字は、ASCII 10 進数の 48 ～ 57（数字）、65 ～ 90（大文字）、および 95（アンダースコア）に限定されています。IOS では小文字も使用できますが、大多数の IOS メッセージは大文字だけを使用しています。確立された表記法に合わせるため、文字セットを大文字、数字、アンダースコアに限定しています。

メッセージ名は数字だけでも英数字でも構いません。ただし、IOS の表記法に従って、数値だけのラベルよりも、わかりやすい英数字のラベルを使用することを推奨します。たとえば、「“341234”」という識別子よりも、メッセージ名「“NO_MEMORY”」が推奨されます。

CiscoLog標準タグ仕様では、メッセージ名に対応する数値のIDを示すための特殊なタグ *mid* が定義されています。このタグは、MSGNAMEに加えて数値のメッセージを提供するために使用できます。このタグを使用する場合、特定の MSGNAME は、必ず 1 つのメッセージ ID 値に対応する必要があります。CiscoLog では、各標準メッセージに対して *mid* タグ値が定義されています。

MSGNAME フィールドの長さは 30 文字を超えてはなりませんが、ほとんどのメッセージ名はこれよりも短くします。MSGNAMEの値は、この標準で定義されている名前と競合してはなりません。

論理的に異なる各メッセージに対しては、個別のメッセージ名を定義する必要があります。つまり、あるメッセージ名のメッセージ テキストは、いくつかの置換可能なパラメータによって変化できますが、論理的に異なるメッセージのメッセージ名は異なっている必要があります。

メッセージ名の正しい使用例を次に示します。

```
11: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-4-CONNECTION_LOST: %[pname.orig=rdu]:
 Server lost connection to host [1.1.1.1]12: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.458 UTC:
 %BACC-4-CONNECTION_LOST: %[pname.orig=rdu]: Server lost connection to host [2.2.2.2
```

ホストの IP アドレスが変化しても、論理的に同じ種類のメッセージであることに注意してください。 次に、メッセージ名での **INCORRECT** の使用例を示します。

```
15: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.458 UTC: %BACC-4-CONNECTION: %[pname.orig=rdu]:
Server lost connection to host [2.2.2.2]16: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.468 UTC:
%BACC-4-CONNECTION: %[pname.orig=rdu]: Server re-established connection to host [2.2.2.2]
```

前述の例では、2 つの異なるイベントに対して 1 つのメッセージ名を使用していますが、これは正しくなく、許容できません。 これは、「“catch-all”」メッセージ名と呼ばれ、避ける必要があります。 もう1つの極端な例は「“ERROR”」という名前のメッセージを定義し、同じメッセージ名ですべてのエラー ログ メッセージを作成することです。 これにより、メッセージ外部フィルタ

リングや容易なアクションのトリガーを可能にするという、メッセージ名フィールドの目的が失われてしまいます。

「“no-catch-all”」（特定のものにしか使用できない）規則に対する唯一の例外は、前もって一般的な記述よりも詳しくメッセージを識別できない場合や、メッセージのサブタイプをいくつかに区別してもユーザにとってのメリットがない場合です。

通常、すべてのデバッグ メッセージに対して個別のメッセージ名を定義する必要はありません（ただし、一部のアプリケーションはそのようにしています）。これは、デバッグ メッセージが、メッセージ名に基づく自動的なフィルタリングとアクションのトリガーで使用することを目的としていないためです。デバッグ メッセージは数が多く、その中で生成される内容が非常に動的であるという性質から、個別のメッセージを定義することは非常に困難です。

この仕様では、特定のメッセージを定義する方法に関して疑問がある場合に、相談のためにグループで使用するメーリング リストを構築することを提案しています。現在、そのためのメーリング リストのエイリアスは「“cmn-logging”」です。

TAGS フィールド

メッセージ フォーマット内では、TAGS フィールドはオプションです。このフィールドは、メッセージ セットを外部的に分類またはフィルタするために使用できる、キーと値のペアの形で構造化された内容を提供するためのアプリケーションに対し、標準的なメカニズムを提供します。

タグは、仮想的なロギング チャネルを示すために使用できます。同じタグでフラグを設定されたメッセージのセットは、後で同じグループに分類できます。たとえば、アプリケーションは、特定のスレッドに属するメッセージに対応するタグを付与することで、フラグを設定できます。これにより、スレッドに基づくメッセージのフィルタリングと参照が可能になります。

仮想的なロギング チャネルは、複数のアプリケーションにまたがって確立することもできます。たとえば、すべてのアプリケーションが、あるデバイスからの要求をデバイス ID（MAC、IP など）でタグ付けできる場合、複数のコンポーネントと通信する場合でも、そのデバイスに関するすべてのメッセージを簡単にフィルタできます。

各アプリケーションは、サポートされるタグの独自のセットを定義できます。1 つのタグは、[KEY=VALUE] の形式のように、等号記号で区切られたキーと値のペアからなり、角カッコ文字で囲まれます。[ip=123.23.22.22] は有効なタグのキーと値のペアの例です。

TAGS フィールドの先頭にはパーセント文字（ASCII 10 進数値 37）が付与され、コロンと空白文字（ASCII 10 進数値 58 および 32）のシーケンスで終わります。複数のタグを組み合わせる場合、タグの間に区切り文字として文字を入れません。次の例は、4 つのタグがある完全な CiscoLog メッセージです。

```
12: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-4-BAD_REQUEST:
%[pname.orig=rdu][comp=parser][mac=1,6,aa:bb:cc:11:22:33][txn=mytxn123]: Bad request received
 from device [1,6,aa:bb:cc:11:22:33]. Missing header.
```

TAGS フィールドがない場合、パーセント文字のプレフィックスと、後続のコロンと空白を省略します。 このように、TAGS フィールドがない場合は、HEADER フィールドと MESSAGE フィールドを、HEADER フィールドの後の 1 個のコロンと空白だけで区切ります。 次に例を示します。

```
12: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-4-BAD_REQUEST: Bad request received
 from device [1,6,aa:bb:cc:11:22:33]. Missing header.
```

同じタグキーを持つ複数のタグを同じメッセージで使用できます。これにより、複数の値を持つキーの処理が可能になります。次に、デバイスに2つのIPアドレスがあり、アプリケーションでプロセス名とともにTAGSフィールドで両方のIPアドレスを生成する場合に生成されたメッセージの例を示します。

```
12: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-4-BAD_REQUEST:
%[pname.orig=rdu][ip.orig=1.1.1.1][ip.orig=1.1.1.2]: Bad request received from device
[1,6,aa:bb:cc:11:22:33]. Missing header.
```

メッセージではタグをいくつでも使用できます。唯一の制限は、CiscoLogメッセージ全体の長さが800オクテットに制限されることです。

複数のタグがある場合、キーを英数字の順に並べることを推奨します。これにより、タグが常に同じ順序で生成されます。ただし、タグの順序を使用して何らかの意味を示す場合は、アプリケーションでこれ以外の順序を選択してもかまいません。

タグ キー

タグ キーには1つ以上の文字が含まれている必要があります。文字はASCII文字の10進数値48～57（数字）、65～90（大文字）、95（アンダースコア）、97～122（小文字）に制限されます。小文字を使用することを推奨します。タグ キーの長さに対する厳格な制限はありませんが、一般的なメッセージ制限の800オクテットが適用され、短いタグ キー名を定義することが求められます。

タグの意味拡張

タグは標準的な値の構文を持つこともありますが、使用されているコンテキストに応じて異なる意味を持ちます。タグの意味拡張は、タグの文脈上の意味を区別するために使用されます。

意味拡張タグは、タグ キー、単一のドット文字（ASCII 10進数値46）、正しい文字セットのテキスト文字列を追加することで作成されます。

たとえば、「“ip”」タグは、IPアドレス表現のための構文を定義しますが、意味的な価値はありません。CiscoLogメッセージで使用されている「“ip”」タグは、一般にこのIPアドレスがメッセージに何らかの形で関係していることを意味します。場合によっては、そのような漠然とした関連付けで十分です。しかし、意味的価値を伝えることが有効な場合もあります。

メッセージに、送信元と宛先の2つのIPアドレス タグが関連付けられているとします。この場合、タグ「“ip.from”」と「“ip.to”」を使用することで、タグの構文と意味的価値の両方を示すことができます。もう1つの例は、メッセージの送信元ホストのIPアドレスを指定する標準タグ「“ip.orig”」です。3つのタグすべてを使用した例を次に示します。

```
[ip.from=1.1.1.1][ip.to=2.2.2.2][ip.orig=123.12.111.1]
```

複数のレベルの意味拡張タグを使用でき、それぞれの拡張でより詳細な意味を示すことができます。たとえば、タグ キー「“ip.to.primary”」は有効であり、宛先ホストのプライマリ IP アドレスを意味します。

コンテキストによってある値に無限の数の意味が考えられるため、意味的価値の標準化は構文よりもはるかに困難です。そのため、タグの意味拡張を定義する作業は、アプリケーション固有となることが予想されます。

タグ値

タグの値には、0個以上の文字を指定できます。空の（0文字の）値は、不明または未確定の値と解釈されます。値には、印刷可能な US ASCII 文字（ASCII 10 進数値範囲 32 ～ 126）と、外国語の文字だけを使用できます。

「“[”」、「“]”」、および「“\”」の3つの文字の使用には制限があります。カッコ文字（ASCII 10 進数値 91 と 93）は、バックスラッシュ文字（ASCII 10 進数値 92）でエスケープする必要があります。これにより、タグの開始と終了を示すカッコとの混同を避けることができます。したがって、タグ値が「“[”」または「“]”」の文字を表す必要がある場合、シーケンスの「“\[”」または「“\]”」が代わりにそれぞれ使用されます。エスケープ文字自体をタグの値で表現する必要がある場合は、文字「“\”」の代わりに文字シーケンス「“\\”」を使用します。

印刷不可能な（制御）ASCII 文字は、TAG の値フィールドでは使用できません。制御文字には、ASCII 10 進数値 0 ～ 31 と 127 が含まれます。アプリケーションが、1 つ以上の制御文字を含む CiscoLog 準拠のライブラリとタグ値の文字列を提供している場合、ロギング ライブラリでは次のことを実行する必要があります。水平タブ文字（ASCII 10 進数値 9）が見つかったら、1 つ以上の空白文字（ASCII 10 進数値 32）で置き換える必要があります。タブあたり 8 個のスペースを推奨します。これは、ほとんどの Unix および Windows プラットフォームでこれが規約になっているためです。その他の制御文字は、疑問符文字（ASCII 10 進数値 63）で置き換える必要があります。技術的には、閉じカッコだけをエスケープすれば済みます。ただし、開きカッコと閉じカッコの両方でエスケープを必須とすることにより、パーサー コードが単純になり、そのままの形式でより一貫した表示になります。

タグ値の長さに対する厳格な制限はありませんが、一般的なメッセージ長制限の 800 オクテットが適用され、長さを控えめにすることが求められます。

タグのガイドライン

CiscoLog メッセージ フォーマット内では、TAGS フィールドはオプションです。タグは、メッセージ本体の中の置換可能パラメータを置き換えるものではありません。タグは、メッセージを識別および分類するための追加の方法を提供するだけです。

タグはオプションであるため、必要に応じてアプリケーションまたはユーザにより有効または無効にできます。同じメッセージが常に同じタグ セットで生成されることに対する要件はありません。アプリケーションが特定のタグをサポートしている場合、必ずしもそれを常に生成する必要があるわけではありません。これは設定可能です。実際には、アプリケーションが管理者に対し、少なくとも生成されるタグに対する制限された制御を提供することを推奨します。

アプリケーション開発者は、タグに設定する情報の内容と、メッセージ本体に設定する情報の内容について選択できます。場合によっては、情報が 2 つの間で重複しても構いません。これは許容可能です。

一般的なガイドラインは、必要なすべての情報をメッセージ本体に設定し、適切な情報をタグで設定することです。つまり、メッセージは、すべてのタグが無効にされた場合でも、十分な意味を提供する必要があります。タグは、単に追加の便利な情報を、標準的でフィルタしやすい形式で提供します。

メッセージとメッセージ タグの両方に MAC アドレスが含まれる、2 つの有効なメッセージの例を次に示します。タグを無効にした例

```
11: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-3-BAD_REQUEST: Bad request received
 from device [1,6,aa:bb:11:22:33:aa]. Missing header.
```

上の例で、MAC アドレスは、タグではなくメッセージ フィールドの一部として出力されています。 次の例では、タグが有効になっています。 MAC アドレスがタグとメッセージの両方で重複していますが、これは許容されます。

```
11: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-3-BAD_REQUEST:
%[mac=1,6,aa:bb:11:22:33:aa][tid=thread1][txn=mytxn123]: Bad request received from device
[1,6,aa:bb:11:22:33:aa]. Missing header.
```

プロセス識別タグ

標準的なタグの 1 つ pname.orig は、メッセージの生成元の論理的なプロセス名を示すために使用されます。生成元プロセス情報を提供するアプリケーションは、必ず「“pname.orig”」タグを使用する必要があります。

このタグは、APPNAME フィールドの情報に加えて、非常に価値があります。アプリケーションによっては複数のプロセスが含まれ、それぞれがロギング メッセージを生成する場合があるためです。複数のプロセスで構成されるアプリケーションは、常に「“pname.orig”」タグを生成することを推奨します。

MESSAGE フィールド

MESSAGEフィールドは、ロギングイベントに関する説明のメッセージを提供します。このフィールドは、1 つ以上の文字からなります。文字セットは、印刷可能な US ASCII 文字（ASCII 10 進数値 32 ～ 126）と、外国語の文字に制限されています。

印刷できない（制御）ASCII 文字は、MESSAGEフィールドでは使用できません。制御文字には、ASCII 10 進数値 0 ～ 31 と 127 が含まれます。アプリケーションが、1 つ以上の制御文字を含む CiscoLog 準拠のライブラリとメッセージ文字列を提供している場合、ロギング ライブラリでは次のことを実行する必要があります。水平タブ文字（ASCII 10 進数値 9）が見つかったら、1 つ以上の空白文字（ASCII 10 進数値 32）で置き換える必要があります。タブあたり 8 個のスペースを推奨します。これは、ほとんどの Unix および Windows プラットフォームでこれが規約になっているためです。その他の制御文字は、疑問符文字（ASCII 10 進数値 63）で置き換える必要があります。

MESSAGEフィールドの最大長は、メッセージ全体の最大長だけによって制限されます。CiscoLog メッセージの最大長は 800 オクテットを超えてはなりません。もう 1 つの実用上の制限は、TAGS フィールドの長さが大きく変化する可能性があることです。

メッセージ テキストは、メッセージに関する必要な詳細を提供する、置換可能パラメータを含むことができます。たとえば、次の例の IP アドレスは置換可能パラメータです。

```
11: host.cisco.com: Jun 13 2003 23:11:52.454 UTC: %BACC-3-INVALID_REQUEST: Invalid request
 received from device [1.22.111.222]. Missing header.
```

置換可能パラメータは、上の例のように、カッコ文字 “[“ と ”]” で囲むことを推奨します（必須ではありません）。 さらに、置換可能パラメータのメッセージテキストと値にカッコ文字を含めないことを推奨します。 置換可能パラメータの値の中でカッコ文字を使用することが避けられない場合は、値に少なくともカッコが片方しか含まれない状態（閉じカッコなしの開きカッコなど）

にならないようにしてください。これらの推奨事項に従うことで、CiscoLog メッセージから置換可能パラメータの値をプログラムによって抽出できるようになります。ただし、この推奨事項は、厳格な要件ではありません。

メッセージテキストはスペルチェックする必要があります。編集上のレビューをすることを推奨します。これは、お客様が目にする可能性があるすべてのメッセージが対象となり、デバッグメッセージも含まれます。

メッセージの最初の単語が英語の場合、先頭文字は大文字にします。単文のメッセージでは、末尾のピリオドは不要です。

国際対応

外国語の文字は、ASCII 10 進数値 0 ～ 126 の文字として定義されます。外国語の文字は、HOST フィールド、TAGS フィールドの値の部分、および MESSAGE フィールドでサポートされています。

外国語の文字は、Unicode 標準の UTF-8 を使用して符号化する必要があります。UTF-8 は、任意の言語に対する符号化を提供し、アプリケーションは特定の言語に対するローカルな符号化/復号化規則を知る必要がありません。実際に、メッセージを符号化するアプリケーションは、メッセージの言語すら知る必要がありません。UTF-8 では、すべての Unicode 文字を符号化できます。

UTF-8 では、US ASCII 文字が、7 ビット ASCII 規約で通常どおり符号化された場合と同じように符号化されます。そのため、CiscoLog メッセージを解釈するアプリケーションは、メッセージ全体が UTF-8 で符号化されていると仮定できます。ただし、CiscoLog メッセージを生成するアプリケーションは、その製品で外国語をサポートする必要がないことがわかっている場合、メッセージ全体を US-ASCII 7 ビット規約で符号化できます。

UTF-8 は任意の言語で文字符号化できるため、異なる言語を組み合わせることができます。たとえば、1 つの使用例として、外国語を使用しない場合に英語が生成されるメッセージにおいて、外国語のいくつかのパラメータだけを含めることが考えられます。たとえば、ユーザ認証に関する英語のメッセージでユーザ名に日本語を含めることが考えられます。同様に、任意の数の言語を CiscoLog メッセージで組み合わせることができます。

外国語を含むメッセージを活用するためには、ログ ビューアで UTF-8 を解釈できることが必要です。また、多くの場合、システムに適切な言語のフォントがインストールされていることも必要になります。US-ASCII 専用のエディタでは、UTF-8 で符号化された US-ASCII 以外の文字は文字化けして表示されますが、US-ASCII テキストはすべて表示されます。

国際対応のサポートは、ローカル ファイルに書き込まれた CiscoLog メッセージとともに容易に使用できます。ただし、syslog RFC 3164 では、現在外国語のサポートが定義されていません。そのため、syslog サーバで国際対応のメリットを享受するためには、各オクテットの 8 ビットすべてをそのまま正しくリレーまたは保存することがテスト済みのサーバ実装を使用する必要があります。これにより、外国語を使用した場合に、メッセージの UTF-8 で符号化された部分ですべての情報が保持されます。

UTF-8 では、1 つの文字が 1 つ以上のオクテットに符号化されます。CiscoLog メッセージの長さの制限は、800 オクテットと規定されています。外国語では、800 オクテットの長さの制限は 800 文字よりも短くなることがある点に注意してください。メッセージをマルチパート メッセージに分割する場合、1 つの文字に属する複数のオクテットを別々の行に分けることはできません。

関連トピック

マルチパート メッセージ, （197 ページ）

バージョン管理

CiscoLog では、メッセージフォーマット中でバージョン情報が提供されません。フォーマットに対する拡張は、フォーマットの制限の中で行う必要があります。CiscoLog メッセージフォーマットでは、追加のタグを定義することで拡張できます。

アプリケーションで既存のメッセージに対する変更が必要な場合、APPNAME の値により新しい空間でメッセージを再定義できます。たとえば、BACC 2.5 の場合、BACC_2_5 のようにアプリケーション名にアプリケーションのバージョンを追加できます。

事前設定されているシステム アラーム通知

事前設定されているシステム アラートは RTMT に表示されます。設定の詳細については、『*Real-Time Monitoring Tool Administration Guide*』を参照してください。

システムエラーメッセージの完全なリストについては、次の URL にある『*System Error Messages*』ドキュメントを参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-system-message-guides-list.html

事前設定されている CallManager アラーム通知

次に、RTMT の事前設定された CallManager アラートを示します。設定の詳細については、『Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』を参照してください。

関連トピック

BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions, （215 ページ）
CallProcessingNodeCpuPegging, （216 ページ）
CDRAgentSendFileFailed, （219 ページ）
CDRFileDeliveryFailed, （220 ページ）
CDRHighWaterMarkExceeded, （221 ページ）
CDRMaximumDiskSpaceExceeded, （221 ページ）
CodeYellow, （226 ページ）
DBChangeNotifyFailure
DBReplicationFailure
DDRBlockPrevention, （227 ページ）
DDRDown, （227 ページ）
ExcessiveVoiceQualityReports, （229 ページ）
IMEDistributedCacheInactive, （230 ページ）

IMEOverQuota, （234 ページ）
IMEQualityAlert, （235 ページ）
InsufficientFallbackIdentifiers, （236 ページ）
IMEServiceStatus, （237 ページ）
InvalidCredentials, （238 ページ）
LowCallManagerHeartbeatRate
LowTFTPServerHeartbeatRate
MaliciousCallTrace, （239 ページ）
MediaListExhausted, （240 ページ）
MgcpDChannelOutOfService, （241 ページ）
NumberOfRegisteredDevicesExceeded, （241 ページ）
NumberOfRegisteredGatewaysDecreased, （242 ページ）
NumberOfRegisteredGatewaysIncreased, （243 ページ）
NumberOfRegisteredMediaDevicesDecreased, （243 ページ）
NumberOfRegisteredMediaDevicesIncreased, （244 ページ）
NumberOfRegisteredPhonesDropped, （245 ページ）
RouteListExhausted, （249 ページ）
SDLLinkOutOfService, （250 ページ）
TCPSetupToIMEFailed, （251 ページ）
TLSConnectionToIMEFailed, （252 ページ）

BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions

このアラートは、BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions イベントが生成されたときに発生します。これは、システムの過負荷を避けるために、Cisco Unified Communications Manager が CallList BLF サブスクリプションの制御を開始したことを示します。

表 *73*：*BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CallAttemptBlockedByPolicy

表 *74*：*CallAttemptBlockedByPolicy* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CallAttemptBlockedByPolicy イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CallProcessingNodeCpuPegging

このアラートは、コール処理サーバの CPU 負荷率が、設定された時間で設定された割合を超えたときに発生します。

（注） 管理者が対処しない場合、特に CallManager サービスで、CPU の高い使用率が原因でクラッシュするおそれがあります。また、CoreDumpFound アラートと CriticalServiceDown アラートも発行される場合があります。

CallProcessingNodeCpuPegging アラートにより、Cisco Unified Communications Manager のクラッシュを未然に防ぐことができます。

表 *75*：*CallProcessingNodeCpuPegging RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 プロセッサの負荷が（90%）を超えている
時間（Duration）	値がしきい値を 60 秒間継続的に下回った場合または超えた場合にだけアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分以内に最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CARIDSEngineCritical

表 *76*：*CARIDSEngineCritical* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）

値	デフォルト設定
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CARIDSEngineCritical イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CARIDSEngineFailure

表 *77* : ***CARIDSEngineFailure*** アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CARIDSEngineFailure イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CARSchedulerJobFailed

表 *78* : ***CARSchedulerJobFailed*** アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CARSchedulerJobFailed イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CDRAgentSendFileFailed

このアラートは、CDR Agent が Cisco Unified Communications Manager ノードから Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の CDR リポジトリ ノードに CDR ファイルを送信できない場合に発生します。

表 *79* : ***CDRAgentSendFileFailed RTMT*** アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効

値	デフォルト設定
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CDRAgentSendFileFailed イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CDRFileDeliveryFailed

このアラートは、外部の課金サーバへのCDRファイルのFTP配信が失敗した場合に発生します。

表 *80*：*CDRFileDeliveryFailed RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CDRFileDeliveryFailed イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CDRHighWaterMarkExceeded

このアラートは、CDR ファイルの上限を超えた場合に発生します。また、このアラートは、正常に配信された CDR ファイルのいくつかが削除されたことも示します。

表 *81*：*CDRHighWaterMarkExceeded RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CDRHighWaterMarkExceeded イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CDRMaximumDiskSpaceExceeded

このアラームは、CDR ファイルのディスク使用率が最大ディスク割り当てを超えたときに発生します。また、このアラームは、配信不能なファイルがいくつか削除されたことも示します。

表 *82*：*CDRMaximumDiskSpaceExceeded RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）

値	デフォルト設定
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CDRMaximumDiskSpaceExceeded イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CiscoElmNotConnected

表 *83* : *CiscoElmNotConnected* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CiscoElmNotConnected イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CiscoGraceTimeLeft

表 *84* : *CiscoGraceTimeLeft* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	情報(Informational)
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CiscoGraceTimeLeft イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CiscoNoProvisionTimeout

表 *85* : *CiscoNoProvisionTimeout* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CiscoNoProvisionTimeout イベントが生成された。

値	デフォルト設定
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CiscoSystemInDemo

表 *86*：*CiscoSystemInDemo* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CiscoSystemInDemo イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CiscoSystemInOverage

表 *87* : *CiscoSystemInOverage* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CiscoSystemInOverage イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CiscoSystemSecurityMismatch

表 *88* : *CiscoSystemSecurityMismatch* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 CiscoSystemSecurityMismatch イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

CodeYellow

AverageExpectedDelay カウンタは、着信メッセージを処理する現在の平均予測遅延を表します。値が Code Yellow Entry Latency サービスパラメータで指定されている値を超えた場合、CodeYellow アラームが生成されます。CodeYellow アラートは、トラブルシューティングの目的でトレースファイルをダウンロードするように設定できます。

表 *89*：*CodeYellow RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 Cisco CallManager CodeYellowEntry イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Trace download Parameters	[Enable Trace Download] はオフになっている
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

DDRBlockPrevention

このアラートは、アラーム番号 31 の IDSReplicationFailure アラームが発生したときにトリガーされます。このアラームは、サービスの拒否を避けるための予防的なプロシージャを呼び出します。このプロシージャはコール処理に影響を与えないので、このプロセス中に複製アラームを無視できます。

このプロシージャは、完了するまでに最大60分かかります。このプロシージャが完了したことを確認するには、各ノードの RTMT 複製ステータスが 2 になっていることを確認します。このプロセス中にシステムをリブートしないでください。

表 *90*：*DDRBlockPrevention RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 アラーム番号 31 の IDSReplicationFailure アラームが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	60 分以内に最大 1 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

DDRDown

このアラートは、アラーム番号 32 の IDSReplicationFailure アラームが発生したときにトリガーされます。バックグラウンドで自動回復プロシージャが実行されるので、対処は必要ありません。

このプロシージャは、完了するまでに約15分かかります。このプロシージャが完了したことを確認するには、各ノードの RTMT 複製ステータスが 2 になっていることを確認します。

表 *91*：*DDRDown RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 アラーム番号 32 の IDSReplicationFailure アラームが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	60 分以内に最大 1 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

EMCCFailedInLocalCluster

表 *92*：*EMCCFailedInLocalCluster* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 EMCCFailedInLocalCluster イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

EMCCFailedInRemoteCluster

表 *93* : *EMCCFailedInRemoteCluster* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 EMCCFailedInRemoteCluster イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

ExcessiveVoiceQualityReports

このアラートは、設定されている時間間隔中に報告された Quality Report Tool（QRT）の回数が、設定されている値を超えたときに生成されます。デフォルトのしきい値は、60 分以内に 0 回です。

表 *94*：*ExcessiveVoiceQualityReports RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 品質レポートの回数が最近 60 分間で 0 回を超えている
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

IMEDistributedCacheInactive

このアラームは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME サーバに接続を試行したものの、IME 分散キャッシュがアクティブでない場合に生成されます。

Cisco IME サーバの証明書がプロビジョニングされていることと、IME 分散キャッシュがアクティブ化されていることを CLI を使用して確認します。

デフォルト設定

表 *95*：*IMEDistributedCacheInactive RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効

値	デフォルト設定
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 非アクティブな IME 分散キャッシュ
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

ILSHubClusterUnreachable

表 *96*：*ILSHubClusterUnreachable* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 リモート ILS サーバとの接続を確立できない。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

ILSPwdAuthenticationFailed

表 *97*：*ILSPwdAuthenticationFailed* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 リモート クラスタでの ILS によるパスワード認証が失敗した。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

ILSTLSAuthenticationFailed

表 *98*：*ILSTLSAuthenticationFailed* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 リモート クラスタで ILS への TLS 障害が発生した。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

IMEDistributedCacheInactive

このアラームは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME サーバに接続を試行したものの、IME 分散キャッシュがアクティブでない場合に生成されます。

Cisco IME サーバの証明書がプロビジョニングされていることと、IME 分散キャッシュがアクティブ化されていることを CLI を使用して確認します。

デフォルト設定

表 *99*：*IMEDistributedCacheInactive RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 非アクティブな IME 分散キャッシュ
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

IMEOverQuota

このアラートは、この Cisco IME サービスを使用する Cisco Unified Communications Manager サーバが、IME 分散キャッシュに対してパブリッシュされたダイヤル イン（DID）数の割り当てを超えたことを示します。アラートには、Cisco IME サーバの名前に加え、現在およびターゲットの割り当て値が含まれます。

この Cisco IME サービスを使用するすべての Cisco Unified Communications Manager サーバで DID プレフィックスが正しくプロビジョニングされていることを確認します。

プレフィックスが正しくプロビジョニングされている場合は、Cisco IME サービスの容量を超えています。サービスをもう 1 つ設定し、異なる Cisco IME サービス上の Cisco IME クライアント インスタンス（Cisco Unified Communications Manager）に DID プレフィックスを分割する必要があります。

デフォルト設定

表 *100*：*IMEOverQuota* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 VAP 割り当て超過
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

IMEQualityAlert

このアラートは、ネットワーク品質の問題によってかなりの数の Cisco IME コールが PSTN にフェールバックされたか、コールが確立されなかったことを Cisco Unified Communications Manager が特定したときに生成されます。このアラートは次の 2 種類のイベントによってトリガーされます。

現在アクティブな多数の Cisco IME コールがすべてフォールバックを要求した、または PSTN にフォールバックされた場合。

直近の多数のコールの試行が PSTN に送信されたが、IP 上に確立されなかった場合。

このアラートを受信したときは、IP 接続を確認します。IP 接続に問題がない場合、CDR、CMR、およびファイアウォールのログを確認し、コールが PSTN にフォールバックされた理由または IP 上に確立されなかった理由を判別します。

デフォルト設定

表 *101*：*IMEQualityAlert* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 Cisco IME リンク品質の問題
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

InsufficientFallbackIdentifiers

このアラートは、同一のフォールバック DID を使用する現在進行中の Cisco IME コールが多すぎて、Cisco Unified Communications Manager が処理している新しい Cisco IME コールに割り当てる DTMF ディジット シーケンスが足りないときに生成されます。新しいコールは継続しますが、音声品質が低下しても PSTN にフォールバックすることができません。

このアラームが生成された場合、このコールに関連付けるフォールバック プロファイルを確認します。Cisco Unified Communications Manager の管理でプロファイルを確認し、[相関 DTMF 番号のフォールバック番号（Fallback Number of Correlation DTMF Digits）]“ ”フィールドの現在の設定を調べます。このフィールドの値を 1 つ上げて、新しい値によってこれらのアラートが解消されるかどうかを確認します。一般に、このパラメータは十分大きい値にする必要があり、このプロファイルに関連付ける登録数に対して作成された Cisco IME 同時コール数が、この登録数を指数とする 10 の累乗の値よりも常にずっと低くなるようにします。たとえば、このフォールバック プロファイルに関連付けるパターンの Cisco IME 同時コール数が常に 10,000 未満である場合、この値を 5 に設定する（10 の 5 乗は 100,000）ことで、Cisco Unified Communications Manager からこのアラートが生成されなくなります。

ただし、この値を大きくすると、フォールバックに要する時間が若干長くなります。このため、[相関 DTMF 番号のフォールバック番号（Fallback Number of Correlation DTMF Digits）]“ ”フィールドの値は、このアラートが生成されない程度に大きい値を設定する必要があります。

DTMF ディジット フィールドの値を大きくする代わりに、異なるフォールバック DID を持つ別のフォールバック プロファイルを追加して、より少ない数の登録パターンをそのフォールバック プロファイルに関連付けることができます。この方法を使用すると、より少ない桁数を使用できます。

デフォルト設定

表 *102*：*InsufficientFallbackIdentifiers* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 フォールバック ID を割り当てることができない
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	1 分以内に最大 1 回のアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

IMEServiceStatus

このアラートは、特定の Cisco IME クライアント インスタンス（Cisco Unified Communications Manager）の Cisco IME サービスに対する接続の全体的な健全性を示します。アラートは次の状態を示します。

- 0：不明。Cisco IME サービスがアクティブ化されていないことを示している可能性があります。
- 1：健全。Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME クライアント インスタンスのプライマリおよびバックアップ サーバ（設定されている場合）への接続を正常に確立したことを示します。
- 2：動作不良。Cisco IME はアクティブ化されているが、Cisco IME サーバとのハンドシェイク手順を正常に完了していないことを示します。このカウンタの値はプライマリ IME サーバとセカンダリ IME サーバの両方のハンドシェイク ステータスを反映していることに注意してください。

デフォルト設定

表 *103*：*IMEServiceStatus* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 VAP 接続の問題
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
頻度（Frequency）	60 分ごとに最大 1 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

InvalidCredentials

このアラートは、Cisco Unified Communications Manager で設定されたユーザ名とパスワードが Cisco IME サーバで設定されたものと一致しないために、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME サーバに接続できないことを示します。

アラートには、Cisco IME サーバへの接続に使用されたユーザ名とパスワードに加え、ターゲット Cisco IME サーバの IP アドレスおよび名前が含まれます。このアラートを解決するには、Cisco IME サーバにログインし、設定されているユーザ名およびパスワードが Cisco Unified Communications Manager で設定されているユーザ名およびパスワードと一致することを確認します。

デフォルト設定

表 *104*：*InvalidCredentials* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 Cisco IME サーバへのクレデンシャルが失敗した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン

値	デフォルト設定
Trigger Alert Action	デフォルト

LocationOutOfResource

表 *105*：*LocationOutOfResource* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 LocationOutOfResource イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

MaliciousCallTrace

これは、Cisco Unified Communications Manager に迷惑呼が存在することを示します。迷惑呼の識別（MCID）機能が呼び出されます。

表 *106*：*MaliciousCallTrace RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）

値	デフォルト設定
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 迷惑呼トレースが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

MediaListExhausted

このアラートは、MediaListExhaustedイベントの回数が、設定されている時間間隔中に、設定されているしきい値を超えたときに発生します。このアラートは、メディア リストで定義されている使用可能なメディア リソースがすべて使用中であることを示します。デフォルトの値は、60分以内に 0 回です。

表 *107*：*MediaListExhausted RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 MediaListExhausted イベントの回数が最近 60 分間で 0 回を超えている
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

MgcpDChannelOutOfService

このアラートは、メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル（MGCP）D チャネルがアウト オブ サービスのままである場合にトリガーされます。

表 *108*：*MgcpDChannelOutOfService RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 MGCP D チャネルがアウト オブ サービスである
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

NumberOfRegisteredDevicesExceeded

このアラートは、NumberOfRegisteredDevicesExceeded イベントが生成されたときに発生します。

表 *109*：*NumberOfRegisteredDevicesExceeded RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 NumberOfRegisteredDevicesExceeded イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

NumberOfRegisteredGatewaysDecreased

このアラートは、クラスタに登録されたゲートウェイの数が、連続したポーリング間で減少したときに発生します。

表 *110*：*NumberOfRegisteredGatewaysDecreased RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 登録されたゲートウェイの数が減少した

値	デフォルト設定
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

NumberOfRegisteredGatewaysIncreased

このアラートは、クラスタに登録されたゲートウェイの数が、連続したポーリング間で増加したときに発生します。

表 *111*：*NumberOfRegisteredGatewaysIncreased RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 登録されたゲートウェイの数が増加した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

NumberOfRegisteredMediaDevicesDecreased

このアラートは、クラスタに登録されたメディア デバイスの数が、連続したポーリング間で減少したときに発生します。

表 *112* : *NumberOfRegisteredMediaDevicesDecreased RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 登録されたメディア デバイスの数が減少した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

NumberOfRegisteredMediaDevicesIncreased

このアラートは、クラスタに登録されたメディア デバイスの数が、連続したポーリング間で増加したときに発生します。

表 *113* : *NumberOfRegisteredMediaDevicesIncreased RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 登録されたメディア デバイスの数が増加した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン

値	デフォルト設定
Trigger Alert Action	デフォルト

NumberOfRegisteredPhonesDropped

このアラートは、クラスタに登録された電話機の数が、連続したポーリング間で、設定されている割合を超えて減少したときに発生します。

表 *114* : *NumberOfRegisteredPhonesDropped RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 クラスタに登録された電話機の数が（10%）減少した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RecordingCallSetupFail

表 *115* : *RecordingCallSetupFail* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効

値	デフォルト設定
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RecordingCallSetupFail イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RecordingGatewayRegistrationTimeout

表 *116* : *RecordingGatewayRegistrationTimeout* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RecordingGatewayRegistrationTimeout イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RecordingGatewayRegistrationRejected

表 *117* : *RecordingGatewayRegistrationRejected* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RecordingGatewayRegistrationRejected イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RecordingGatewaySessionFailed

表 *118* : *RecordingGatewaySessionFailed* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RecordingGatewaySessionFailed イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする

値	デフォルト設定
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RecordingSessionTerminatedUnexpectedly

表 *119* : *RecordingCallSetupFail* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	エラー（Error）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RecordingCallSetupFail イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RecordingResourcesNotAvailable

表 *120*：*RecordingResourcesNotAvailable* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RecordingGatewayRegistrationTimeout イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RouteListExhausted

示されたルート リストで使用可能なルートが見つかりませんでした。

表 *121*：*RouteListExhausted RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 RouteListExhausted の回数が最近 60 分間で 0 回を超えている

値	デフォルト設定
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

RTMTSessionsExceedsThreshold

表 *122* : *RTMTSessionsExceedsThreshold* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 ast セッションの数が 250 を超える場合。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

SDLLinkOutOfService

このアラートは、SDLLinkOutOfService イベントが生成されたときに発生します。このイベントは、ローカルの Cisco Unified Communications Manager がリモートの Cisco Unified Communications

Manager と通信できないことを示します。通常、このイベントは、ネットワーク エラーまたはリモート Cisco Unified Communications Manager が実行されていないことを示します。

表 *123*：*SDLLinkOutOfService RTMT* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 SDLLinkOutOfService イベントが生成された
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

TCPSetupToIMEFailed

このアラートは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME サーバへの TCP 接続を確立できないときに発生します。このアラートは一般に、Cisco IME サーバの IP アドレスとポートが Cisco Unified CM の管理ページで正しく設定されていない場合か、イントラネット接続の問題が存在するために接続が確立されない場合に発生します。

アラートの Cisco IME サーバの IP アドレスとポートが有効であることを確認します。問題が解決しない場合は、Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバ間の接続をテストします。

デフォルト設定

表 *124*：*TCPSetupToIMEFailed* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	クリティカル（Critical）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 Cisco IME サーバへの接続に失敗した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

TLSConnectionToIMEFailed

このアラートは、Cisco IME サービスによって提示された証明書の期限が切れていたか、証明書が Cisco Unified Communications Manager CTL になかったために、Cisco IME サービスへの TLS 接続を確立できなかったときに発生します。

Cisco IME サービス証明書が Cisco Unified Communications Manager に設定されていることを確認します。

デフォルト設定

表 *125*：*TLSConnectionToIMEFailed* アラートのデフォルト設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）

値	デフォルト設定
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 Cisco IME サービスへの TLS 障害が発生した
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

UserInputFailure

表 *126*：*UserInputFailure* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	警告
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 UserInputFailure イベントが生成された。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	30 分ごとに最大 3 回のアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

緊急レベル アラーム

緊急レベルのアラームはゼロ（0）で表され、システムまたはサービスが使用できないことを意味します。通常、このアラームはプラットフォームの障害を示します。次に例を示します。

- サービスの起動に何度も失敗する。
- このシステムの動作に必要なディスク領域が不足していた。
- システムのメモリが不足していた。
- マザーボードの障害が発生した。

このレベルは、個々のエンド ポイントに関連付けられているイベントには適していません。

BDINotStarted

エラーが発生したため、BDI アプリケーションを起動できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

CallDirectorCreationError

CallDirector の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

CiscoDirSyncStartFailure

Cisco DirSymc アプリケーションを正常に起動できませんでした。アプリケーションの起動中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

緊急（0）

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。アプリケーションの再起動が必要になる場合もあります。

ExcceptionInInitSDIConfiguration

InitSDIConfiguration 関数で例外が発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

FileWriteError

ファイルに書き込めません。プライマリ ファイル パスに書き込めませんでした。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

Primary File Path（String）

推奨処置

プライマリ ファイルパスが有効であり、対応するドライブに十分なディスク領域があることを確認します。また、このパスにデフォルトのログファイルパスと同等のセキュリティ権限があることも確認します。

GlobalSPUtilsCreationError

GlobalSPUtils の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

HuntGroupControllerCreationError

HuntGroupController の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

HuntGroupCreationError

Hunt Group の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

IPAddressResolveError

ホスト IP アドレスが解決されませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

HostName [String]

推奨処置

なし

IPMANotStarted

エラーが発生したため、IP Manager Assistant（IPMA）アプリケーションを起動できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

LineStateSrvEngCreationError

LineStateSrvEng の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

LostConnectionToCM

CallManager への Telephony Call Dispatcher（TCD）接続が失われました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

NoCMEntriesInDB

データベースに CallManager エントリが存在しません。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

OutOfMemory

プロセスからオペレーティング システムに対してメモリが要求されていますが、使用可能なメモリが不足しています。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

ServiceNotInstalled

実行可能ファイルの開始が試行されていますが、サービス制御マネージャでサービスとして設定されていないため、開始できません。サービス名は %s です。サービスがインストールされていません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

Service（String）

推奨処置

サービスを再インストールします。

SyncDBCreationError

SysController で SyncDB の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

SysControllerCreationError

SysController の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

TapiLinesTableCreationError

TapiLinesTable の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

TimerServicesCreationError

TimerServices の作成中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

TestAlarmEmergency

緊急アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

緊急（0）

推奨処置

なし

WDNotStarted

エラーが発生したため、WebDialer アプリケーションを起動できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

緊急（0）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

アラートレベル アラーム

アラートレベルのアラームは 1 で表され、早急な対処が必要です。システム エラーが発生しており、復旧のためには手動による操作が必要です。次に例を示します。

- アプリケーションのライセンスの期限が近づいている。
- アプリケーションのディスク領域が不足しつつある。
- アプリケーションのメモリが不足しそうである。
- CPU 使用率が長時間 100% に達している。

このレベルは、個々のエンド ポイントに関連付けられているイベントには適していません。

CertValidLessthanADay

証明書が 24 時間以内で期限切れになるか、すでに期限切れになっています。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/CertMonitorAlarmCatalog

重大度（Severity）

アラート（1）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Message（String）

推奨処置

Cisco Unified Operating System にアクセスし Certificate Management に進むことで、期限切れになろうとしている証明書を再生成します。証明書が CA によって発行されている場合は、CSR を生成し、CSR を CA に送信して、CA から新しい証明書を入手し、Cisco Unified CM にアップロードします。

CMIException

データベースの読み取り中にエラーが発生しました。

このアラームは、CMIサービスパラメータを無効な値で設定するか、シリアルポートから無効なハンドル値が返されることでトリガーされる、他のアラームに常に関連付けられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCMIException から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

CMI Exception（String）

推奨処置

詳細については、関連するアラームを参照してください。

CMOverallInitTimeExceeded

Cisco Unified Communications Manager システムの初期化にかかる時間が、System Initialization Timer サービス パラメータで指定された値の許容時間よりも長くかかっています。このため、システムは自動的に再起動され、初期化が再試行されます。初期化が失敗した理由には、データベース エラー、システムに追加された大量の新しいデバイス、またはその他のいくつかの潜在的原因が考えられます。Cisco Unified Communications Manager の初期化に必要な時間が、Cisco CallManager サービス パラメータの System Initialization Timer で許容される時間を超えています。システム サイズの増加が、このエラーの原因である可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• CUCMOverallInitTimeExceeded から名前が変更されました。 • 重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

アラート（Alert）

パラメータ

Cisco Unified Communications Manager Overall Initialization Time（分単位） [Int]

推奨処置

Cisco Unified CM の管理ページのサービス パラメータ設定ウィンドウで、Cisco CallManager サービス パラメータの System Initialization Timer の値を増加してみます。RTMT を使用してシステム内のデバイス数とユーザ数を確認し、その数が正確であるかどうかを評価します。Cisco Unified CM の管理ページのサービス パラメータ設定ウィンドウで、Cisco CallManager サービス パラメータの System Initialization Timer の値を増加してみます。System Initialization Timer サービス パラメータの時間を増やしてもこの問題が解決しない場合、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）にお問い合わせください。

ConfigThreadChangeNotifyServerInstanceFailed

データベースからの設定変更通知を処理するためのリソースを割り当てることができませんでした。通常、リソース不足などのシステム問題が発生した場合にメモリ不足を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadChangeNotifyServerInstanceFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（Alert）

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

ConfigThreadChangeNotifyServerSingleFailed

データベースからの設定変更通知を処理するためのリソースを割り当てることができませんでした。通常、リソース不足などのシステム問題が発生した場合にメモリ不足を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadChangeNotifyServerSingleFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（Alert）

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

ConfigThreadChangeNotifyServerStartFailed

データベースからの設定変更通知の受信を開始できませんでした。通常、リソース不足などのシステム問題が発生した場合にメモリ不足を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadChangeNotifyServerStartFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

ALERT

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

CiscoLicenseApproachingLimit

ライセンス ユニットの消費量が、許可されている上限に近づいています。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS_TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

アラート（1）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

なし

CiscoLicenseOverDraft

オーバードラフト ライセンスを使用中です。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS_TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

アラート（1）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

なし

CMVersionMismatch

クラスタ内の 1 台以上の Unified CM ノードで異なるバージョンの Cisco CallManager が動作しています。

このアラームは、ソフトウェアのバージョンが一致しないためにローカルの Unified CM がリモートの Unified CM との通信を確立できないことを示します。このアラームは一般的に、Unified CM ノードのアップグレード中に通常発生します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Remote Application Link Protocol Version（String）

Local Application Link Protocol Version（String）

Remote Node ID（UInt）

Remote Application ID（Enum）

Remote Application Version（String）

推奨処置

このアラームの詳細には、ローカルおよびリモートの Unified CM ノードのバージョンが含まれています。バージョンを比較し、必要に応じてノードをアップグレードします。

関連トピック

Remote Application ID Enum 定義, （271 ページ）

Remote Application ID Enum 定義

値	定義（Definition）
100	CallManager
200	CTIManager

CreateThreadFailed

新しいスレッドの作成に失敗しました。Reason 文字列で、エラーの発生場所を確認します。通常、メモリ リソース不足などのシステム問題が発生した場合に起こります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kCreateThreadFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP/TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（Alert）

パラメータ

Error [Int] Reason [String]

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

DBLException

データベース アクティビティの実行中にエラーが発生しました。重大なデータベース層インターフェイス エラーが発生しました。このエラーの原因には、データベースが到達不能または停止していることや、DNS エラーが考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

アラート（Alert）

パラメータ

ErrorCode [Int] ExceptionString [String]

推奨処置

Cisco Unified Reporting ツールで提供されるシステム レポート（具体的には Cisco Unified CM データベース ステータス レポート）を確認し、異常なアクティビティがないかどうかを調べます。データベースを実行しているサーバへのネットワーク接続を確認します。システムでDNSを使用する場合、DNS 設定を確認してエラーがないかどうかを調べます。

InvalidCredentials

IME サーバへのクレデンシャルが失敗しました。

Unified CM で設定されているユーザ名またはパスワードが、IME サーバで設定されているものに一致しないため、IME サーバへの接続を完了できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ALERT

推奨処置

このアラームには、IME サーバに接続するために使用されたユーザ名およびパスワードと、ターゲット IME サーバの IP アドレスおよびその名前が格納されています。IME サーバにログインし、そこで設定されているユーザ名とパスワードが Unified CM で設定されているものに一致することを確認します。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

User name（String）

IP address（String）

Server name（String）

MemAllocFailed

メモリの割り当てに失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kMemAllocFailed から名前が変更されました。 重大度がアラートに変更されました。 推奨処置が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SUMI-CMI

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

アラート（Alert）

パラメータ

Memory Allocation Failure（String）

推奨処置

1. syslog でシステム エラー番号を確認します。
2. アラートが繰り返し発生する場合は、Service Manager を再起動します。
3. 問題が解決されない場合は、Cisco Unified CM ノードをリブートします。

NoDbConnectionAvailable

データベース接続を使用できません。データベース層で、稼働中のデータベース接続が見つかりませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

アラート（1）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。ネットワーク接続と SQL サーバ サービスの動作を確認します。

ParityConfigurationError

CMI サービス パラメータ Parity の設定が無効です。

ボイス メッセージング システムに接続するために CMI が使用するシリアル ポートに設定されているパリティが無効です。値の検証が行われない AXL または CLI コマンドを使ってパリティ値が更新された可能性があります。このため、この値は、Cisco Unified CM の管理ページのサービス パラメータ設定ウィンドウで設定することを推奨します。これにより、値がこのフィールドの値の許容範囲に収まっていることが確認されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kParityConfigurationError から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Illegal Parity（String）

推奨処置

Cisco Messaging Interface サービス パラメータ Parity に有効な（許容される）値が設定されていることを確認します。

SerialPortOpeningError

CMI がシリアル ポートを開こうとしたときに、オペレーティング システムがエラーを返しました。

CMI を実行しているシステムでは、ボイス メッセージング システムに接続するために使用するシリアル ポートは常に USB0 であり、その値は Cisco Messaging Interface サービス パラメータ Serial Port で設定されます。値の検証が行われない AXL または CLI コマンドを使って Serial Port の値が更新された可能性があります。Serial Port サービス パラメータの値が USB0 以外に設定されている場合、CMI はこのアラームをトリガーします。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kSerialPortOpeningError から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Serial Port Opening Error（String）

推奨処置

Cisco Messaging Interface サービス パラメータ Serial Port に USB0 が設定されていることを確認します。また、ケーブルが USB0 ポートにしっかりと接続されていることを物理的に確認します。

SDIControlLayerFailed

新しい設定のためにトレース ログまたはアラーム サブシステムの更新に失敗しました。このアラームは通常、システム リソース不足、またはトレース ログまたはアラーム サブシステムによるデータベース アクセスの失敗を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「重要」から「アラート」に変更されました。
7.0(1)	kSDIControlLayerFailed から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP_TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（Alert）

パラメータ

Error [Int] Reason [String]

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。データベース サーバが実行されていることと、Cisco Database Layer Monitor サービスが問題なく実行されていることを確認します。このアラームが解消されない場合は、TFTP サービスとデータベースのトレース ファイルを用意して、TAC までお問い合わせください。

SDLLinkOOS

リモート アプリケーションへの SDL リンクがアウト オブ サービスです。このアラームは、ローカルの Unified CM でリモートの Unified CM との通信が失われたことを示します。通常、このアラームは、ノードがアウトオブサービスになったことを示します（メンテナンス目的や新しい負荷をインストールするためなどに意図的に状態を変更したか、サービス障害または接続障害によって意図せず状態が変化）。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「アラート」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

アラート（Alert）

パラメータ

Remote IP address of remote application [String] Unique Link ID.[String] Local node ID [UInt] Local Application ID.[Enum]RemoteNodeID [UInt] Remote application ID.[Enum]

推奨処置

Cisco Unified Reporting ツールで、CM Cluster Overview レポートを実行し、すべてのサーバがパブリッシャと通信できることを確認します。また、CallManagerの障害を示す何らかのアラームが発生していないかどうかを確認し、障害がある場合は適切な処置を実施します。ノードを意図的にアウト オブ サービスにした場合は、ノードをイン サービスに戻します。

関連トピック

LocalApplicationID と RemoteApplicationID の Enum 定義, （278 ページ）

LocalApplicationID と RemoteApplicationID の Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
100	CallManager
200	[CTI]

SocketError

ファイル要求を受信するためのネットワーク接続を開けませんでした。このアラームは通常、TFTP サービスがネットワーク接続を開くために使用する IP アドレスが無効である場合に発生します。

表 *127*：履歴（*History*）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kSocketError から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（1）

パラメータ

Error [Int] Reason [String]

推奨処置

TFTP サービス パラメータ（TFTP IP アドレス）が TFTP 経由でファイルを提供するために使用する NIC の IP アドレスを正しく指定しているかどうかを確認します。詳細については、（拡張）TFTP IP アドレス サービス パラメータのヘルプを参照してください。問題が解決しない場合は、Cisco Unified Serviceability に移動し、[Trace Configuration] ウィンドウで TFTP サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にして、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

StopBitConfigurationError

Cisco Messaging Interface サービス パラメータ Stop Bits の設定が無効です。

ボイス メッセージング システムに接続するために CMI が使用するシリアル ポートに、無効なストップ ビットが設定されています。値の検証が行われない AXL または CLI コマンドを使って Stop Bits の値が更新された可能性があります。このため、この値は、Cisco Unified CM の管理ページのサービス パラメータ設定ウィンドウで設定することを推奨します。これにより、値がこのフィールドの値の許容範囲に収まっていることが確認されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kStopBitConfigurationError から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Illegal Stop Bit（String）

推奨処置

Cisco Messaging Interface サービス パラメータ Stop Bits に有効な（許容される）値が設定されていることを確認します。

TFTPServerListenSetSockOptFailed

ファイル要求を受信するためのネットワーク バッファのサイズを増加できませんでした。通常、リソース不足などのシステム問題が発生した場合にメモリ不足を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kTFTPServerListenSetSockOptFailed から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（1）

パラメータ

Error [Int] IPAddress [String] Port [Int]

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

TFTPServerListenBindFailed

ファイル要求の受信に使用するネットワーク ポートに接続できません。このアラームは通常、ネットワーク ポートがシステム上の他のアプリケーションで使用されている場合、または TFTP サーバの前回の実行時にネットワーク ポートが正常に閉じられなかった場合に発生します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kTFTPServerListenBindFailed から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

アラート（1）

パラメータ

Error [Int] IPAddress [String] Port [Int]

推奨処置

ポートが他のアプリケーションで使用されていないことを確認します。TFTP サーバを停止した後、TFTP サーバのコマンドライン インターフェイス（CLI）で、show network status listen というコマンドを実行します。このアラームで指定されたポート番号がこの CLI コマンド出力に表示された場合、このポートは使用されています。Cisco Unified Communications Manager システムを再起動すると、ポートを開放できることがあります。問題が解決しない場合は、Cisco Unified Serviceability に移動し、[Trace Configuration] ウィンドウで TFTP サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にして、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

TestAlarmAlert

アラート アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

アラート（1）

推奨処置

なし

TLSConnectionToIMEFailed

IME サービスへの TLS 障害が発生しました。

IME サーバによって提示された証明書に問題があったため、IME サーバへの TLS 接続を確立できませんでした（たとえば、証明書が Unified CM CTL にない場合や、CTL にあっても有効期限が切れている場合）。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ALERT

推奨処置

IME サーバの証明書が Unified CM で適切に設定されていることを確認します。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

SSLErrorCode（UInt）

SSLErrorText（String）

TVSServerListenBindFailed

ファイル要求の受信に使用するネットワーク ポートに接続できません。このアラームは通常、ネットワーク ポートがシステム上の他のアプリケーションで使用されている場合、または TVS サーバの前回の実行時にネットワーク ポートが正常に閉じられなかった場合に発生します。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

パラメータ

nError（Int）

IPAddress（String）

Port（Int）

推奨処置

ポートが他のアプリケーションで使用されていないことを確認します。TVS サーバを停止した後、TVS サーバのコマンドライン インターフェイス（CLI）で、show network status listen コマンドを実行します。このアラームで指定されたポート番号がこの CLI コマンド出力に表示された場合、このポートは使用されています。Cisco Unified Communications Manager システムを再起動すると、ポートを開放できることがあります。問題が解決しない場合は、Cisco Unified Serviceability に移動

し、[Trace Configuration] ウィンドウで TVS サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にして、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

TVSServerListenSetSockOptFailed

ファイル要求を受信するためのネットワーク バッファのサイズを増加できませんでした。通常、リソース不足などのシステム問題が発生した場合にメモリ不足を示します。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

パラメータ

nError（Int）

IPAddress（String）

Port（Int）

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

UnknownException

データベースへの接続中に不明なエラーが発生しました。

CMI サービスは、起動時に CMI サービス パラメータを DB から読み込もうとします。その際に不明なエラーが発生すると、CMI からこのアラームがトリガーされます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

推奨処置

カスタマー サービス担当者に報告してください。

VMDNConfigurationError

CMI のボイスメール DN が無効です。

ボイスメール DN が無効なため、CMI は Cisco Unified Communications Manager に登録できません。このアラームは、Cisco Messaging Interface サービス パラメータ Voice Mail DN が空か、数字（0 ～ 9）以外の無効な文字が含まれている場合に発生します。値の検証が行われない AXL または CLI コマンドを通じて Voice Mail DN の値が更新された可能性があります。このため、この値は、Cisco Unified CM の管理ページのサービス パラメータ設定ウィンドウで設定することを推奨します。これにより、値がこのフィールドの値の許容範囲に収まっていることが確認されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kVMDNConfigurationError から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ALERT

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Invalid Voice Mail DN（String）

推奨処置

CMI サービス パラメータ Voice Mail DN に有効なディレクトリ番号が設定されていることを確認します。

クリティカルレベル アラーム

重要レベルのアラームは 2 で表され、早急な対処が必要になる場合もあります。自動回復が見込まれますが、状況をモニタしてください。

このアラームはアラートレベルのアラームと同様に動作しますが、必ずしもすぐに対処が必要なわけではありません。システムに影響を与えるサービスに障害が発生しましたが、ユーザが介入することなく回復しています。次に例を示します。

- 処理不可能なエラーのためにサービスがクラッシュしましたが、サービスを再起動するウォッチドッグ プロセスが存在します。このクラッシュでは、必ずしもすぐに対処が必要なわけではありません。次に例を示します。
  - メモリ不足状態
  - 初期化されていない変数
  - メモリ スクリブラ
- 処理不可能な、予期しないコードエラーが発生しましたが、このエラーを解決するためにシステムは自動的に再起動します。

BChannelOOS

B チャネルがアウト オブ サービスです。このアラームによって示された B チャネルはアウト オブ サービスになっています。B チャネルがアウト オブ サービスになる一般的な理由には、次のようなものがあります。

- ニアエンドまたはファーエンドでメンテナンスを行うために、チャネルを意図的にアウト オブ サービスにしている
- MGCP ゲートウェイが、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）から送信された MGCP コマンドに対してエラーコード 501 または 510 を返した
- MGCP ゲートウェイが、Cisco Unified CM が送信した MGCP コマンドに 3 回応答しない
- Cisco Unified CM と MGCP ゲートウェイ間のイーサネット ポートで、速度とデュプレックスが一致しない

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度がエラーから重要に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Unique channel Id [String] Device Name.[String] Reason.[Enum]Channel Id.[UInt]

Enum 定義

- 0：定義なし

推奨処置

Cisco Unified CM 拡張サービス パラメータを確認します。[B チャネル メンテナンス ステータス（B-channel Maintenance Status）] を変更して、B チャネルが意図的にアウト オブ サービスにされているかどうかを確認します。PRI サービス メッセージの Q.931 トレースを確認して、公衆網プロバイダーによってBチャネルがアウトオブサービスにされているかどうかを判定します。MGCP ゲートウェイをリセットします。イーサネット ポート上の速度とデュプレックスの設定を確認します。

CallManagerFailure

Cisco Unified Communications システムの内部的な障害を示します。サービスを再起動して障害をクリアする必要があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

パラメータ

Additional Text [Optional] [String] Host name of hosting node.[String] IP address of hosting node.[String] Reason code.[Enum]

推奨処置

その他のエラーをモニタし、必要に応じて Cisco CallManager サービスを再起動します。このアラームが解消されない場合は既存のトレース ファイルを収集します。

CISCO-CCM-MIB

ccmCallManagerAlarmEnable に含まれます。詳細については、「CISCO-CCM-MIB」を参照してください。

関連トピック

CallManagerFailure の原因コードの Enum 定義, （288 ページ）
CISCO-CCM-MIB, （709 ページ）

CallManagerFailure の原因コードの Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
1	Unknown：Unified CM は不明な理由でエラーになりました。
2	HeartBeatStopped：ハートビート間隔の後、内部的なハートビートが停止しました。
3	RouterThreadDied：内部のスレッドがエラーになりました。
4	TimerThreadDied：内部のスレッドがエラーになりました。
5	CriticalThreadDied：内部のスレッドがエラーになりました。

CertExpiryCritical

証明書が7日以内で期限切れになります。証明書を再生成または再インポートします。このアラームを生成するサービスの名前は、Cisco Certificate Expiry Monitor です。このアラームは、システムによって生成された証明書またはシステムにアップロードされた証明書が期限切れになる場合に生成されます。Cisco Unified CM では、Tomcat（Web サーバ）、CallManager、IPSEc、および Directory の証明書を使用します。各証明書の詳細については、セキュリティ ガイドを参照してください。証明書が Cisco Unified CM によって生成された場合、自己署名証明書のデフォルトの有効期限は 5 年間です。証明書が CA によって署名されている場合、証明書の有効性は、証明書の発行の際に CA が設定した有効期限によって決まります。証明書の期限が近づくと、「“Cisco Certificate Expiry Monitor”」サービスによってアラームが生成されます。アラームの重大度は、証明書が期限切れになるまでの残り時間によって決まります。

システムの動作への影響は、期限切れになった証明書によって異なります。この情報は、アラームに含まれます。Tomcat の証明書が期限切れになった場合、Cisco Unified CM Web ページに接続中に、証明書が期限切れになったことを示すエラーがブラウザに表示されます。ただし、この警告を無視して Cisco Unified CM ページへの接続を続行できます。

Directory-trust の場合、Cisco Unified CM にアップロードされたディレクトリ信頼証明書が期限切れになると、Cisco Unified CM は外部 LDAP サーバとの SSL 接続を確立できないことがあります。システム全体の影響として、Cisco Unified CM と他の外部サーバ間の SSL 接続ができなくなります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

/CERT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cert モニタ

重大度（Severity）

重要（2）

パラメータ

なし

推奨処置

CUOS ページにログインします。[セキュリティ（Security）] > [証明書の管理（Certificate Management）] の順に移動し、（アラーム内の情報に基づいて）期限切れになった証明書を再生成します。これにより、新しい有効期限を持つ新しい自己署名証明書が生成されます。証明書が CA によって署名されている場合、新しい CSR を生成して CA に送信し、CA が署名した証明書を取得して新しい証明書をアップロードします。

CertValidfor7days

このアラームは、証明書の有効期限が切れたか、7 日以内に期限が切れることを示します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/CertMonitorAlarmCatalog

重大度（Severity）

重要（2）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Message（String）

推奨処置

Cisco Unified Operating System にアクセスし Certificate Management に進むことで、期限切れになろうとしている証明書を再生成します。証明書が CA によって発行されている場合は、CSR を生成し、CSR を CA に送信して、CA から新しい証明書を入手し、Cisco Unified CM にアップロードします。

CDRMaximumDiskSpaceExceeded

CDR ファイルのディスク使用率が最大ディスク割り当てを超えました。ディスク使用率を下げるために、いくつかの配信不能なファイルが削除された可能性があります。CDR ファイルのディスク使用率は、割り当てられた最大ディスク領域を超えています。CDRM は、ディスク使用率を上限未満まで下げるために、外部の課金サーバにまだ送信されていない CDR ファイルをいくつか削除した可能性があります。配信不能なファイルを削除するかどうかは、CDRM 設定ページでの deletionDisable フラグの設定方法によって決まります。E メール アラートが管理者に送信されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	ファシリティとサブファシリティが変更されました。ルーティング リストが追加され、Data Collector が Alert Manager に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CDRREP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR 管理

重大度（Severity）

重要（2）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

Alert Manager

パラメータ

DiskUsageInMB [String]

推奨処置

1. 配信不能な CDR ファイルが何らかの条件で蓄積されすぎているかどうかを確認します。
2. ネットワーク リンク ステータスを確認します。
3. 課金サーバが動作しているかどうかを確認します。
4. 課金サーバ上の（s）FTP サーバが実行中で要求を受け入れているかどうかを確認します。
5. [サービスアビリティ（Serviceability）] > [ツール（Tools）] で、課金サーバの CDRM 設定が正しいかどうかを確認します。
6. [サービスアビリティ（Serviceability）] > [ツール（Tools）] で、CDR ファイルの最大ディスク割り当てが低すぎるかどうかを確認します。
7. `/var/log/active/cm/trace/cdrrep/log4j` で、CDR Repository Manager トレースを確認します。

CiscoDirSyncProcessFailToStart

特定の同期アグリーメントで LDAPSync プロセスを開始できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

重要（2）

パラメータ

AgreementId [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

CodeRedEntry

Unified CM は Code Red 状態になり、再起動します。

Unified CM は長期間 Code Yellow 状態になっており、それ自身で回復できる可能性がほとんどありません。Cisco CallManager サービスは自動的に再起動し、Code Yellow 状態の原因になっている状況をクリアしようとします。システムが Code Yellow 状態のままになる期間は、Code Yellow Duration サービスパラメータで設定できます。このパラメータの期間を 99999 に設定すると、Code Red 状態は発生しません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

パラメータ

Expected Average Delay [UInt] Entry Latency [UInt] Exit Latency [UInt] Sample Size [UInt] Code Yellow Duration [UInt] Number of Calls Rejected Due to Call Throttling [UInt] Total Code Yellow Entry [UInt] Total Code Yellow Exit [UInt]

推奨処置

CodeYellowEntryアラームで定義されている推奨処置の手順を試みるべきでした。まだ試みていない場合は、システムがオンラインになった後で試みます。唯一の動作は自動的に実行される再起動だけであるため、Code Red に対する他の処置はありません。

CodeYellowEntry

着信コール処理で許容できないほど大きな遅延が発生したため、CallManagerはコール制御を開始しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

パラメータ

Expected Average Delay [UInt] Entry Latency [UInt] Exit Latency [UInt] Sample Size [UInt] Total Code Yellow Entry [UInt]

推奨処置

Code Yellow 状態になる根本的な原因は、一般にメモリの問題や高い CPU 使用率です。ディスクの不良も原因になる可能性があります。また、トレース レベルの設定によっては、CPUを大量に

消費します（特に、Cisco Unified Serviceability の [SDL Trace Configuration] ウィンドウで [Enable SDL TCP Event Trace] チェックボックスをオンにしている場合）。これらの領域を確認し、Code Yellow 状態から回復するよう試みます。また、CLI からトレース ディレクトリに対して File Fragmentation コマンドを実行し、ハードディスクのフラグメンテーションの進み具合を確認することもできます。状況をモニタし、既存のトレース ファイルを収集します。組織で予想される妥当な時間内に CodeYellowExit アラームが発行されない場合や、システムが頻繁に Code Yellow 状態になる場合は、TAC に問い合わせ、収集したトレース情報を渡します。

CoreDumpFileFound

新しいコア ダンプ ファイルがシステム内で見つかりました。コンポーネントの 1 つがクラッシュし、コア ダンプが生成されました。admin CLI または RTMT を使用してバックトレースを取得します。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

重要（2）

パラメータ

TotalCoresFound [String] CoreDetails [String] Core1 [String] Core2 [String] Core3 [String] Core4 [String] Core5 [String] Core6 [String]

推奨処置

この重大な内部エラーは、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）で調査する必要があります。TAC に連絡する前に、CCM サーバの CLI にログインし、「“active analyze core file name”」コマンドを実行して、コア ダンプのバックトレースを生成します。コア ファイル名は、アラートの詳細に格納されています。analyze コマンドを実行した後、CLI コマンド「“file get activelog analyze”」または RTMT の [トレースの収集（Collect Traces）]“ ”オプションを使用してバックトレースを収集します。これらのバックトレースをシスコ TAC に送付し、詳細な解析を依頼します。

DChannelOOS

D チャネルがアウト オブ サービスです。このアラームによって示された D チャネルはアウト オブ サービスになっています。D チャネルがアウト オブ サービスになる一般的な理由は次のようなものがあります。T1/E1/BRI ケーブル接続の切断。内部または外部の問題によるゲートウェイ データ リンク（レイヤ 2）の切断。ゲートウェイのリセット。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

パラメータ

Channel Id.[UInt] Unique channel Id [String] Device Name.[String] Device IP address [String] Reason.[Enum]

Enum 定義

- 0：定義なし

推奨処置

T1/E1/BRI ケーブルの接続を確認します。ゲートウェイをリセットしてレイヤ 2 の接続を復元します。ゲートウェイのリセットが意図的であったかどうかを調査します。リセットが意図的ではなかった場合、Cisco Unified CM Administration のゲートウェイ設定のウィンドウとゲートウェイ端末へのアクセスを制限する処置を行います。

DUPLEX_MISMATCH

このアラームは、ローカルインターフェイスとスイッチインターフェイス間でデュプレックスが一致しない場合に Cisco CDP によって生成されます。

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.1	DUPLEX_MISMATCH が CDPAlarmCatalog に追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CDP/CDP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/CDP

重大度（Severity）

重要（2）

パラメータ

Switch Duplex Settings（String）

Local Interface Duplex Settings（String）

推奨処置

ローカルインターフェイスおよびスイッチインターフェイスでデュプレックス設定が自動二重または全二重に設定されていることを確認します。

ErrorChangeNotifyClientBlock

変更通知クライアントがビジー状態です（ブロックされています）。変更通知クライアントが 10 分間ブロックされ続けると、システムによってブロックが自動的にクリアされ、変更通知が正常に再開します。データベースに加えられた変更は、いずれの受信者からも使用されません。このエラーは、必ずしも問題になるわけではありません。ただし、変更通知クライアントが 10 分間ブロックされ続けると、ブロックされているクライアントを除くすべてのクライアントのブロックがシステムによって自動的にクリアされます。これにより、その他のすべてのクライアントの変更通知が正常に再開します。ブロックされているクライアントをクリアするには、サーバを再起動する必要があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

重要（2）

推奨処置

データベース サーバのコマンドライン インターフェイス（CLI）で、次のコマンドを実行します。

show tech notify

ブロックに関する情報が、CLI コマンド出力に表示されます。Cisco Unified Serviceability を使用して、アラームで示されたサーバを再起動します。トレースを収集して調査し、クライアントがブロックされていた時間内に異常なアクティビティがなかったかどうかを調べることも推奨します。Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性がある変更を検索します。

LogPartitionHighWaterMarkExceeded

ログ パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが、設定されている上限を超えています。ログ パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが、設定されている下限を下回るまで、いくつかのコア ファイルまたはトレース ファイル（場合によっては両方）がパージされます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

パラメータ

UsedDiskSpace [String] MessageString [Optional].[String]

推奨処置

RTMT にログインし、Alert Central で、LogPartitionHighWaterMarkExceeded アラートに設定されているしきい値を確認します。設定されている値が、意図せずデフォルトのしきい値よりも小さい値に設定されている場合は、値をデフォルトに変更します。

最初のアラートを受信した後 30 分間このアラートを受信し続ける場合は、RTMT の [ディスク使用率（Disk Usage）]“ ”タブで共通パーティションのディスク使用率を確認します。このタブに表示されているディスク使用率が LogPartitionLowWaterMarkExceeded アラート設定で設定されている値よりも大きい場合は、TAC に問い合わせ、共通パーティションのディスク使用率が高い原因をトラブルシューティングします。

MaxCallsReached

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）ノードでの最大同時接続数に到達しました。これは内部的に設定された値であり、これを超えると、Unified CM は、コール数を内部的なしきい値未満にするために、コールの制御を開始します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

パラメータ

Description [Int]

推奨処置

リアルタイム モニタリング ツールで、Cisco CallManager オブジェクトの CallsActive カウンタのコール数が異常に多くなっていないか確認します。内部メカニズムにより、この状態を修正しようと試みられます。このアラームが継続的に発生する場合は、既存の SDL および CCM トレース ファイルを収集し、Cisco Unified CM Serviceability の CM Services トレース コレクションが Detailed レベルになっていることを確認します。

MGCPGatewayLostComm

MGCP ゲートウェイで Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）との通信が失われました。このアラームは次のような場合に発生する可能性があります。Cisco Unified CM がゲートウェイから RSIP グレースフル/強制などの MGCP 登録解除信号を受信した場合、Cisco Unified CM が、ゲートウェイから MGCP KeepAlive 信号を受信しない場合、MGCP ゲートウェイが、Cisco Unified CM によって送信された MGCP コマンドに 3 回応答しない場合、Cisco Unified CM と MGCP ゲートウェイ間のイーサネット ポートで、速度とデュプレックスが一致しない場合、ゲートウェイがリセットされた場合。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

重要（2）

パラメータ

Device Name [String]

推奨処置

Cisco Unified CM との通信の復元を試行するために MGCP ゲートウェイをリセットします。次に、イーサネット ポート上の速度とデュプレックスの設定を確認します。ゲートウェイの不要なリセットが原因で通信が切断された場合、権限のない人が Cisco Unified CM の管理ページまたはゲートウェイ端末からゲートウェイをリセットできないようにするために予防策を取ります。

関連トピック

CISCO-CCM-MIB, （709 ページ）

StationTCPInitError

初期化中にエラーが発生しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「重要」に変更されました。 • 次のパラメータが削除されました。 ◦ Error Number [String] ◦ ErrorCode [Int]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

推奨処置

Cisco Unified Communications Manager の IP アドレスが設定されており、IP バージョンのループバック アドレスとして設定されていないことを確認します。IP 設定が正しい場合は、SDL と SDI のトレースを収集し、TAC にお問い合わせください。

TCPSetupToIMEFailed

IME サーバへの接続に失敗しました。

このアラームは、Unified CM が IME サーバへの TCP 接続を確立できない場合に発生します。一般に、IME サーバの IP アドレスとポートの設定が正しくないか、イントラネット接続の問題により接続が確立できない場合に発生します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

CRITICAL_ALARM

推奨処置

アラームに含まれている IME サーバの IP アドレスとポートが正しいことを確認します。正しい場合は、ネットワーク接続の問題が原因である可能性があります。Unified CM サーバと IME サーバの間の接続をテストします。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

IP address（String）

Port number（UInt）

TimerThreadSlowed

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）の内部タイミング メカニズムの確認が、許容可能な範囲を超えて低速になりました。これは、一般に、システムの負荷が高いか内部的な異常を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「警告」から「重要」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

クリティカル（Critical）

推奨処置

このアラームがほぼ同じ日や同じ時刻に発生する場合や、発生頻度が徐々に高くなっている場合は、リアルタイム モニタリング ツールですべてのシステム パフォーマンス データを収集するとともに、このアラームが発生する直前の 30 分間のすべてのトレース情報を収集し、TAC にお問い合わせください。

TestAlarmCritical

重大アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

重要（2）

推奨処置

なし

エラーレベル アラーム

エラーレベルのアラームは 3 で表されます。このアラームの場合、重要なデバイスまたはサブシステムを調査し、すぐに対処が必要かどうかを判断する必要があります。ただし、このエラーにより、必ずしもサービスが機能を継続できなくなるわけではなく、システム障害も起こりません。このエラーと関連が深いのはデバイスまたはサブシステムです。

たとえば、予期しない理由により、デバイスまたはサブシステムに障害が発生することがあります。

ANNDeviceRecoveryCreateFailed

ANN デバイス リカバリの作成に失敗しました。おそらくメモリ不足が原因で、ANN デバイス リカバリ クラスの作成に失敗しました。エラー コードがゼロでない場合、エラーの原因を特定するのに役立つことがあります。アナウンス デバイスは使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
8.0(1)	ルーティング リスト要素とパラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

OS Error Code（Int）

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

AwaitingResponseFromPDPTimeout

Cisco Unified Communications Manager が、ポリシー デシジョン ポイント（PDP）からのルーティング応答待ちでタイムアウトしました。Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）が、Cisco CallManager サービス パラメータ Call Intercept Routing Request Timer か、Cisco Unified CM の管理ページにあるコールの代行受信のプロファイル設定ウィンドウで指定した時間内に、ポリシー デシジョン ポイント（PDP）からのコール ルーティング応答を受信しませんでした。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR_ALARM

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

推奨処置

PDP がイン サービスで正常に機能していることを確認します。PDP が過負荷になっていないことを確認します。過負荷になっている場合は、以下の推奨事項のいずれかまたはすべてに従い、PDP の負荷を減らすための適切な処置を実施します。

- PDP を追加し、Cisco Unified CM の管理ページにある [コール ルーティング（Call Routing）] メニューの各種設定ページで、追加のコール代行受信プロファイルとコール代行受信トリガー ポイントを使用して Unified CM をプロビジョニングすることを検討します。
- コール代行受信プロファイルごとにポリシー サーバのペアをプロビジョニングし、ロード バランシングをイネーブルにします。

  または

- 展開されている PDP サーバが、Cisco Enterprise Policy Manager（CEPM）または展開したサードパーティ製 PDP ソリューションで指定されているハードウェア要件を満たしているかそれを上回っていることを確認します。必要に応じて、この PDP に対する Cisco CallManager サービス パラメータ Call Intercept Routing Request Timer または Call Intercept Profile の値を増やします。

BadCDRFileFound

CDR または CMR の不正なフラット ファイルが、CAR データベースへの CDR のロード中に見つかりました。このファイルは、破損している可能性があります。ただし、CAR ローダは、不正なレコードをスキップし、正常なレコードを CAR データベースにロードできます。このアラームを生成するサービスの名前は、CAR Loader（DailyCdrLoad）ジョブです。このジョブは、Cisco CAR Scheduler サービスに含まれます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	既存のパラメータが追加されました。
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CAR_SCH-CAR

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR Rep

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

File Name（String）

First Bad Record Cause（String）

File Summary（String）

推奨処置

cdr_repository フォルダから不正なファイルを探し、原因および概要から得られる情報に基づいて問題となるレコードを確認します。できるだけ早く、このファイル内で見つかった不正なレコードに関連付けられている SDI および SDL トレースを収集します。CAR Scheduler トレースを収集および確認して、詳細情報を取得します。

BDIApplicationError

BDI ファシリティ/サブファシリティ エラーです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

BDIOverloaded

BDI ファシリティ/サブファシリティが過負荷になりました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

CARSchedulerJobError

CAR でスケジュールされたジョブが失敗しました。事前生成済みの日単位、週単位、月単位、月単位課金のレポート ジョブなど、CAR でスケジュールされた通常のジョブが失敗しました。特定の CAR スケジューラ ジョブが失敗し、正常に実行できません。このエラーにより、CAR 機能に大きな影響が生じることはありません。事前生成済みの CAR レポートの場合、このエラーのために特定のレポートが実行できなくなり、CAR レポートの消失につながります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	既存のパラメータが追加されました。
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CAR_SCH-CAR

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CAR

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Job Name（String）

Job Failure Cause（String）

Job Failure Detail（String）

推奨処置

1. Cisco CAR Scheduler サービスのステータスを確認します。
2. CAR ページでイベント ログを確認します。
3. tbl_system_preferences テーブルの内容を確認します。
4. tbl_billing_data テーブル、tbl_billing_error テーブル、および tbl_error_id_map テーブルのレコード数を確認します。
5. CAR ページで、スケジュールされたジョブ設定が正しいかどうかを確認します。
6. CAR Scheduler トレースを収集および確認して、詳細情報を取得します。

CARSchedulerJobFailed

CDR 分析とレポート（CAR）でスケジュールされた重要なジョブが失敗しました。このジョブは、PopulateSchedules、DailyCdrLoad、TaskMonitor、または DatabaseMaintenance です。特定の CAR スケジューラ ジョブが失敗し、正常に実行できませんでした。このエラーにより、CAR 機能に大きな影響が生じる可能性があります。

- PopulateSchedules ジョブが失敗した場合、CAR スケジューラは、ジョブがその日に実行されるようにスケジュール設定できません。このため、一部またはすべての CAR スケジューラ ジョブを開始できません。
- DailyCdrLoad ジョブが失敗した場合、CAR ローダは、CDR/CMR レコードを CDR/CMR フラット ファイルから CAR データベースにロードできません。このため、実行中の CAR レポートでレコードが検出され、未処理の CDR/CMR フラット ファイルが蓄積されます。
- TaskMonitor ジョブが失敗した場合、CAR スケジューラは、日々の DB IDS メモリ クリーンアップ タスクを実行できません。このため、DB 共有メモリの使用率が高くなります。
- DatabaseMaintenance ジョブが失敗した場合、CAR スケジューラは、データベース最適化メンテナンスによる日々の統計更新プロシージャを実行できません。このため、CAR データベースは運用に合わせて最適化されなくなります。

このアラームを生成するサービスの名前は、CAR Scheduler サービスです。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	ルーティング リストが Data Collector から Alert Manager に変更され、既存のパラメータが追加されました。
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CAR

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CAR アラーム カタログ

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

アラート マネージャ

パラメータ

Job Name（String）

Job Failure Cause（String）

Job Failure Detail（String）

推奨処置

1. Cisco CAR DB サービスのステータスを確認します。
2. Cisco CAR Scheduler サービスのステータスを確認します。
3. CAR ページでイベント ログを確認します。
4. tbl_system_preferences テーブルの内容を確認します。
5. tbl_billing_data テーブル、tbl_billing_error テーブル、および tbl_error_id_map テーブルのレコード数を確認します。
6. CAR ページで、スケジュールされたジョブ設定が正しいかどうかを確認します。
7. CAR Scheduler トレースを収集および確認して、詳細情報を取得します。

CCDIPReachableTimeOut

CCD Requesting Service IP Reachable Duration タイムアウトが発生しました。

CCD要求サービスは、IPを通じて学習したパターンに到達できなくなったことを検出しました。このフォワードから学習したすべてのパターンは、IP では到達不能と見なされ、IP が再度到達可能になるまで学習したパターンへのコールがルーティングされ続けるようにするために、学習したパターンへのすべてのコールはPSTNを通じてルーティングされます。PSTNフェールオーバーがタイムアウトするまでは、一定の期間 PSTN を通じてコールがルーティングされます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

IP 接続を確認し、ネットワークの TCP または IP の問題を解決します。

CCDPSTNFailOverDurationTimeOut

PSTN フェールオーバーの内部的な期限が満了しました。

学習したパターンが IP を通じて到達不能である場合、Unified CM は代わりに PSTN を通じてコールをルーティングします。コールは、内部的に制御された期間の間 PSTN を通じてルーティングされます。このアラームが発生した場合、PSTN フェールオーバー期間が満了し、学習したパターンへのコールがルーティングできなくなります。学習したすべてのパターンは Unified CM からパージされます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

ネットワークのトラブルシューティングを行い、IP 接続を復旧します。IP 接続が復旧した後、Unified CM は自動的にホステッド DN パターンを再学習し、学習したパターンへのコールが IP を通じてルーティングされます。

CDRAgentSendFileFailed

タイムアウトまたはその他の原因のため、CDR Agent が CDR ファイルを CCM ノードから CCM クラスタ内の CDR Repository ノードに送信できません。E メール アラートが管理者に送信されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	Data Collector ルーティング リスト要素は Alert Manager に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CDRREP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR Rep

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

Alert Manager

パラメータ

CDRRepositoryNodeAddress [String]

CDRAgentNodeAddress [String]

推奨処置

1 ネットワーク リンク ステータスを確認します。

2 CDR Repository ノード（クラスタ内の最初のノード）が動作しているかどうかを確認します。

3 CDR Repository Manager が最初のノードでアクティブになっているかどうかを確認します。

4 [サービスアビリティ（Serviceability）] > [ツール（Tools）] で、CDRM 設定を確認します。

5 エラーが発生した特定のノードで、CDR Agent トレースを確認します。

6 CDR Repository Manager トレースを確認します。

7 パブリッシャがアップグレードされているかどうかを確認します。
CDRAgentSendFileFailureContinues アラームが表示されなくなったら、状況が解決されたことになります。

CDRAgentSendFileFailureContinues

CDR Agent が、CDR ファイルを CCM ノードから CDR Repository ノードに再試行で送信できません。CDR Agent は、最初の送信失敗後の再試行で CDR ファイルを CCM ノードからクラスタ内の CDR Repository ノードに送信できません。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CDR_REP-CDRREP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR Rep

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

データ コレクタ

パラメータ

CDRRepositoryNodeAddress [String]

CDRAgentNodeAddress [String]

推奨処置

1. ネットワーク リンク ステータスを確認します。
2. CDR Repository ノード（クラスタ内の最初のノード）が動作しているかどうかを確認します。
3. CDR Repository Manager が最初のノードでアクティブになっているかどうかを確認します。
4. [サービスアビリティ（Serviceability）] > [ツール（Tools）] で、CDRM 設定を確認します。
5. エラーが発生した特定のノードで、CDR Agent トレースを確認します。
6. CDR Repository Manager トレースを確認します。
7. パブリッシャがアップグレードされているかどうかを確認します。

CDRFileDeliveryFailed

クラスタ外の課金サーバへの CDR ファイルの FTP 配信が、タイムアウトまたはその他の原因で失敗しました。E メール アラートが管理者に送信されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	Data Collector ルーティング リスト要素は Alert Manager に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CDRManagement/CDRREP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR Rep

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

Alert Manager

パラメータ

BillingServerAddress [String]

推奨処置

1. ネットワーク リンク ステータスを確認します。
2. 課金サーバが動作しているかどうかを確認します。
3. 課金サーバ上の（s）FTP サーバが実行中で要求を受け入れているかどうかを確認します。
4. [サービスアビリティ（Serviceability）] > [ツール（Tools）] で、CDRM の設定が正しいかどうかを確認します。
5. CDR Repository Manager トレースを確認します。

CDRFileDeliveryFailureContinues

クラスタ外の課金サーバへの CDR ファイルの（s）FTP 配信が、最初の配信失敗後の再試行で失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CDR_REP-CDRREP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR Rep

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

データ コレクタ

パラメータ

BillingServerAddress [String]

推奨処置

1. ネットワーク リンク ステータスを確認します。
2. 課金サーバが動作しているかどうかを確認します。
3. 課金サーバ上の（s）FTP サーバが実行中で要求を受け入れているかどうかを確認します。
4. [サービスアビリティ（Serviceability）] > [ツール（Tools）] で、CDRM の設定が正しいかどうかを確認します。
5. CDR Repository Manager トレースを確認します。

CFBDeviceRecoveryCreateFailed

おそらくメモリ不足が原因で、CFBデバイスの開始に失敗しました。エラーコードがゼロでない場合、エラーの原因を特定するのに役立つことがあります。会議ブリッジデバイスは使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	ルーティング リスト要素とパラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

OS Error Code（Int）

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

CiscoDhcpdFailure

Dynamic Host Configuration Protocol（DHCP）デーモンの実行が停止されました。設定エラーまたはクラッシュが原因で、DHCP デーモンを起動できません。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログでエラーがないかどうかを確認し、設定を修正します。前の手順でエラーが見つからなかった場合、アプリケーションの再起動が必要になることもあります。

CiscoDirSyncProcessFailedRetry

特定の同期アグリーメントで LDAPSync プロセスが失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

AgreementId [String] Reason [String]

推奨処置

同期プロセスは自動的に再試行されます。詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

CiscoDirSyncProcessFailedNoRetry

特定の同期アグリーメントで LDAPSync プロセスが失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

AgreementId [String] Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。アプリケーションは、次の予定時刻に同期を再試行します。

CiscoDirSyncProcessConnectionFailed

LDAPSync プロセスが、LDAP サーバに接続できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

AgreementId [String] LDAPHost [String] Reason [String]

推奨処置

LDAP サーバがオンラインになっているかどうかを確認します。SSL を使用する場合、必要な証明書がローカルの CM サーバで使用できることを確認してください。アプリケーションは自動的に再試行されます。

CiscoDirSyncDBAccessFailure

LDAPSync プロセスが、ローカル データベースにアクセスできませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

AgreementId [String] Reason [String]

推奨処置

ローカルの CallManager データベースが正常に機能しているかどうかを確認します。失敗した同期プロセスは、次の予定時刻に再開されます。

CiscoLicenseManagerDown

License Manager のダウンにより、ライセンス プロビジョニングが失敗します。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

指定されたノードで License Manager サービスを再起動します。

CiscoLicenseRequestFailed

ライセンス要求は、要求を処理することができないために失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

CiscoLicenseDataStoreError

要求を処理できないため、ライセンス データベース エラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

CiscoLicenseInternalError

ライセンスの内部エラーです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。

CiscoLicenseFileError

ライセンス ファイルが無効または改ざんされているため、ライセンス ファイル エラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

アプリケーション ログを参照し、ライセンス ファイルが適切かどうかを確認します。

CLM_MsgIntChkError

ClusterMgr メッセージの整合性チェックでエラーが発生しました。ClusterMgr は、メッセージの整合性チェックに失敗したメッセージを受信しました。これは、クラスタ内の別のノードが誤ったセキュリティ パスワードで設定されていることを示す場合があります。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CLUSTERMANAGER/CLUSTERMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cluster Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

オペレーティング システム（Operating System）

アプライアンス

パラメータ

Sender IP address（String）

推奨処置

予期された IP アドレスからメッセージが送信されたかどうかを確認します。そのノードのセキュリティ パスワードを確認します。

CLM_UnrecognizedHost

ClusterMgr がホストを認識できませんでした。ClusterMgr は、このクラスタ内でノードとして設定されていない IP アドレスからメッセージを受信しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CLUSTERMANAGER/CLUSTERMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cluster Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

オペレーティング システム（Operating System）

アプライアンス

パラメータ

Node IP address（String）

推奨処置

この IP アドレスがこのクラスタ内でサーバとして現在設定されているかどうかを確認します。

ConfigItAllBuildFilesFailed

すべてのデバイス設定ファイルの完全な再構築が失敗しました。このアラームの可能性のある原因には、Cisco Unified Communications Manager データベースへのアクセスの失敗、または一部のデバイスの誤設定が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigItAllBuildFilesFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConfigItAllReadConfigurationFailed

すべての設定ファイルの再構築中に、データベースからエンタープライズ パラメータ値を取得できませんでした。この原因は通常、Cisco Unified Communications Manager データベースへのアクセスの失敗です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigItAllReadConfigurationFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConfigThreadBuildFileFailed

TFTP サービスの起動時にすべてのデバイス設定ファイルを構築できませんでした。この原因は通常、データベース アクセス障害です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadBuildFileFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConfigThreadCNCMGrpBuildFileFailed

Cisco Unified Communications Manager Group 設定が変更されたために、設定ファイルの再構築に失敗しました。この原因は通常、Cisco Unified Communications Manager データベースへのアクセスの失敗です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadCNCMGrpBuildFileFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConfigThreadCNGrpBuildFileFailed

デバイス プール設定または共通のデバイス設定などのグループ レベル設定が変更されたために、設定ファイルの再構築に失敗しました。この原因は通常、Cisco Unified Communications Manager データベースへのアクセスの失敗です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadCNGrpBuildFileFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConfigThreadReadConfigurationFailed

TFTP サービスの起動時にデータベースからエンタープライズ パラメータ値を取得できませんでした。この原因は通常、データベース アクセス障害です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadReadConfigurationFailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConfigThreadUnknownExceptionCaught

メイン処理ルーチンで例外が検出されました。このアラームは、設定ファイルの構築時または TFTP サービスがシステムのエンタープライズ パラメータの値を取得しようとしたときにエラーが発生した場合に、他のアラームと一緒に送信されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kConfigThreadUnknownExceptionCaught から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

ConflictingDataIE

着信 PRI/BRI Setup メッセージの情報要素（IE）が無効であるため、コールが拒否されました。

着信 PRI/BRI Setup メッセージの、Bearer Capability 情報要素（IE）中に無効な Coding Standard 値が含まれていたため、コールが拒否されました。Unified CM は、Coding Standard の値が 0 または 1 の PRI/BRI Setup メッセージだけを受け付けます。無効な IE を受信した場合、Unified CM はコール セットアップを拒否し、このアラームを発行します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

推奨処置

Setup メッセージの送信に対して責任を持つサービス プロバイダーに、Coding Standard の値が 0 または 1 の IE が Setup メッセージに含まれている必要があることを知らせます。

ConnectionFailure

Cisco CallManager が、示されたデバイスの TLS 接続を開くことができませんでした。原因としては、[デバイス セキュリティ モード（Device Security Mode）]“ ”や [X.509 の件名（X.509 Subject Name）]“ ”の設定が正しくないか、暗号化アルゴリズムがサポートされていないことが考えられます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Device Name.[String] IP Address [String] Device type.[Optional] [Enum]Device description [Optional].[String] Reason code [Enum]

推奨処置

示されたデバイスのセキュリティ プロファイルを確認します。[デバイス セキュリティ モード（Device Security Mode）]“ ”が [認証済（Authenticated）]“ ”または [暗号化済（Encrypted）]“ ”になっていることを確認します。[X.509 の件名（X.509 Subject Name）]“ ”フィールドの内容が正しいことを確認します。これは、ピアから渡された証明書のサブジェクト名に一致する必要があります。Unified CM は、AES_128_SHA 暗号化アルゴリズムだけをサポートしています。正しいアルゴリズムを使用してピアに証明書を再生成させます。

関連トピック

ConnectionFailure の DeviceType Enum 定義, （327 ページ）
ConnectionFailure の原因コードの Enum 定義, （329 ページ）

ConnectionFailure の DeviceType Enum 定義

値	定義（Definition）
7	CISCO_7960

値	定義（Definition）
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
131	SIP_TRUNK
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942

値	定義（**Definition**）
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

ConnectionFailure の原因コードの Enum 定義

コード（**Code**）	理由（**Reason**）
1	AuthenticationError
2	InvalidX509NameInCertificate
4	InvalidTLSCipher

ConnectionFailureToPDP

Unified CM からポリシー デシジョン ポイント（PDP）への接続要求でエラーが発生しました。このエラーは、次の状態の結果である可能性があります。

- Unified CM と PDP の間の接続が制限または阻害される原因となるネットワーク エラー。
- Unified CM が PDP への HTTPS 接続を確立するときの認証エラー。
- PDP がイン サービスでない。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

The cause of the connection failure（String）

推奨処置

Cisco Unified OS の管理ページからポリシー サーバ ホストに ping を実行して、Unified CM と PDP の間の接続を確認し、接続が失われている場合は接続を確立するための手順を実行します。接続の失敗の原因が認証の問題にある場合は、PDP の有効な証明書が Cisco Unified OS の管理ページにインポートされていることと、Unified CM クラスタ内のすべてのノードの証明書が PDP のすべてのノードにインポートされていることを確認します。また、PDP サービスがアクティブかどうかを確認します。

CNFFBuffWriteToFilefopenfailed

ディスクの設定ファイルの作成、またはディスクの既存の設定ファイルの更新に失敗しました。このアラームは、ディスクがいっぱいになっている場合、またはファイルが使用中の場合に発生する可能性があります。

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kCNFFBuffWriteToFilefopenfailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

パラメータ

FileName [String]

推奨処置

RTMT を使用して、ディスクの使用率を確認し、見つかった問題を修正します。ディスク領域の問題が見つからなかった場合、Cisco Unified Serviceability で（[Tools] > [Control Center - Feature Services] の順に移動して）、TFTP サービスの再起動を試行します。TFTP サービスが保存しようとしている設定ファイルが、使用中の既存のファイルである可能性があるので、TFTP サービスを停止して再起動することは有用です。それでもこのエラーが表示される場合、Cisco Unified Serviceability に移動し、[Trace Configuration] ウィンドウで TFTP サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にして、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

CNFFBuffWriteToFilefwritefailed

ディスクに設定ファイルを保存できませんでした。このアラームは、ディスクがいっぱいになっている場合、またはファイルが使用中の場合に発生する可能性があります。

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kCNFFBuffWriteToFilefwritefailed から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「情報」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（Error）

パラメータ

FileName [String]

推奨処置

RTMT を使用して、ディスクの使用率を確認し、見つかった問題を修正します。ディスク領域の問題が見つからなかった場合、Cisco Unified Serviceability で（[Tools] > [Control Center - Feature Services] の順に移動して）、TFTP サービスの再起動を試行します。TFTP サービスが保存しようとしている設定ファイルが、使用中の既存のファイルである可能性があるので、TFTP サービスを停止して再起動することは有用です。それでもこのエラーが表示される場合、Cisco Unified Serviceability に移動し、[Trace Configuration] ウィンドウで TFTP サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にして、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

CtiProviderOpenFailure

CTI アプリケーションはプロバイダーをオープンできません。IP アドレスは、アプリケーションの IP アドレッシング モードに応じて、IPv4 または IPv6 のいずれかの形式で表示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiProviderOpenFailure から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Login User Id（String）

Reason code（Enum）

IPAddress（String）

IPV6Address（String）

推奨処置

原因コードと、原因コード内の推奨処置を確認します。

関連トピック

CtiProviderOpenFailure の原因コードの Enum 定義, （333 ページ）

CtiProviderOpenFailure の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	不明
0x8CCC0075（2362179701）	ユーザを認証するためのログイン要求がタイムアウトしました。原因としては、LDAP サーバの照会の設定ミスなどの LDAP サーバの設定ミスや、Unified CM の CPU 使用率が高いことが考えられます。推奨される処置は、CPU 使用率が Unified CM にとって安全な範囲にあることを確認することです（これは、RTMT の CPU Pegging Alert を使ってモニタできます）。

値	定義（Definition）
0x8CCC0060（2362179680）	ディレクトリ ログインに失敗しました。クレデンシャルが誤って設定されていないことを確認し、アプリケーションで設定されているユーザ ID とパスワードが、Unified CM の管理ページで設定されている内容（[ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）]）に一致していることを確認します。
0x8CCC005E（2362179678）	ディレクトリが使用できません。LDAP サーバが Unified CM ノードから到達可能であることを確認し、Cisco Unified OS の管理ページから LDAP サーバ ホストに ping を実行することで、Unified CM と LDAP サーバの間のネットワーク接続を確認します。接続が失われている場合は、接続を確立するための手順を実行します。
0x8CCC00D1（2362179793）	アプリケーションは、セキュアでないポートに接続しようとしていますが、アプリケーションに関連付けられているユーザに対してセキュリティ特権がイネーブルになっています。Unified CM の管理の [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）] でユーザのユーザ グループ設定をチェックします。ユーザを選択して、関連付けられている権限情報を確認します。
0x8CCC005F（2362179679）	標準 CTI 使用権限がイネーブルになっていません。アプリケーションに関連付けられているユーザは、「“Standard CTI Enabled”」ユーザ グループに属している必要があります。Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）] でユーザのユーザ グループ設定を確認します。ユーザを選択して、関連付けられている権限情報をチェックします。
0x8CCC00D0（2362179792）	ユーザに対してセキュアな接続がイネーブルになっていませんが、アプリケーションがセキュアなポートに接続しようとしています。アプリケーションの設定とユーザのセキュリティ設定を検討し、TAPI アプリケーションの場合は、[コントロール パネル（Control Panel）] > [電話とモデムのオプション（Phone and Modem Options）] > [詳細設定（Advanced）] > [CiscoTSP] > [構成...（Configure...）] > [セキュリティ（Security）] の順に選択し、[CTIManager へのセキュア接続（Secure Connection to CTIManager）]“”をディセーブルにします。JTAPI アプリケーションの場合は、[JTPrefs] で [セキュリティ（Security）] を選択し、[セキュア接続を有効にする（Enable Secure Connection）] をディセーブルにします。また、Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）] でユーザのユーザ グループ設定をチェックします。ユーザを選択して、関連付けられている権限情報を確認します。

DBLGetVersionInfoError

データベース層（DBL）GetVersionInfo 関数が NULL を返しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

なし

DeviceTypeMismatch

デバイスの TFTP 設定ファイルに格納されている情報と、そのデバイスのデータベースに設定されている情報の間で、デバイス タイプが一致しません。

デバイスの設定ファイルで示されているデバイス タイプがデータベースの設定に一致しません。これは、データベースの設定が変更され、デバイス自身が更新されていないことを示している可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	次の情報が更新されました。 • DBDeviceType の Enum 定義 • DeviceType の Enum 定義

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

パラメータ

Database device type [Enum]Device type.[Enum]Name of device.[String]

推奨処置

Cisco Unified Reporting で Unified CM Database Status レポートを確認し、データベースの複製が機能していることを確認します。また、リアルタイム モニタリング ツール（RTMT）の [Database Summary] ページで [Replication Status] を確認することもできます。ステータスで 2 が示されている場合、複製は正常です。電話機を再起動して TFTP から新しい設定ファイルをダウンロードします。また、その他の推奨処置について原因コードの定義も参照してください。

関連トピック

DeviceTypeMismatch の DBDeviceType Enum 定義, （336 ページ）
DeviceTypeMismatch の DeviceType Enum 定義, （338 ページ）

DeviceTypeMismatch の DBDeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

DeviceTypeMismatch の DeviceType Enum 定義

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
497	CISCO_6961
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

DbInfoCorrupt

返されたデータベース情報が破損しています。データベース設定エラーが発生しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Name of Device（String）

推奨処置

アラームで示されるデバイスの設定を調査します。

DbInfoError

取得したデータベース情報にエラーがあります。データベース設定エラーが発生しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Name of Device（String）

推奨処置

特定されたデバイスの設定を調査します。

DbInfoTimeout

データベース情報要求がタイムアウトしました。データベース設定の読み取り中にタイムアウトが発生しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Name of Device（String）

推奨処置

特定されたデバイスの設定を調査します。

DeviceCloseMaxEventsExceeded

5秒間の間に大量のイベントが発生したため、SCCPデバイスのTCPソケットが閉じられました。通常の状況下では、デバイスは自動的に再登録します。

アラームが示すSCCPデバイスは、SCCPデバイスあたりに許可されている最大イベント数を超えました。イベントとして、電話のコール、キープアライブ メッセージ、または超過 SCCP や非 SCCP メッセージを使用できます。許可される最大イベント数は、Cisco CallManager サービス パラメータ Max Events Allowed で制御されます。あるデバイスが、このサービス パラメータで設定されている数を超えると、Unified CM はそのデバイスに対する TCP 接続を閉じます。通常はその後に、自動で再登録が行われます。このアクションは、Unified CM で悪意のある攻撃を停止するため、または過度の CPU 使用を防ぐための試行です。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Total Events Received [UInt] IP Address [String] TCP Handle [String] Max Events Allowed [UInt] Number Of Skinny Device Throttled [UInt]

推奨処置

指定の SCCP デバイス の CCM トレース データを確認し、イベント数が非常に多くなっている原因を特定します。Cisco CallManager サービス パラメータ Max Events Allowed で設定されている値が、展開環境に適した数値になっていることを確認します。

DeviceInitTimeout

デバイス初期化タイムアウトが発生しました。このアラームは、通常の動作状態では発生せず、デバイスが初期化要求に応答しなかった場合にだけ発生します。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Device Name [String] Protocol [String] Side Number [UInt]

推奨処置

特定されたデバイスを調査します。

DirSyncSchedulerFailedToUpdateNextExecTime

スケジューラは、次の実行時に更新に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Message [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncScheduledTaskFailed

ディレクトリ同期タスクが失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

SchedulerID [String] ErrorMessage [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncSchedulerFailedToGetDBSchedules

DB からディレクトリ同期スケジュールを取得できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Message [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncSchedulerInvalidEventReceived

DirSync スケジューラが、データベースから無効なイベントを受信しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Action [String] Message [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncInvalidScheduleFound

DirSync スケジューラが、データベースから無効なスケジュールを読み取りました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

ScheduleID [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncSchedulerFailedToRegisterDBEvents

DirSync スケジューラが、DB 通知を登録できませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

ScheduleTable [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncSchedulerEngineFailedToStart

DirSync スケジューラ エンジンの開始に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

ScheduleTable [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncScheduleDeletionFailed

DirSync スケジュールの削除要求が失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

ScheduleID [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncScheduleUpdateFailed

DirSync スケジュールの更新要求が失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

ScheduleID [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DRFMasterAgentStartFailure

ポート 4040 をオープンできなかったため、DRF Master Agent を開始できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFMasterAgentStartFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。 説明文と推奨処置が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

ポート 4040 がすでに使用されていないことを確認します。

DRFLocalAgentStartFailure

DRF Local Agent は、ポート 4040 で Master Agent に接続できなかったため、開始できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFLocalAgentStartFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。 説明文と推奨処置が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

CiscoDRFMaster サービスと CiscoDRFLocal サービスが動作しているかどうかを確認します。

DRFRestoreFailure

DRF Restore プロセスでエラーが発生しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFRestoreFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。 説明文と推奨処置が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

詳細については、DRF ログを確認してください。

DRFInternalProcessFailure

DRF 内部プロセスで問題が発生しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFInternalProcessFailure から名前が変更されました。 ルーティング リストが追加され、推奨処置が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

詳細については、DRF ログを確認してください。

DRFTruststoreMissing

DRF は、MA と LA サービスの間の通信のセキュリティを高めるために、ipsec トラスト ストア証明書を使用します。この証明書がノードになく、DRF LA は MA に接続できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFTruststoreMissing から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。
7.0(1)	エラー メッセージが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

パブリッシャから ipsec.pem ファイルをダウンロードし、見つからないノードに ipsec トラストだけとしてファイルをアップロードして、Cisco DRF Local サービスを再起動します。

DRFUnknownClient

パブリッシャで動作する DRF Master Agent が、クラスタ外の不明なサーバからクライアント接続要求を受信しました。この要求は拒否されました

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFUnknownClient から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。
7.0(1)	エラー メッセージが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

未確認のサーバをネットワークから削除します。未確認のサーバのホスト名および IP アドレスについては、Reason セクションを参照してください。

DRFSecurityViolation

DRF システムにより、セキュリティ違反の原因となる可能性がある悪質なパターンが検出されました。DRF ネットワーク メッセージには、コード インジェクションやディレクトリ トラバーサルなどのセキュリティ違反の原因となる可能性がある悪質なパターンが含まれています。DRF ネットワーク メッセージがブロックされています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFSecurityViolation から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

Cisco DRF Master Agent サービスおよび Cisco DRF Local Agent サービスを停止します。

DRFBackupDeviceError

バックアップ デバイス エラーが原因で、DRF バックアップ プロセスが失敗しました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFBackupDeviceError から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

適切なデバイスが DRF 設定で指定されているかどうかを確認します。

DRFTapeDeviceError

DRF はテープ デバイスにアクセスできません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFTapeDeviceError から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

テープ ドライブが正常に動作しているかどうか、テープ ドライブに有効なテープが挿入されているかどうかを確認します。

DRFRestoreInternalError

DRF 復元オペレーションでエラーが発生しました。復元は内部的にキャンセルされました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFRestoreInternalError から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

詳細については、DRF ログを確認してください。

DRFMABackupComponentFailure

エラーが原因で、DRF は少なくとも 1 つのコンポーネントをバックアップできませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFMABackupComponentFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

コンポーネントのバックアップ ログを確認し、必要に応じてサポートに連絡します。

DRFMARestoreComponentFailure

エラーが原因で、DRF は少なくとも 1 つのコンポーネントを復元できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFMARestoreComponentFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

コンポーネントの復元ログを確認し、必要に応じてサポートに連絡します。

DRFMABackupNodeDisconnect

DRF Master Agent は CCM クラスタでバックアップ オペレーションを実行中でしたが、バックアップ オペレーションが完了する前にいずれかのノードが切断されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFMABackupNodeDisconnect から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

バックアップ中に切断されたコンピュータを確認します。コンピュータが誤ってシャットダウンされた場合は、バックアップを再開します。

DRFNoRegisteredComponent

使用可能な登録済みコンポーネントがないため、バックアップが失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFNoRegisteredComponent から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

バックアップの試行前に少なくとも 1 つのコンポーネントが登録されていることを確認します。

DRFNoRegisteredFeature

バックアップの機能が選択されていません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFNoRegisteredComponent から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

バックアップの試行前に少なくとも 1 つの機能が設定されていることを確認します。

DRFMARestoreNodeDisconnect

復元が完了する前に、復元中のノードが Master Agent から切断されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFMARestoreNodeDisconnect から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

復元中に切断されたコンピュータを確認します。コンピュータが誤ってシャットダウンされた場合は、復元を再開します。

DRFSftpFailure

DRF（s）FTP オペレーションが失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFSftpFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

宛先サーバが使用可能で適切な権限を持っており、（s）FTP デーモンが実行されていることを確認します。

DRFRegistrationFailure

内部エラーが原因で、DRF 登録オペレーションが失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFRegistrationFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

DRF ログを確認し、必要に応じてサポートに連絡します。

DRFBackupCancelInternalError

DRF バックアップ オペレーションでエラーが発生しました。バックアップは内部的にキャンセルされました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFBackupCancelInternalError から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

詳細については、DRF ログを確認してください。

DRFLogDirAccessFailure

DRF は、ログ ディレクトリにアクセスできませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFLogDirAccessFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

DRF ユーザの DRF Log and Trace ディレクトリに必要な権限および十分な空き領域があることを確認します。

DRFFailure

エラーが発生したため、DRF バックアップまたは復元プロセスが失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素 Data Collector が Alert Manager に変更され、システム ログが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

イベント ログ

Alert Manager

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

詳細については、DRF ログを確認してください。

DRFLocalDeviceError

DRF はローカル デバイスにアクセスできません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

ローカルな場所が存在しアクセスできるかどうかを確認します。

DuplicateLearnedPattern

このアラームは、重複するホステッド DN を CCD 要求サービスが受信した場合に発生します。

コール制御ディスカバリ（CCD）要求サービスは、Unified CM Express や別の Unified CM クラスタなど、複数のコール制御エンティティから同じホステッドDNを受信しました。Cisco CallManager サービス パラメータ Issue Alarm for Duplicate Learned Patterns は、このアラームを発行するかどうかを制御します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Client Handle（String）

Service ID（UInt）

Sub Service ID（UInt）

InstanceID1（UInt）

InstancID2（UInt）

InstanceID3（UInt）

InstanceID4（UInt）

推奨処置

RTMT で、パターン レポートを確認し（[CallManager] > [レポート（Report）] > [学習パターン（Learned Pattern）]）、このアラームが示す重複パターンを探します。学習したパターンは固有であることが必要です。重複するパターンをなくすために、どのコール制御エンティティ（Unified CM や Unified CM Express など）を変更する必要があるかを判断します。ホステッド DN パターンを更新する方法については、コール制御エンティティのコンフィギュレーション ガイド（ヘルプ テキスト）を参照してください。Unified CM でホステッド DN パターンを変更するには、Cisco Unified CM の管理ページで、ホステッド DN パターンの設定を更新します（[コール ルーティング（Call Routing）] > [コール制御ディスカバリ（Call Control Discovery）] > [ホステッド DN パターン（Hosted DN Patterns）]）。

EMAppInitializationFailed

EM アプリケーションが起動していません。アプリケーションの起動中にエラーが発生しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Servlet Name（String）

推奨処置

アプリケーション ログで、エラーがないかどうかを確認します。ログはデフォルトで /var/log/active/tomcat/logs/em/log4j/ に格納されます。

EMCCFailedInLocalCluster

次のいずれかの状態が原因で、EMCC ログインに失敗しました。

- デバイスに EMCC との互換性がない。
- リモート クラスタ情報を取得できない。
- EMCC はローカル クラスタによって制限されている。
- 接続の確立を試みているときに、リモート エンドから信頼できない証明書を受信した。

原因コード

- 31：ユーザーが EMCC でイネーブルになっていません。
- 211/38：EMCC または PSTN が InterClusterServiceProfile ページでアクティブ化されていません。
- 23：ユーザがエンド ユーザ テーブルに存在しません。
- 35：ホーム クラスタのリモート クラスタ エントリが存在しません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

Device Name（String）

Login Date/Time（String）

Login UserID（String）

Reason（String）

推奨処置

次の手順を実行します。

1. デバイス モデルが EMCC をサポートしているかどうかを確認します。
2. [リモート クラスタ（Remote Cluster）] の管理ウィンドウ（Unified CM の管理ウィンドウで、[システム（System）] > [EMCC] > [リモート クラスタ（Remote Cluster）] の順に選択）で、EMCC 用に追加されたすべてのリモート クラスタの EM 用ホスト名/IP アドレスが正しく、PSTN アクセスが可能であることを確認します。
3. エントリがイネーブルになっていることを確認します。
4. すべての Tomcat 証明書のバンドル（PKCS12）がローカルの tomcat-trust キーストアにインポートされていることを確認します（OS の管理ウィンドウで、[セキュリティ（Security）] > [証明書の管理（Certificate Management）] の順に移動し、tomcat-trust 内の証明書を確認します）。

EMServiceConnectionError

EM サービスが到達できません。クラスタの 1 台以上のノードで EM サービスが停止している可能性があります。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Servlet Name（String）

推奨処置

Cisco エクステンション モビリティ サービスが、クラスタ内のこのサービスがアクティブ化されているすべてのノードで動作していることを確認します。

EndPointTransientConnection

エンド ポイントの一時的な接続が試行されました。

接続が確立されましたが、登録が完了する前にすぐに切断されました。登録が不完全な場合、登録中にデバイスがリホームしている可能性があります。また、このアラームは、デバイスの誤設定、データベース エラー、または不正あるいは不明なデバイスが接続を試行していることを示す場合があります。ネットワーク接続の問題は、デバイスの登録に影響を与える可能性があります。また、プライマリ Unified CM を復元することで登録が中断される可能性があります。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

データ コレクタ

SNMP トラップ

代替 syslog

パラメータ

Device IP address（String）

Device name（String）

Device MAC address（String）

Protocol（String）

Device type（Enum）

Reason Code（Enum）

Connecting Port（UInt）

Registering SIP User（String）

IPv6Address（String）

IPAddressAttributes（Enum）

IPv6AddressAttributes（Enum）

推奨処置

システム内のネットワーク接続の問題を調査します。最大デバイス数に達した可能性があります。Cisco Unified Communications Manager サービス パラメータ Maximum Number of Registered Devices は、システム内で許可するデバイスの数を制御します。ライセンス、システム ハードウェア、その他の関連事項を考慮しつつ、このサービス パラメータの値を増やすことができます。また、推

奨処置について原因コードの定義も参照してください。このイベントがデバイスの通常のリホームの結果として発行された場合、処置は必要ありません。

関連トピック

EndPointTransientConnection のデバイス タイプの Enum 定義, （370 ページ）
EndPointTransientConnection の原因コードの Enum 定義, （372 ページ）
EndPointTransientConnection の IPAddressAttributes Enum 定義, （377 ページ）
EndPointTransientConnection の IPv6AddressAttributes Enum 定義, （377 ページ）

EndPointTransientConnection のデバイス タイプの Enum 定義

値	定義（Definition）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921

値	定義（Definition）
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961

値	定義（Definition）
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

EndPointTransientConnection の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	Unknown：（SCCP のみ）デバイスは不明な理由で登録に失敗しました。このアラームが解消されない場合は、[SCCP キープアライブ トレースの有効化（Enable SCCP Keep Alive Trace）]“ ”を有効にして SDL/SDI トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。
2	NoEntryInDatabase：（MGCP のみ）デバイスが Cisco Unified CM データベース内に設定されておらず、自動登録がそのデバイス タイプに対してサポートされていないか、イネーブルになっていません。この問題を解決するには、Cisco Unified CM の管理ページでこのデバイスを設定します。
3	DatabaseConfigurationError：デバイスが Cisco Unified CM データベース内に設定されておらず、自動登録がそのデバイス タイプに対してサポートされていないか、イネーブルになっていません。この問題を解決するには、Cisco Unified CM の管理ページでこのデバイスを設定します。
4	DeviceNameUnresolveable：SIP サードパーティ デバイスの場合、この原因コードは、Cisco Unified CM が REGISTER メッセージの Authorization ヘッダーからデバイスの名前を特定できなかったことを意味します。Cisco Unified CM が 401 Unauthorized メッセージで確認を要求した後、デバイスは Authorization ヘッダーを提供しませんでした。ダイジェスト信用証明書を使用してデバイスが設定されていることと、401 チャレンジに Authorization ヘッダーで応答できることを確認します。この電話機がシスコの IP フォンである場合、設定が同期していない可能性があります。まず Cisco Unified Reporting Web ページを開き、Unified CM Database Status レポートを生成し、「“すべてのサーバの複製ステータスが正しいこと”」を確認します。DB の複製が正しいと思われる場合は、電話機をリセットします。それでも問題が解決しない場合は、TFTP および Cisco CallManager サービスを再起動します。その他すべてのデバイスで、この原因コードは DNS 検索に失敗したことを意味します。OS の管理の CLI で設定した DNS サーバが正しいことと、デバイスが使用している DNS 名が DNS サーバに設定されていることを確認します。
5	maxDevRegExceeded：デバイスの登録が最大数に達しました。

値	定義（Definition）
[6]	ConnectivityError：デバイスが完全に登録される前に、デバイスと Cisco Unified CM の間の接続がドロップしました。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケット ドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Cisco Unified CM ノードの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。デバイスの電源がオンになっていて稼働していることを確認し、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認し、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。
7	InitializationError：デバイス登録の処理中に Cisco Unified CM 内で内部エラーが発生しました。Cisco CallManager サービスを再起動することを推奨します。このアラームが繰り返し発生する場合は、Cisco CallManager サービスで [SIP キープアライブ（REGISTER 更新）トレースの有効化（Enable SIP Keep Alive (REGISTER Refresh) Trace）]“ ”と“ ”[SCCP キープアライブ トレースの有効化（Enable SCCP Keep Alive Trace）] をオンにして SDL/SDI 詳細トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。
8	DeviceInitiatedReset：デバイスがリセットを開始したことがエラーの原因です。
9	CallManagerReset：Call Manager がリセットされたことがエラーの原因です。
10	AuthenticationError：デバイスが TLS または SIP のダイジェスト セキュリティ認証に失敗しました。デバイスが SIP 電話機で、ダイジェスト認証がイネーブルになっている場合は（[システム（System）] > [セキュリティ プロファイル（Security Profile）] > [電話セキュリティ プロファイル（Phone Security Profile）] で、[ダイジェスト認証を有効化（Enable Digest Authentication）]“ ”チェックボックスがオンになっていることを確認）、[エンド ユーザ（End User）] 設定ページの [ダイジェスト信用証明書（Digest Credentials）]“ ”を確認します。また、電話機の設定ページで、電話機が [ダイジェスト ユーザ（Digest User）] ドロップボックスで指定したエンドユーザに関連付けられていることを確認します。デバイスがサードパーティ製の SIP 電話機である場合、電話機に設定されているダイジェスト信用証明書が [エンド ユーザ（End User）] ページで設定されている [ダイジェスト信用証明書（Digest Credentials）]“ ”と一致していることを確認します。
11	InvalidX509NameInCertificate：設定されている [X.509 の件名（X.509 Subject Name）]“ ”が、デバイスから渡されたクレデンシャルのものに一致しません。アラームが示すデバイスのセキュリティ プロファイルで、[デバイス セキュリティ モード（Device Security Mode）]“ ”が [認証済（Authenticated）]“ ”または [暗号化済（Encrypted）]“ ”になっていることを確認します。[X.509 の件名（X.509 Subject Name）]“ ”フィールドの内容が正しいことを確認します。これは、ピアから渡された証明書のサブジェクト名に一致する必要があります。

値	定義（Definition）
12	InvalidTLSCipher：サポートされていない暗号化アルゴリズムがデバイスによって使用されています。Cisco Unified CM では、AES_128_SHA 暗号化アルゴリズムだけがサポートされています。推奨される処置は、デバイスで AES_128_SHA 暗号化アルゴリズムを使用して証明書を再生成することです。
13	DirectoryNumberMismatch：SIP デバイスの登録に使用されているディレクトリ番号が、Cisco Unified CM で設定されている SIP デバイスのディレクトリ番号と一致しません。
18	MalformedRegisterMsg：（SIP のみ）形式が不正なため SIP REGISTER メッセージを処理できませんでした。原因としては、Call-ID ヘッダーの欠落、To ヘッダー内の AoR の欠落、有効期限の値が小さすぎることが考えられます。REGISTER メッセージにこれらの問題がないことを確認します。
15	ProtocolMismatch：デバイスのプロトコル（SIP または SCCP）が、Cisco Unified CM で設定されているプロトコルに一致しません。 推奨措置： 1 デバイスで目的のプロトコルが設定されていることを確認します。 2 [デバイスのデフォルト] ページのファームウェア ロード ID が正しく、TFTP サーバに実際に存在することを確認します。 3 デバイス ページでファームウェア ロード ID が設定されている場合、それが正しく、TFTP サーバに存在することを確認します（Cisco Unified OS の管理ページで、[ソフトウェア アップグレード（Software Upgrades）] > [TFTP ファイルの管理（TFTP File Management）] の順に選択し、ロード ID で指定されるファイル名を探します）。 4 TFTP と Cisco CallManager サービスを再起動します。Cisco Unified OS の管理の [TFTP ファイルの管理（TFTP File Management）] ページを使用し、設定されているファームウェア ロードが存在することを確認します。
16	DeviceNotActive：デバイスがアクティブ化されていません。
17	AuthenticatedDeviceAlreadyExists：同じ名前のデバイスがすでに存在します。このアラームが繰り返し発生する場合は、Cisco CallManager サービスで [SIP キープアライブ（REGISTER 更新）トレースの有効化（Enable SIP Keep Alive (REGISTER Refresh) Trace）]“ ”と“ ”[SCCP キープアライブ トレースの有効化（Enable SCCP Keep Alive Trace）] をオンにして SDL/SDI 詳細トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。不正なデバイスが登録を試みた可能性があります。

値	定義（Definition）
18	ObsoleteProtocolVersion：（SCCP のみ）SCCP デバイスが古いプロトコル バージョンで登録されています。電話機の電源をオフ/オンにします。TFTP サービスがアクティブ化されていることを確認します。デバイスから TFTP サーバに到達可能であることを確認します。電話の設定ページでファームウェア ロード ID が設定されている場合は、TFTP サーバにファームウェア ロード ID が存在することを確認します（Cisco Unified OS の管理ページで、[ソフトウェア アップグレード（Software Upgrades）] > [TFTP ファイルの管理（TFTP File Management）] の順に選択し、ロード ID で指定されるファイル名を探します）。
23	DatabaseTimeout：Cisco Unified CM がデータベースにデバイス設定データを要求しましたが、10 分以内に応答が受信されませんでした。
25	RegistrationSequenceError：（SCCP のみ）予期しないときにデバイスが Cisco Unified CM に設定情報を要求しました。要求された情報はまだ Cisco Unified CM で取得されていません。
26	InvalidCapabilities：（SCCP のみ）Cisco Unified CM が、登録時にデバイスによって報告されたメディア機能でエラーを検出しました。この機能は、StationCapabilitiesRes メッセージでデバイスによって報告されました。
27	CapabilityResponseTimeout：（SCCP のみ）Cisco Unified CM が、メディア機能の報告要求に対するデバイスの応答の待機中にタイムアウトしました。
36	SecurityMismatch：Cisco Unified CM が、デバイスまたは Unified CM（あるいはその両方）のセキュリティ設定の不一致を検出しました。検出される不一致を次に示します。 **1** セキュアな接続を確立したデバイスで、認証されたシグナリングを実行できないとの報告がされている。 **2** セキュアな接続を確立しなかったデバイスで、セキュアな接続を確立するセキュリティ モードが設定されている。 **3** セキュアな接続を確立したデバイスで、セキュアな接続を確立しないセキュリティ モードが設定されている。
29	AutoRegisterDBError：（SCCP のみ）デバイスの自動登録が次のいずれかの原因で失敗しました。 **1** デバイス タイプで自動登録が許可されていない。 **2** 自動登録のストアド プロシージャでエラーが発生した。
30	DBAccessError：（SCCP のみ）端末登録プロファイルの作成中にエラーが発生したためにデバイスの自動登録に失敗しました。

値	定義（Definition）
31	AutoRegisterDBConfigTimeout：（SCCP のみ）デバイスの自動登録中に Cisco Unified CM がタイムアウトしました。デバイスの登録プロファイルが時間内にデータベースに挿入されませんでした。
32	DeviceTypeMismatch：（SCCP のみ）デバイスによって報告されたデバイス タイプが、Cisco Unified CM で設定されているデバイス タイプと一致しません。
33	AddressingModeMismatch：（SCCP のみ）Cisco Unified CM が、デバイスに対して設定されているアドレッシング モードに関連するエラーを検出しました。検出されるエラーを次に示します。 **1** IPv4 アドレッシングのみを使用するように設定されているデバイスで IPv4 アドレスが指定されませんでした。 **2** IPv6 アドレッシングのみを使用するように設定されているデバイスで IPv6 アドレスが指定されませんでした。
34	SourceVerificationForSoftwareMediaDevicesFailure：アナンシエータ（ANN）および保留音（MOH）サーバにのみ適用されます。エンタープライズ パラメータのクラスタ セキュリティ モードが 1（混合モード）に設定され、Unified CM サービス パラメータの [ソフトウェアメディアデバイスの送信元検証を有効にする（Enable Source Verification for Software Media Devices）] が [True] に設定されている場合、ANN または MOH サーバの送信元 IP アドレスは、クラスタ内の Unified CM ノードの 1 つであることが検証されます。理由として値 34 でこのアラームが発生した場合は、ANN または MOH サーバの IP アドレスがクラスタ内の認識されたノードではないことを表します。現在、ANN または MOH サーバは Unified CM ノードにのみインストールできるため、信頼されていないデバイスを ANN または MOH サーバとして登録する不明なサーバは、セキュリティ違反を引き起こす可能性があります。登録しようとしているデバイスの IP アドレスがアラームの一部として含まれています。その IP アドレスを使用して、未承認のサーバが登録を試みているかどうか、またはファイアウォールデバイスが 2 つの Unified CM ノード間のネットワーク パスにあるためにネットワーク アドレス変換（NAT）エラーが発生したかどうかを判別します。
35	認証エラー：（SIP デバイスのみ）次のいずれかの理由によりデバイス登録が失敗しました。1）SIP REGISTER メッセージの連絡先ヘッダーにある userID が、Unified CM に設定されている値と一致しない（[電話の設定（phone configuration）] ページの所有者ユーザ ID および [エンドユーザ（End User）] ページのデバイスに関連付けられたユーザ ID）。または 2）SIP REGISTER メッセージの連絡先ヘッダーに複数の userID が存在する場合、それはセキュリティ リスクとみなされます。上記のように CUCM の設定を確認して、認可されたユーザがこの特定のデバイスを登録しようとしているかどうかを確認します。

EndPointTransientConnection の IPAddressAttributes Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv4 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv4 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

EndPointTransientConnection の IPv6AddressAttributes Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv6 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv6 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

EndPointUnregistered

以前 Cisco Unified Communications Manager に登録したエンドポイントが登録を解除しました。原因コードが「“CallManagerReset”」、「“CallManagerRestart”」、「“DeviceInitiatedReset”」、「“EMLoginLogout”」、または「“EMCCLoginLogout”」の正常な登録解除の場合、アラームの重大度は情報に下げられます。エンドポイントは多くの理由で登録解除することがあります。たとえば、設定変更後にデバイスを手動でリセットするという意図的なものや、ネットワーク接続の切断など意図しないものがあります。このアラームのそれ以外の原因としては、電話機がセカンダリ ノードに登録されていてプライマリ ノードがオンラインに復旧し、電話機がプライマリ Cisco Unified CM ノードにリホームする場合や、このエンドポイントが登録された Cisco Unified CM ノー

ドから KeepAlive が返されないことが考えられます。また、登録解除は、Cisco Unified CM がこの同じデバイスから重複する登録要求を受信した場合にも起こります。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

データ コレクタ

SNMP トラップ

代替 syslog

パラメータ

Device name（String）

Device MAC address（String）

Device IP address（String）

Protocol（String）

Device type（Enum）

Device description（String）

Reason Code（Enum）

IPV6Address（String）

IPAddressAttributes（Enum）

IPV6AddressAttributes（Enum）

推奨処置

実施すべき処置は、エンドポイントの登録解除で指定された原因によって変わります。原因が ConfigurationMismatch の場合は、Cisco Unified CM の管理ページの [デバイス設定（Device configuration）] ページに移動し、このデバイスの [説明（Description）] フィールドに変更を加えて保存してから、[保存（Save）] をクリックし、デバイスをリセットします。ネットワーク接続または KeepAlives の損失の問題の場合は、ネットワーク診断ツールや Cisco Unified CM Reporting ツールを使用して、レポートされたネットワークまたは Unified CM システムのエラーを修正します。エンドポイントのプライマリ Unified CM ノードへのリホームの場合、デバイスがプライマリ ノードに正常に登録することを確認します。重複する登録要求の場合は、エンドポイントの登録

と登録解除のタイミングによる悪意のない要求と考えられます。重複する登録要求が続く場合や、同じエンドポイントが異なる IP アドレスを持っている場合は、デバイスの設定を確認することで、物理的なデバイス自身の IP アドレスを確認します（[設定（settings）] ボタン）。このデバイスの登録解除が予想されたものである場合、処置は不要です。また、推奨処置について原因コードの説明も参照してください。

関連トピック

EndPointUnregistered のデバイス タイプの Enum 定義, （379 ページ）
EndPointUnregistered の原因コードの Enum 定義, （381 ページ）
EndPointUnregistered の IPAddressAttributes Enum 定義, （384 ページ）
EndPointUnregistered の IPV6AddressAttributes Enum 定義, （385 ページ）

EndPointUnregistered のデバイス タイプの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	CISCO_30SP+
4	CISCO_12S
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622

値	定義（Definition）
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941

値	定義（Definition）
497	CISCO_6961
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

EndPointUnregistered の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	Unknown：デバイスは不明な理由で登録解除しました。デバイスが 5 分以内に再登録しない場合は、デバイスの電源が投入されていることと、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認します。
2	NoEntryInDatabase：デバイスが Cisco Unified CM データベースで正しく設定されていません。
3	DatabaseConfigurationError：Cisco Unified CM データベースでデバイス設定エラーが検出されました。
4	DeviceNameUnresolveable：Cisco Unified CM がデバイス名を内部で IP アドレスに解決できません。
5	MaxDevRegExceeded：デバイスの登録が最大数に達しました。
[6]	ConnectivityError：デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク通信が中断されました。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケットドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Cisco Unified CM ノードの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。デバイスの電源がオンになっていて稼働していることを確認し、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認し、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。
7	InitializationError：Cisco Unified CM がデバイスを初期化しようとしたときにエラーが発生しました。

値	定義（Definition）
8	DeviceInitiatedReset：デバイスがリセットを開始しました。電源の再投入や内部エラーが考えられます。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
9	CallManagerReset：Cisco Unified CM の管理ページからデバイス リセットが開始されました。管理者による明示的なコマンドが実行されたか、内部エラーが発生したことが原因です。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
10	DeviceUnregistered：デバイスは明示的に登録解除しました。原因として、デバイスの IP アドレスまたはポートが変更されたことが考えられます。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
11	MalformedRegisterMsg：（SIP のみ）形式が不正なため SIP REGISTER メッセージを処理できませんでした。原因としては、Call-ID ヘッダーの欠落、To ヘッダー内の AoR の欠落、有効期限の値が小さすぎることが考えられます。REGISTER メッセージにこれらの問題がないことを確認します。
12	SCCPDeviceThrottling：（SCCP のみ）アラームで示される SCCP デバイスは、SCCP デバイスあたりに許可されている最大イベント数を超えました。イベントとして、電話のコール、キープアライブ メッセージ、または超過 SCCP や非 SCCP メッセージを使用できます。許可される最大イベント数は、Cisco CallManager サービス パラメータ Max Events Allowed で制御されます。あるデバイスが、このサービス パラメータで設定されている数を超えると、Unified CM はそのデバイスに対する TCP 接続を閉じます。通常はその後に、自動で再登録が行われます。このアクションは、Unified CM で悪意のある攻撃を停止するため、または過度の CPU 使用を防ぐための試行です。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
13	KeepAliveTimeout：KeepAlive メッセージが受信されませんでした。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケット ドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Unified CM ノードで CPU の使用率が高くなった場合にも、このエラーが発生することがあります。デバイスの電源が投入されていて稼働していることと、デバイスと Unified CM の間のネットワーク接続、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。

値	定義（Definition）
18	ConfigurationMismatch：（SIP のみ）デバイス上の設定が Unified CM の設定に一致しません。これは、データベースの複製エラー、またはその他の Unified CM 内部の通信エラーによって発生することがあります。まず Cisco Unified Reporting Web ページを開き、Unified CM Database Status レポートを生成し、「すべてのサーバの複製ステータスが正しいこと」を確認します。このデバイスが、この原因コードで何度も登録解除する場合は、デバイスの Cisco Unified CM の管理の [デバイス（Device）] Web ページを開き、[保存（Save）] をクリックします。これにより Unified CM および TFTP サービスに対する変更通知が生成され、新しい設定ファイルが再構築されます。それでも問題が解決されない場合は、TFTP サービスと Unified CM サービスを再起動します。
15	CallManagerRestart：管理者が明示的にコマンドを実行したか、デバイスに関連付けられている DN の追加、削除、変更などの設定変更により、デバイスの再起動が Cisco Unified CM から開始されました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
16	DuplicateRegistration：Cisco Unified CM は、デバイスが同時に 2 台のノードに登録しようとしたことを検出しました。Cisco Unified CM は、電話機が 1 台のノードにリホームするよう強制するため、電話機の再起動を開始します。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
17	CallManagerApplyConfig：ApplyConfig コマンドが Unified CM の管理ページから実行され、その結果登録が解除されました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
18	DeviceNoResponse：デバイスがリセット通知または再起動通知に応答しなかったため、強制的にリセットされます。デバイスが 5 分以内に再登録しない場合は、デバイスの電源が投入されていることと、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認します。
19	EMLoginLogout：エクステンションモビリティ ログインまたはログアウトが原因で、デバイスが登録解除されました。
20	EMCCLoginLogout：クラスタ間エクステンション モビリティ ログインまたはログアウトが原因で、デバイスが登録解除されました。
21	PowerSavePlus：デバイスで有効になっている Power Save Plus 機能によってデバイスの電源がオフになりました。電源がオフになったデバイスは、そのデバイスの [プロダクト固有の設定（Product Specific Configuration）] で定義されている電話機がオンになる時刻まで、Unified CM で未登録のままになります。

値	定義（Definition）
22	CallManagerForcedRestart：（SIP のみ）デバイスが設定の適用要求に応答しなかったため、Unified CM がデバイスに再起動要求を送信しました。停電またはネットワークの問題によってデバイスがオフラインになっている可能性があります。デバイスの電源が投入されていることを確認し、デバイスと Unified CM の間のネットワーク接続を確認します。
23	SourceIPAddrChanged：（SIP のみ）REGISTER メッセージの Contact ヘッダーの IP アドレスが変更されたため、デバイスが登録解除されました。デバイスは自動的に再登録されます。処置は不要です。
24	SourcePortChanged：（SIP のみ）REGISTER メッセージの Contact ヘッダーのポート番号が変更されたため、デバイスが登録解除されました。デバイスは自動的に再登録されます。処置は不要です。
25	RegistrationSequenceError：（SCCP のみ）予期しないときにデバイスが Unified CM に設定情報を要求しました。要求された情報はもう Unified CM のメモリにありません。
26	InvalidCapabilities：（SCCP のみ）Unified CM が、デバイスによって報告された更新済みのメディア機能でエラーを検出しました。この機能は、StationUpdateCapabilities メッセージのいずれかのバリアントで報告されました。
36	FallbackInitiated：デバイスがフォールバックを開始しました。このデバイスは、より優先順位の高い Unified CM に自動的に再登録されます。処置は不要です。
29	DeviceSwitch：同じデバイス名のエンドポイントの別のインスタンスが登録されて制御を引き継ぎました。処置は不要です。

EndPointUnregistered の IPAddressAttributes Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv4 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv4 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

EndPointUnregistered の IPV6AddressAttributes Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv6 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv6 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

ErrorChangeNotifyClientTimeout

変更通知クライアントの応答が遅いため、このクライアントは除外されました。変更通知の受信者は、数分以内に変更通知に応答しなかったので除外されました。これにより、自動転送などのコール処理機能に遅延が発生する場合があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	ルーティング リスト要素が追加され、Data Collector 要素が削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

推奨処置

ボックスをリブートすると、この状況が解決します。または、dbnotify トレースを分析して、除外されたクライアントを見つけ、このサービスを Cisco Unified Serviceability で再起動します。

ErrorParsingDirectiveFromPDP

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）は、ポリシー デシジョン ポイント（PDP）からのコール ルーティング応答内のコール ルーティング ディレクティブまたは転送宛先を解釈できませんでした。

ルーティング応答が受信されましたが、Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）は、応答内の必須要素を解釈できませんでした。これは、コール ルーティング ディレクティブまたはコール転送宛先を正しく解釈できなかったか、コール ルーティング ディレクティブが認識されなかったことを意味します。エラーの原因としては、構文エラーや、コール ルーティング応答にコール ルーティング ディレクティブがないか、コール転送宛先がないことが考えられます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

Called Party Number（String）

Calling Party Number（String）

Calling User Id（String）

Response XML Data（String）

推奨処置

該当する API マニュアルなど、外部コール制御マニュアルを参照して、コール ルーティング応答内のポリシー義務の一部として含まれているコール ルーティング ディレクティブが、外部コール制御マニュアルで定義されている情報に従って正しく入力されていることを確認します。

ErrorReadingInstalledRPMS

インストールされている RPM を読み取り、コンポーネント バージョン テーブルを作成することができませんでした。RPM バージョン情報を読み取り、データベースを作成する機能が失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

このエラーを管理者に報告します。

FailureResponseFromPDP

ポリシー デシジョン ポイント（PDP）が、HTTP 応答で、4xx（クライアント）または 5xx（サーバ）ステータス コードを返しました。

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）は、ポリシー デシジョン ポイント（PDP）から、4xx または 5xx の応答を受信しました。4xx の応答は、Unified CM からのコール ルーティング要求内のエラーを示します。たとえば、400 の応答は、コール ルーティング要求を PDP が理解できなかったことを示し、404 は、PDP で一致する要求 URI が見つからなかったことを示します。5xx エラーは PDP サーバ エラーを示します。たとえば、500 の応答は PDP の内部エラーを示し、501 の応答は、PDP がコール ルーティング応答を生成するための機能をサポートしていないことを示します。503 は、PDP がビジーであり一時的に応答を生成できないことを示し、505 は、Unified CM からのコール ルーティング要求に含まれている HTTP バージョン番号がサポートされていないことを示します。他にも同様のエラー応答が返されることがあります。HTTP についての一般に利用可能なガイドラインを参照するか、HTTP のステータス コードの定義について RFC 2616 を確認してください。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

The status code and reason phrase for the failure（String）

推奨処置

4xx 応答がアラームの原因である場合は、PDP が、実行が期待される機能とコール ルーティングに対して正しく設定されていることを確認します。500 応答がアラームの原因である場合は、PDP サービスがアクティブかどうかを確認し、PDP サーバのログ ファイルでエラーを確認します。503 がアラームの原因である場合は、PDP が要求によって過負荷になっている可能性があります。次のいずれかまたはすべての推奨処置に従って、PDP の負荷を軽減するための適切な処置を実施します。1）PDP を追加し、Cisco Unified CM の管理ページの [コール ルーティング（Call Routing）] メニューにある各種設定ページで、追加のコール代行受信プロファイルとコール代行受信トリガー ポイントを使用して Unified CM をプロビジョニングします。2）ポリシー サーバのコール代行受信ごとのプロファイルをプロビジョニングし、ロード バランシングをイネーブルにします。3）展開環境の PDP サーバが、展開されている Cisco Enterprise Policy Manager（CEPM）またはサードパーティの PDP ソリューションのマニュアルに記載されているハードウェア要件を満たしているかそれを上回っていることを確認します。505 応答がアラームの原因である場合は、PDP が HTTP バージョン 1.1 をサポートしていることを確認します。

FailedToReadConfig

Service Manager が、設定ファイルの読み取りに失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

File Name（String）

Reason（String）

推奨処置

なし

FirewallMappingFailure

ファイアウォールが到達不能です。

このアラームは、Unified CM が、IME コールを行うためにファイアウォールに接続できなかったことを示します。その結果、発信コールが PSTN 経由で送信され、着信コールはパートナー企業により PSTN 経由でルーティングされる可能性があります。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

推奨処置

ファイアウォールが稼働していることを確認します。マッピング サービスがイネーブルになっていることを確認します。そのマッピング サービス用のファイアウォールの IP アドレスとポートが、Unified CM の管理ページの設定に一致することを確認します。Unified CM とファイアウォールの間の一般的な IP 接続を確認します。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

IP address（String）

Port number（UInt）

ICTCallThrottlingStart

Cisco CallManager は、H.323 トランク上の大量のトラフィックまたはルート ループが原因で、アラームが示す H.323 デバイスに対するコールの処理を停止しした。

Cisco Unified Communications Manager は、このアラームが示す H.323 トランク上でルート ループを検出しました。そのため、Unified CM は、アラームが示す H.323 トランクに対するコールの受け付けを一時的に停止しました。クラスタ間トランク上で大量のコールが発生し、制御が起動された可能性もあります。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Device Name [String] IP Address [String] Device type.[Optional] [Enum]Device description [Optional].[String]

DeviceType の Enum 定義

125—TRUNK

推奨処置

リアルタイム モニタリング ツールの CallsActive カウンタと CallsInProgress カウンタで、指定の H.323 トランク上の異常なアクティビティを確認します。CallsActive カウンタが通常よりも大幅に大きい場合は、トラフィック負荷の問題が発生しており、そのトランク上でコールを送信する要求がトランクの容量を上回っている可能性があります。状況をモニタし、既存のトレース ファイルを収集します。組織で予想される妥当な時間内に ICTCallThrottlingEnd アラームが発行されない場合は、TAC 問い合わせ、収集したトレース情報を渡してください。ルーティング ループ状態の場合、CallsInProgress カウンタが通常よりもかなり大きくなります。アラームが示すトランク上で発生したコールのトレース ファイルと CDR データを調べることで、ループの一部となっているトランスレーション パターン、ルート リスト、その他のルーティング メカニズムを検出できます。ループの原因となっているルーティング メカニズムを更新し（一般には同じ番号が近端のデバイスと遠端のデバイスで設定されています）、影響のあるルート リストをリセットして、ルート ループのクリアを試みます。それでうまくいかない場合は、影響のあるトランクをリセットします。

IDSEngineCritical

このアラームによってデータが損なわれたりシステムが使用できなくなることはありませんが、管理者はこのアラームをモニタする必要があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「重要」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Event Class ID [String] Event class message [String] Event Specific Message [String]

推奨処置

このアラームは、DB 管理者がモニタする必要があります。

IDSEngineFailure

緊急状態とエラー状態が組み合わせられたアラームです。予期せぬ事態が発生したことにより、データまたはデータへのアクセスに支障が出たり、IDS にエラーが生じる可能性があります。このアラームは、緊急状態とエラー状態が組み合わせられたアラームを示します。予期せぬ事態が発生したことにより、データまたはデータへのアクセスに支障が出たり、IDS が失敗する可能性があります。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Event Class ID [String] Event class message [String] Event Specific Message [String]

推奨処置

データベース管理者の介入が必要です。

IDSReplicationFailure

緊急状態とエラー状態が組み合わせられたアラームです。IDS の複製に失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	ルーティング リスト要素 Data Collector が Alert Manager に変更され、既存のパラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

Alert Manager

パラメータ

Event Class ID [String]

Event class message [String]

Event Specific Message [String]

推奨処置

データベース管理者の介入が必要です。

ILSTLSAuthenticationFailed

表 *128* : *ILSTLSAuthenticationFailed* アラートの設定

値	デフォルト設定
Enable Alert	オン
重大度（Severity）	アラート（Alert）
Enable/Disable this alert on the following servers	一覧表示されたサーバで有効
しきい値（Threshold）	次の条件が満たされたときにアラートをトリガーする。 リモート クラスタで ILS への TLS 障害が発生した。
時間（Duration）	すぐにアラートをトリガーする
頻度（Frequency）	ポーリングごとにアラートをトリガーする
スケジュール	毎日 24 時間
Enable E-mail	オン
Trigger Alert Action	デフォルト

InsufficientFallbackIdentifiers

フォールバック ID を割り当てることができません。

このアラームは、Unified CM が IME コールを処理していて、このコールに関連付ける PSTN フォールバック DID と DTMF ディジット シーケンスを割り当てようとしているときに生成されます。しかし、この同じフォールバック DID を使用している多数の IME コールが現在進行中であるため、このコールに割り当てることができる DTMF ディジット シーケンスがありません。そのため、このコールは処理されるものの、このコールではコール途中のフォールバックができなくなります。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

Fallback profile name（String）

Fallback E.164 number（UInt）

Current number of DTMF digits（UInt）

E.164 called party number（String）

推奨処置

最初に行うべきことは、このコールに関連付けられているフォールバック プロファイルを特定することです。その名前はアラーム中にあります。そのプロファイルを管理インターフェイスから確認し、[相関 DTMF 番号のフォールバック番号（Fallback Number of Correlation DTMF Digits）]“ ”の現在の設定を調べます。その値を1だけ増やし、このアラームが消えるかどうか確認します。一般に、このパラメータは、そのプロファイルに関連付けられている登録番号への同時 IME コールの数が、10 の n 乗（n はこのパラメータの値）よりもかなり小さくなるようにする必要があります。「“かなり”」とは、少なくとも1桁を意味します。たとえば、このフォールバック プロファイルに関連付けられているパターンへの同時 IME コールの数が常に 10,000 未満である場合は、この値に 5 を設定する（10 の 5 乗は 100,000）ことで十分な余裕が得られ、このアラームは生成されなくなります。

ただし、この値を大きくすると、フォールバックに要する時間が若干長くなります。そのため、いくらでも大きくしてよいという訳ではありません。このアラームが発生しない程度の大きさにすることを推奨します。このパラメータを大きくすることの代替方法としては、異なるフォールバック DID を持つ別のフォールバック プロファイルを追加し、そのフォールバック プロファイルをより少ない数の登録 DID パターンに関連付けることです。これにより少ない桁数でも問題なく運用できます。

InvalidIPNetPattern

Cisco Unified CM の管理ページで、1 つ以上の SIP ルート パターンに無効な IP アドレスが設定されています。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER/CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Description（String）

IPAddress（String）

DeviceName（String）

推奨処置

Cisco Unified CM の管理ページで、このアラームで指定されたデバイスに関連付けられているルート パターンの IP アドレスが正確かつ機能しているかどうかを確認します。IP アドレスの有効性を確認する方法についての詳細は、RFC 2373 を参照してください。

InvalidPortHandle

オープンされているシリアル ポートのハンドルが無効です。

シリアル ポートから無効なハンドル値が CMI に返されたため、CMI はシリアル ポートに対して読み書きできません。システムが USB ケーブルを適切に検出しなかったことが原因でシリアル ポートから無効なハンドルが返された可能性があります。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kInvalidPortHandle から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Error Information（String）

推奨処置

USB0 ポートとボイス メッセージング システムを接続しているケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。

IPMAApplicationError

IPMA ファシリティ/サブファシリティ エラーです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

IPMAOverloaded

IPMA ファシリティ/サブファシリティが過負荷になりました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

IPMAFilteringDown

IPMA アプリケーション フィルタリングがダウンしています。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

Cisco IP Manager Assistant Service を再起動します。

IPv6InterfaceNotInstalled

IPv6 ネットワーク インターフェイスがインストールされていません。TFTP サービスの [IPv6] オプションは有効になっていますが、IPv6ネットワーク インターフェイスまたはアドレスはシステムに設定されていません。IPv6 ネットワークが動作するまで、IPv6 だけで設定されているデバイスは登録できません。IPv6 または IPv4 を使用するように設定されているデバイスは、IPv4 を使用して登録されます。IPv6 ネットワークがオンラインの場合、IPv4 として登録されている IPv6 対応デバイスは、IPv6（設定されている場合）を使用するときにリセットされるまで IPv4 のままです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	CallManager カタログに追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

なし

推奨処置

IPv6 ネットワーク インターフェイスをインストールし、TFTP サービスを再起動します。

kANNDeviceRecordNotFound

ANNデバイス レコードが見つかりません。アナウンサ デバイスのデバイス レコードがデータベースで見つかりませんでした。通常、ANNデバイスは、サーバがデータベースに追加されるときに自動的に追加されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「警告」から「エラー」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

ANNデバイスをデータベースに追加するためには、サーバを削除して再度追加する必要があります。警告：この処置を実行すると、メディア リソース グループ、CallManager グループなど、多数の設定を手作業で再設定することが必要になる場合があります。

kCFBDeviceRecordNotFound

CFB デバイス レコードが見つかりません。会議ブリッジ デバイスのデバイス レコードがデータベースで見つかりませんでした。通常、CFB デバイスは、サーバがデータベースに追加されるときに自動的に追加されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度が情報からエラーに変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（Error）

推奨処置

CFB デバイスをデータベースに追加するためには、サーバを削除して再度追加する必要があります。

警告　この処置を実行すると、メディア リソース グループ、CallManager グループなど、多数の設定を手作業で再設定することが必要になる場合があります。

kCreateAudioSourcesFailed

オーディオソースクラスの作成に失敗しました。ストリーミング用の音声を提供するためのオーディオソースサブコンポーネントを作成できません。原因としてはメモリ不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 次のパラメータが追加されました。 • OS Error Code（Int） • OS Error Description（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

OS Error Code（Int）

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kCreateControlFailed

ストリーム制御の作成に失敗しました。ストリーム制御サブコンポーネントを作成してください。エラーの原因としてはメモリ不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 次のパラメータが追加されました。 • OS Error Code（Int） • OS Error Description（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Codec Type [String]

OS Error Code [Int]

OS Error Description [String]

推奨処置

MOH デバイスをリセットします。失敗が続く場合は、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kDbConnectionFailed

データベース接続に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Additional Information [String]

推奨処置

データベース層モニタのトレースを有効にし、特定のエラー情報を取得します。

kIPVMSDeviceDriverNotFound

Cisco IP 音声メディア ストリーミング ドライバが見つかりません。Cisco IP 音声メディア ストリーミング ドライバが見つからないかインストールされていません。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは、このエラーが解決されるまで実行できません。このサーバのすべてのソフトウェア メディア デバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）は使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

システムが最後のサーバ起動時に IpVms ドライバをロードしようとした場合は、システム ログでエラーを確認してください。ドライバをロードするにはサーバの再起動が必要です。

kIpVmsMgrNoLocalHostName

ローカル ホスト サーバ名を取得できません。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは終了します。サービスが停止している間、ソフトウェア メディア デバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）は使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

サーバ名、DHCP、DNS の設定を確認します。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスのステータスをモニタします。有効なサーバ名がないとサービスは動作しません。

kIpVmsMgrNoLocalNetworkIPAddr

ホスト サーバのネットワーク IP アドレスを取得できません。ネットワーク IP（ドット表記）アドレスを取得できません。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは終了します。このサービスが停止している間、ソフトウェア メディア デバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）は使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスのステータスをモニタします。このサービスは自動的に再起動されます。エラーが再発する場合は、サーバの IP 設定（DHCP、IP アドレス）を確認します。

kIPVMSMgrWrongDriverVersion

デバイス ドライバのバージョンが正しくありません。互換性のないデバイス ドライバが見つかりました。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは終了します。サービスが停止している間、ソフトウェア メディア デバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）は使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 次のパラメータが削除されました。 • Found [ULong] • Need [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

サーバを再起動し、最新のドライバが起動されるようにします。エラーが続く場合は、Cisco Unified Communications Manager を再インストールして、適切なバージョンのドライバをインストールします。

kMOHTFTPGoRequestFailed

MOH ソース ファイルのワーキング パスへの転送に失敗しました。Music-on-Hold オーディオ ソース ファイルのコピーまたは更新中にエラーが発生しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 次のパラメータが追加されました。 Error Description [String] Source Path [String] Destination Path [String] OS Error Code [Int] OS Error Description [String]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Error Description [String] File Name [String] Source Path [String] Destination Path [String]

OS Error Code [Int] OS Error Description [String]

推奨処置

プラットフォーム CLI を使用して、ソース パスとファイルが存在することを確認します。ファイルが存在しない場合は、Cisco Unified CM の管理ページを使用し、不足しているオーディオ ソースをこのサーバに再度アップロードします。Cisco Unified Communications Manager を再インストールして必要なすべてのパスを作成します。

kPWavMgrThreadxFailed

WAV 再生スレッドの作成が失敗しました。WAV ファイルの再生に使用されるプロセス コンポーネントの開始に失敗しました。システム リソースの不足が考えられます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kReadCfgUserLocaleEnterpriseSvcParm

Enterprise User Locale 設定の読み取り中にエラーが発生しました。デフォルトの Enterprise User Locale 設定を読み取るときに、データベース例外が発生しました。デフォルトの米国英語が使用されます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

CCM Admin Web ページを使用して、[User Locale] の [Enterprise] パラメータ設定が指定されていることを確認します。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動します。

kRequestedANNStreamsFailed

設定されているアナンシエータ コール数（Call Count サービス パラメータ）のために要求されるリソースが利用できませんでした。値が「“Allocated”」と表示される場合、値は非ゼロです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	説明文と推奨処置が追加されました。 次のパラメータが削除されました。 Requested streams [ULong] Allocated streams [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

ANN Call Count サービス パラメータが正しいことを確認します。リソースを回復するためには、サーバの再起動が必要な場合があります。

LostConnectionToSAFForwarder

SAF フォワーダへの接続が失われました。

TCP 接続障害により、SAF フォワーダと Unified CM の間の接続が失われました。TCP 接続が復旧すると、Unified CM は SAF フォワーダに自動的に接続しようとします。IP 接続が、Cisco CallManager サービス パラメータ CCD Learned Pattern IP Reachable Duration よりも長い間到達不能になった場合、学習したパターンへのコールは、代わりに PSTN を通じてルーティングされます。学習したパターンへの PSTN を通じたコールは、PSTN フェールオーバーがタイムアウトするまで、一定の期間継続されます。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

IP Address（String）

SafClientHandle（UInt）

推奨処置

電源障害、ケーブルの緩み、スイッチの設定ミスなど、TCP接続障害の考えられる原因を調査し、発見した問題を修正します。接続が復旧すると、CCD は SAF フォワーダへの登録/同期を自動的に試みます。

MultipleSIPTrunksToSamePeerAndLocalPort

同じ宛先およびローカル ポートに複数のトランクが設定されていたため、競合が発生しました。1 つの宛先およびローカル ポートの組み合わせに許可されるトランクは 1 つだけです。最後に設定されたトランクが無効にされました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

パラメータ

Peer IP Address.[String] Local IP Port [UInt] Old Device name.[String] Old Device Instance.[String] New Device name.[String] New Device Instance.[String]

推奨処置

Cisco Unified CallManager Administration で [SIP トランク設定（SIP Trunk Configuration）] を調べ、同じ宛先アドレスおよびローカル ポートに SIP トランクが 1 つだけ設定されていることを確認します。

NodeNotTrusted

信頼できないノードとの通信を行いました。アプリケーションは別のアプリケーションとのセキュアな接続を確立できませんでした（SSL ハンドシェイク障害）。アプリケーションがホストされている tomcat サービスの証明書が信頼できない（キーストアに存在しない）可能性があります。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

Date/Time（String）

Hostname/Ip Address（String）

推奨処置

1. 各 CCM ノードの「"tomcat-trust"」キーストアに、クラスタ内の他のすべてのノードの tomcat 証明書が格納されていることを確認します（OS の管理ページにログインし、>[セキュリティ（Security）] > [証明書の管理（Certificate Management）] > の順に移動して、tomcat-trust 内の証明書を確認します）。
2. EMCC がイネーブルになっている場合は、すべての tomcat 証明書のバンドル（PKCS12）がローカルの tomcat-trust キーストアにインポートされていることを確認します（OS の管理ページにログインし、[セキュリティ（Security）] > [証明書の管理（Certificate Management）] の順に移動して、tomcat-trust 内の証明書を探します）。

NumDevRegExceeded

登録可能な最大デバイス数を超えました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Maximum Devices [Int]

推奨処置

デバイス数を超えることが予想外であり、自動登録をイネーブルにしてある場合は、Cisco Unified CM の管理ページで [デバイス（Device）] > [電話（Phones）] の順に選択し、「"auto"」で始まる電話機を探します。システムに属さない予期せぬデバイスがある場合は（侵入者のデバイスな

ど）、IP アドレスを使用してデバイスを見つけ、システムから除去します。または、ライセンスとシステム リソースが許す場合には、Cisco CallManager サービス パラメータ Maximum Number of Registered Devices の値を大きくします。

PublishFailedOverQuota

各 IME サーバには、IME 分散キャッシュに書き込むことができる DID の総数が固定で割り当てられています。このアラームが生成された場合、割り当てに達していない場合でも、非常に起こりにくい統計的な異常により、IME の分散キャッシュによって割り当てが超えているものと判断され、パブリケーションが拒否されたことを意味します。このアラームは、割り当てに達していないものの、それに近い場合にだけ発生します。このエラーは長く続く可能性が高く、アラームに対応する E.164 番号が IME 分散キャッシュにパブリッシュされません。そのため、その番号宛ての VoIP コールは受信されず、PSTN 経由のままになります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR_ALARM

推奨処置

アラームには IME サーバの名前と、現在の割り当て値およびターゲット割り当て値が格納されています。最初に確認すべきことは、同じ IME 分散キャッシュ上のその同じ IME サーバを共有するすべての Unified CM クラスタ上で、DID プレフィックスのセットが正しくプロビジョニングされていることを確認することです。プロビジョニングが正しい場合、IME サーバの容量を超えたため、別の IME サーバが必要であることを意味します。別の IME サーバを追加した場合、DID プレフィックスを、それぞれ異なる IME サーバ上の 2 つの異なる IME クライアント インスタンスに分割できます。これにより割り当ての問題が軽減されます。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

The DID for which the Publish was attempted（String）

Server name（String）

Current quota（UInt）

Maximum target quota（UInt）

ReadConfigurationUnknownException

TFTP サービスの起動時にデータベースからエンタープライズ パラメータ値を取得中に、例外が検出されました。この原因は通常、Cisco Unified Communications Manager データベースへのアクセスの失敗です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kReadConfigurationUnknownException から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、TFTP サービスと Cisco Database Layer Monitor サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にします。また、RTMT を使用して、アラームが発生した前後に生じた可能性のあるエラーを検索します。

RsvpNoMoreResourcesAvailable

RSVP Agent リソースの割り当てに失敗しました。

このアラームは、メディア リソース グループ リスト（MRGL）またはデフォルト リストに属する、登録されているすべての RSVP Agent（RSVP Agent は、基本的に RSVP 機能を提供する MTP またはトランスコーダ デバイスです）について RSVP Agent の割り当てに失敗した場合に発生します。各 RSVP Agent は、さまざまな理由で失敗することがあります。RSVP Agent の割り当てに

失敗する理由としては、使用可能なMTP/トランスコーダがRSVP機能をサポートしていない、デバイス エンドポイントとMTP/トランスコーダ間の機能の不一致、エンドポイントとMTP/トランスコーダ間でのコーデックの不一致、エンドポイントとMTP/トランスコーダ間での利用可能帯域幅の不足、MTP/トランスコーダ リソースが使用中であることなどが挙げられます。

機能の不一致の原因としては、MTP/トランスコーダが、コールで必要な1つ以上の機能をサポートしていないことが考えられます。これには、Transfer Relay Point（QoS またはファイアウォール トラバーサルで必要）、RFC 2833 DTMF（コールの一方の側が DTMF ディジットを転送するための RFC 2833 形式をサポートしておらず、他方の側が DTMF ディジットを RFC2833 形式で受け取る必要があり、その結果 DTMF ディジットが変換される場合に必要）、RFC 2833 DTMF パススルー（この場合、MTP またはトランスコーダはある形式から別の形式に DTMF を変換する必要はありませんが、あるエンドポイントから受信した DTMF ディジットをそのまま他のエンドポイントに送信する必要があります）、パススルー（コーデック変換は行われず、メディア デバイスはメディア ストリームを任意のコーデック形式で受信し、コーデック変換を行わずに他方に転送します）、IPv4 から IPv6 への変換（コールの一方の側が IPv4 だけをサポートし、コールの他方の側が IPv6 だけをサポートしている場合、IPv4 パケットと IPv6 パケットの間で必要な変換を実行するためにMTPを挿入する必要があります）、またはマルチメディア機能（オーディオに加えてビデオまたはデータを扱うコールで MTP またはトランスコーダの挿入が必要な場合、マルチメディアをサポートする MTP/トランスコーダが挿入されます）があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	Media Resource List Name（String）パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Media Resource List Name（String）

推奨処置

RSVP Agent は、基本的に RSVP 機能を提供する Cisco IOS MTP またはトランスコーダ デバイスです。設定されている MTP またはトランスコーダが RSVP 機能をサポートしているかどうかを確認するには、それぞれのユーザ マニュアルを参照してください。いずれも RSVP 機能をサポートし

ていない場合は、アップグレードするか（アップグレード後のバージョンが RSVP 機能をサポートしている場合）、RSVP 機能をサポートする追加の MTP またはトランスコーダを設置する必要があります。機能の不一致が原因で RSVP Agent（MTP またはトランスコーダ）の割り当てに失敗する場合、メディア デバイスが要求された機能（IPv4 から IPv6 への変換やパススルーなど）をサポートしていないか、その機能がデバイスで設定されていない可能性があります。メディア デバイスのユーザ ガイドおよびマニュアルを参照し、デバイスが必要な機能をすべてサポートしていることを確認してください。

また、すべての MTP またはトランスコーダで、サポートされているすべての機能を設定する場合には注意が必要です。使用しているデバイスによっては、ほとんどの MTP またはトランスコーダでサポートされている機能（RFC 2833 DTMF または RFC 2833 DTMF パススルー、またはパススルー）や、単一の MTP またはトランスコーダだけでサポートできる機能（IPv4 から IPv6 またはその逆の変換や、RSVP Agent 機能、Transfer Relay Point、マルチメディア機能など）があります。

たとえば、さまざまな場所に属するエンド デバイスがあり、2 つの場所の間の帯域幅だけを予約する必要があり、他の場所の間のコールでは帯域幅を予約する必要がないとします。このとき、すべての MTP またはトランスコーダで、サポートされているすべての機能を設定し、1 台の MTP/トランスコーダだけが RSVP 機能をサポートしているとします。この MTP/トランスコーダでサポートされているすべての機能（同じ MRGL またはデフォルト MRGL に属する他のすべての MTP またはトランスコーダもサポートしている機能）を設定した場合、Transfer Relay Point、RFC 2833 DTMF または RFC 2833 DTMF パススルー、パススルーのいずれかのためにこの MTP が割り当てられる可能性があります。その結果、帯域幅を予約する必要が生じたときに（同じ MRGL またはデフォルト MRGL に属する他の MTP またはトランスコーダはこれをサポートしていません）、この MTP/トランスコーダのすべてのリソースが使用中となり、RSVP Agent の割り当てに失敗する可能性があります。

この状況を避けるため、メディア リソースのプライオリティを適切に設定します。この設定は、ディア リソース グループ リストだけで行うことができ、メディア リソースのデフォルト リストでは設定できません。どのメディア リソース グループ リストでも、すべてのメディア リソース グループには異なるプライオリティがあり、割り当て時には、最初のメディア リソース グループに対して、要求されたメディア デバイスのタイプが使用可能かどうかが確認されます。メディア リソース グループ リスト内の最初のメディア リソース グループのプライオリティが最も高くなり、2 番目のメディア リソース グループのプライオリティが次に高くなり、以降同様になります。すべてのディア リソース グループとそのプライオリティを確認するには、Cisco Unified CM の管理ページの [メディア リソース（Media Resources）] および [メディア リソース グループ リスト（Media Resource Group List）] に移動し、適切なメディア リソース グループ リストをクリックして、[選択されたメディア リソース グループ（Selected Media Resource Groups）] を確認します。上から下に向かってプライオリティが低くなります。基本的な機能に対して選択されるようにする MTP またはトランスコーダを、プライオリティが高いメディア リソース グループに配置し、まれにしか使用されない機能を持つ MTP またはトランスコーダを、プライオリティが低いメディア リソース グループに配置します。RSVP Agent 割り当ては、エンドポイントと RSVP Agent または MTP/トランスコーダ間のコーデックの不一致によって失敗することがあります。

解決策としては、MTP/トランスコーダでサポートされるすべてのコーデックを設定することが考えられますが（MTP/トランスコーダのユーザ ガイドを参照）、そうすることでコールに過大な帯域幅が割り当てられる可能性があることに注意してください。使用可能な総帯域幅、平均コール数、コールあたりの適切な帯域幅の使用量（MTP/トランスコーダとは無関係）など、さまざまな要因について慎重に検討し、それに従って MTP/トランスコーダが関係するコールあたりに割り当

て可能な最大帯域幅を計算し、それを考慮しつつMTPおよびトランスコーダでサポートされているコーデックを設定する必要があります。メディア デバイスでサポートされているすべてのコーデックを設定し、過大な帯域幅の使用を制限するためにリージョン帯域幅を設定するのも良い考えです（リージョンと場所の設定については、Unified CM のマニュアルを参照してください）。

また、MTP/トランスコーダとエンドポイントの間でリージョン帯域幅を検討した後、エンドポイントとMTP/トランスコーダの間でコーデックの不一致が存在する可能性があります。リージョン帯域幅を増やすことがこの問題に対する解決策になることもありますが、そのような決定は、複数のリージョンの間でコールあたりに割り当てる帯域幅の量を慎重に計算した後で行うようにしてください。

MTP/トランスコーダが割り当てられないもう 1 つの原因として、コールで利用可能な帯域幅が十分になかったことが考えられます。これは、MTP/トランスコーダとエンドポイントが異なる場所に属し、その場所の間で設定される帯域幅が他のコールですでに使用されている場合に発生します。展開環境の帯域幅要件を調べ、これらの場所の間の帯域幅を増やすことができるかどうかを判断します。ただし、これら 2 つの場所の間の帯域幅を増やすためには、場合によって、他の場所の間の帯域幅を減らすことが必要であることに注意してください。

詳細については、システム ガイド、SRND、および関連する Unified CM マニュアルを参照してください。帯域幅を減らしたり、多くの帯域幅が必要なコーデックを設定から削除したりすると、コール中の音声の品質が低下する可能性があることに注意してください。ネットワークの総帯域幅を増やすことを検討します。最後に、MTP/トランスコーダがRSVP機能をサポートしていないことや、機能の不一致、すべてのリソースが使用中であることが原因でRSVP Agentの割り当てが失敗する場合は、RSVP機能をサポートする追加のMTPまたはトランスコーダ デバイスを設置することを検討します。

RTMT_ALERT

AMC サービス内のリアルタイム モニタリング ツール（RTMT）プロセスは、アラーム メカニズムを使用して、RTMT AlertCentral または電子メールを通じた RTMT アラートの配信を容易にします。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/RTMT

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Name（String）

Detail（String）

推奨処置

RTMT の AlertCentral か、電子メールを通じて受信したアラートで、発生した問題とそれを解決するための推奨処置を確認します。AlertCentral では、アラートを右クリックすることでアラート情報が開きます。

RTMT-ERROR-ALERT

このアラートは、RTMT AlertMgr によって生成されます。詳細については、アラートに関して説明したページを参照してください。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_RTMT-RTMT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/RTMT

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Name [String] Detail [String]

推奨処置

詳細については、アラートに関して説明したページを参照してください。

SAFForwarderError

SAF フォワーダ エラー応答が Unified CM に送信されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

IP Address（String）

SafClientHandle（UInt）

Application User Name（String）

Reason Code and Description（Enum）

SAF Protocol Version Number（String）

Service ID（UInt）

Sub Service ID（UInt）

推奨処置

このアラームの詳しい情報と処置（該当する場合）については、原因コードと説明（ヘルプ テキスト）を参照してください。

関連トピック

SAFForwardError の原因コードの Enum 定義, （417 ページ）

SAFForwardError の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
400	SAF_BAD_REQUEST：SAF フォワーダは、不正な構文（不正な形式）、必須属性の不足などの理由により、要求を受け付けることができませんでした。SAF フォワーダと Unified CM の間の設定を調査し、すべての設定が展開環境にとって正しいことを確認します。特に、ルータで設定されているクライアント ラベルが、Cisco Unified CM の管理ページの [SAF フォワーダの設定（SAF Forwarder Configuration）] ウィンドウ（[SAF] > [SAF フォワーダ（SAF Forwarder）] の順に選択します）で設定されているクライアント ラベルに一致することを確認します。
431	SAF_INTEGRITY_CHECK_FAILURE：メッセージが SAF フォワーダのセキュリティ検証に合格しませんでした。このエラーは、設定ミスや攻撃によっても発生しますが、より可能性が高いのは、フォワーダと SAF クライアント上でのパスワードのプロビジョニングが正しくないことです。パスワードを再度プロビジョニングし、さらに SAF INTEGRITY CHECK FAILURE アラームが発生するかどうか監視します。SAF INTEGRITY CHECK FAILURE アラームが引き続き発生する場合は、SAF フォワーダと Unified CM の間のインターフェイスを閉じ、IP パケットの送信元を調査します。

値	定義（Definition）
435	**INFO LEVEL** SAF_MISSING_NONCE：ナンス（メッセージが送信されるときに生成されるランダムなパラメータ）がメッセージにありません。システムは新しいナンスで自動的に再送します。特に対処の必要はありません。
436	SAF_UNKNOWN_USERNAME：Unified CM が、SAF フォワーダに、ルータで設定されていないかルータの設定に一致しないアプリケーションユーザ名を送信しました。ルータと Cisco Unified CM の管理ページの [アプリケーションユーザの設定（Application User Configuration）] ウィンドウで、アプリケーションユーザ名が一致していることを確認します。
438	**INFO LEVEL** SAF_STALE_NONCE：ナンス（メッセージが送信されるときに生成されるランダムなパラメータ）が有効期限切れになりました（古くなりました）。システムは新しいナンスで自動的に再送します。特に対処の必要はありません。
471	**INFO LEVEL** SAF_BAD_CLIENT_HANDLE - SAF_BAD_CLIENT_HANDLE：Unified CM は、必須の CLIENT_HANDLE 値を含む Register メッセージ（キープアライブ目的）または登録解除メッセージを SAF フォワーダに送信しましたが、SAF フォワーダがそのクライアントハンドルを認識しませんでした。Unified CM は、クライアントハンドルなしで SAF フォワーダに再登録を試みます。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。
472	**INFO LEVEL** SAF_VERSION_NUMBER_TOO_LOW：Unified CM は、以前 SAF フォワーダにパブリッシュしたときよりも小さいバージョン番号を持つサービス（ホステッド DN など）をパブリッシュしました。サービスは SAF フォワーダとの同期がとれていません。Unified CM は、SAF フォワーダと再同期するためにサービスを再パブリッシュします。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。
473	**INFO LEVEL** SAF_UNKNOWN_SERVICE：Unified CM は SAF ネットワークからサービスをパブリッシュ解除しようとしましたが、SAF フォワーダにはそのサービスに対するパブリッシュ記録がありません。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。
474	**INFO LEVEL** SAF_UNREGISTERED：Unified CM が、SAF フォワーダにパブリッシュまたはサブスクライブしようとしましたが、Unified CM は SAF フォワーダに登録されていません。Unified CM は、パブリッシュまたはサブスクライブを試みる前に自動的に SAF フォワーダに再登録します。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

値	定義（Definition）
475	**INFO LEVEL** SAF_BAD_FILTER：Unified CM は、SAF フォワーダの現在のフィルタのどれにも一致しないフィルタを使用して SAF フォワーダにサブスクライブしようとしました。Unified CM は、適切なフィルタ値でサブスクライブメッセージを再送信します。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。
476	SAF_UNKNOWN_SUBSCRIPTION：Unified CM は、サブスクライブまたはサブスクライブ解除メッセージを SAF フォワーダに送信しましたが、メッセージに SAF フォワーダで認識されないサービス ID が含まれていました。認識されるサービス ID がないと、Unified CM は SAF フォワーダにサブスクライブできません。推奨される処置は、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）に問い合わせることです。
477	**INFO LEVEL** SAF_ALREADY_REGISTERED：Unified CM は SAF フォワーダへの登録を試みましたが、SAF フォワーダは、その Unified CM がすでに登録済みであることを通知しました。Unified CM は TCP 接続を閉じて再度開き、クライアント ハンドルのない新しい登録要求を SAF フォワーダに送信します。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。
478	SAF_UNSUPPORTED_PROTOCOL_VERSION：Unified CM は、SAF フォワーダがサポートしているプロトコル バージョンよりも大きい SAF プロトコル バージョンを使用して SAF フォワーダに登録しようとしました。SAF フォワーダの CLI で show version コマンドを実行し、SAF フォワーダのプロトコル バージョンを確認します。SAF プロトコル バージョン番号については、このアラーム内の情報を参照してください。バージョンが一致しない場合は、『Cisco Unified Communications Manager Software Compatibility Matrix』（Cisco.com にあります）で、この Unified CM で使用されているプロトコル バージョン番号が、SAF フォワーダのプロトコル バージョンと互換性があるかどうかを確認します。互換性がない場合は、Unified CM と SAF フォワーダが同じ互換性のあるバージョンを使用するように、バージョンが低いコンポーネントをアップグレードします。
479	SAF_UNKNOWN_AS：Unified CM が SAF フォワーダに登録しようとしましたが、登録メッセージに、SAF フォワーダ ルータ上の自律システム（AS）が認識できないクライアント ラベルが含まれていました。推奨される処置は、SAF フォワーダ上で適切な CLI コマンドを実行し、クライアント ラベルをルータ上の自律システムに関連付け（ルータのコンフィギュレーション ガイドを参照してください）、同じクライアント ラベルを、Cisco Unified CM の管理ページの [SAF フォワーダの設定（SAF Forwarder Configuration）] ウィンドウの [クライアント ラベル（Client Label）] フィールドに設定し、[保存（Save）] をクリックします。Cisco Unified CM の管理ページでクライアント ラベルを保存すると、Unified CM は、更新されたクライアント ラベル情報を使用した新しい登録要求を SAF フォワーダに自動的に送信します。

値	定義（Definition）
500	**INFO LEVEL** SAF_RESPONDER_ERROR：Unified CM は、メッセージ（登録/登録解除/パブリッシュ/パブリッシュ解除/サブスクライブなど）をSAFフォワーダに送信しましたが、SAF フォワーダが、現在メッセージを処理できないという応答を返しました。原因としては、メッセージ キューがあふれているか、内部リソースの問題が考えられます。Unified CM は数秒間待って要求を再試行します。このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。
[1000]	SAF_INVALID_CONNECTION_DETAILS

SAFResponderError

SAF 応答側エラー 500 が発生しました。

これは、SAF フォワーダが、この Cisco Unified CM からの SAF 応答内のトランザクション ID を認識できない場合に発生します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Client Handle（String）

Service Id（UInt）

Sub Service ID（UInt）

Instance ID1（UInt）

Instance ID2（UInt）

Instance ID3（UInt）

Instance ID4（UInt）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

ScheduledCollectionError

スケジュールされたコレクションの実行中にエラーが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

JobID [String] Reason [String]

推奨処置

ジョブのステータスのウィンドウで、スケジュールされたコレクション ジョブの設定を確認します。

SerialPortGetStatusError

CMIがシリアルポートのステータスを取得しようとしたときに、オペレーティングシステムがエラーを返しました。

CMIは、シリアルポートのステータスを取得できないときにこのアラームをトリガーします。シリアルポートのステータス情報を取得できない原因としては、USBケーブルが緩んでいるか抜けていることが考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kSerialPortGetStatusError から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Serial Port Getting Status Error（String）

推奨処置

USB0 ポートとボイス メッセージング システムを接続しているケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。

SerialPortSetStatusError

CMIがシリアルポートのステータスを設定しようとしたときに、オペレーティングシステムがエラーを返しました。

CMIは、シリアルポートのステータスを設定できないときにこのアラームをトリガーします。シリアルポートのステータス情報を取得できない原因としては、USBケーブルが緩んでいるか抜けていることが考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kSerialPortSetStatusError から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Serial Port Setting Status Error（String）

推奨処置

USB0 ポートとボイス メッセージング システムを接続しているケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。

ServiceActivationFailed

サービスをアクティブにできませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Service Name（String）

Reason（String）

推奨処置

なし

ServiceDeactivationFailed

サービスを非アクティブにできませんでした。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Service Name（String）

Reason（String）

推奨処置

なし

ServiceFailed

サービスが終了しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Service Name（String）

Process ID（Int）

推奨処置

なし

ServiceStartFailed

サービスの起動に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Service Name（String）

Reason（String）

推奨処置

なし

ServiceStopFailed

サービスの停止に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Service Name（String）

Reason（String）

推奨処置

なし

ServiceExceededMaxRestarts

サービスの許容される最大再起動回数を超えました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Service Name（String）

Reason（Int）

推奨処置

サービスを実行する必要がある場合、このサービスを再起動します。

SIPNormalizationResourceWarning

正規化スクリプトが内部的なリソースのしきい値を超えています。

アラームで示された SIP デバイスの正規化スクリプトが、リソース消費量の内部的なしきい値を超えています。このアラームは、メモリ消費量について発生する場合と、スクリプトが Lua 命令に対して設定されている割り当て数を超えそうになったときに発生する場合があります。メモリの容量（[メモリしきい値（Memory Threshold）] フィールドで定義）またはこのスクリプトで使用される Lua 命令の数（[Lua 命令しきい値（Lua Instruction Threshold）] で定義）が内部しきい値を超えると、このアラームがトリガーされます。

例

1. メモリしきい値が 100 KB に設定されている場合、内部的なしきい値が 80 % であるとすると、このスクリプトによるメモリ消費量が 80 KB に達した時点でこのアラームが発生します。内部的ないしきい値は設定することはできず、Cisco Unified CM のリリースによって異なる場合があります。
2. [Lua 命令しきい値（Lua Instruction Threshold）] が 2000 に設定されている場合、内部的なしきい値が 50 % であるとすると、スクリプトによる Lua 命令の実行数が 1000 に達した時点でこのアラームが発生します。

このアラームはリソース（メモリまたは Lua 命令）が内部的な限度を超えたことを警告するものであり、発生した場合は、スクリプトの健全性を確保するためにそれらのリソースの消費量を調査することを推奨します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Script Name（String）

Script Function（String）

Script Type（String）

Reason Code（Enum）

Reason Text（String）

In Use Memory（UInt）

Memory Threshold（UInt）

In Use Lua Instructions（UInt）

Lua Instruction Threshold（UInt）

推奨処置

1. [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウで設定されているしきい値（[メモリしきい値（Memory Threshold）] と [Lua 命令しきい値（Lua Instruction Threshold）]）を調べます。
2. しきい値を大きくすることができないかどうかを評価します（これらの値を大きくする場合は CPU リソースとメモリを考慮してください）。また、スクリプトを調べて、メッセージ ハンドラをより効率よく記述することでスクリプトの命令の数を減らせないかどうかを確認します。
3. スクリプトにロジック エラーがないかどうかを調べます。スクリプトは正常に機能するものの、大きなロジックを含む場合は、[Lua 命令しきい値（Lua Instruction Threshold）] フィールドの値を大きくすることを検討します。この場合、コンピューティング リソースの消費量が増えることに注意してください。このリソースの状況に関しては、SDI トレース ファイルでその他

の詳細を調べることもできます。シスコが提供しているスクリプトについては、シスコテクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

4 スクリプトが閉じる前に、リソースの問題を調査して修正します。[SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウの [メモリしきい値（Memory Threshold）] フィールドと [Lua 命令しきい値（Lua Instruction Threshold）] フィールドに設定されているいずれかまたは両方の値に達すると、スクリプトが閉じ、さらに SIPNormalizationScriptClosed アラームが発生します。トラブルシューティング時のその他の情報としては、SIP Normalization カウンタ MemoryUsagePercentage で現在のリソース使用率を確認できます。

関連トピック

SIPNormalizationResourceWarning の原因コードの Enum 定義, （428 ページ）

SIPNormalizationResourceWarning の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	InternalLuaInstructionsThreshold：スクリプトが Lua 命令の数の内部的なしきい値を超えています。
2	InternalMemoryThreshold：スクリプトがスクリプト メモリ使用量の内部的なしきい値を超えています。

SIPNormalizationScriptError

説明

スクリプト エラーが発生しました。

説明

アラームで示された SIP デバイスの SIP 正規化スクリプトをロード、初期化、または実行しているときに、Cisco Unified CM でエラーが発生しました。エラーの原因がリソースの問題である場合は、SIPNormalizationResourceWarning アラームも発行されます。このアラームで示される Configured Action と Resulting Action は同じにならない場合があります。ロード中のエラーや初期化中のエラーなど、特定のエラーを設定できないためです。エラーが原因でスクリプトが 10 分以内に 3 回閉じた場合、Cisco Unified CM は、設定されている処置を 3 回行います。4 回めのエラーが発生すると、Unified CM はスクリプトを無効にし、SIPNormalizationAutoResetDisabled アラームを発行します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Script Name（String）

Script Function（String）

Script Type（String）

Error Code（Enum）

Error Code Text（String）

Error Message（String）

Configured Action（String）

Resulting Action（String）

In Use Memory（UInt）

Memory Threshold（UInt）

In Use Lua Instructions（UInt）

Lua Instruction Threshold（UInt）

推奨処置

1 SDI トレース ファイルで、関数コールやコール ID など、エラーに関する詳細を調べます。これは、エラーのトラブルシューティングに役立ちます。

スクリプトに構文エラーやロジック エラーがないかどうかを調べます。シスコが提供しているスクリプトについては、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。エラーの原因がリソースの問題である場合は、SIPNormalizationResourceWarning アラームも発行されます。その他の情報や推奨処置については、SIPNormalizationResourceWarning アラームを確認してください。

関連トピック

SIPNormalizationScriptError の原因コードの Enum 定義, （430 ページ）

SIPNormalizationScriptError の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	LoadError：スクリプトの構文エラーまたはリソース エラーが原因で、スクリプトがロードに失敗しました。処理については推奨処置を確認してください。
2	InitializationError：スクリプトの構文エラーまたはリソース エラーが原因で、初期化中にスクリプトでエラーが発生しました。処理については推奨処置を確認してください。
3	ExecutionError：実行中にスクリプトでエラーが発生しました。処理については推奨処置を確認してください。
4	InternalError：実行中にシステムで予期しない状況が発生しました。処理については推奨処置を確認してください。

SIPTrunkOOS

すべてのリモート ピアが停止していて、この SIP トランクのコールを処理できません。

このアラームには、使用できないリモート ピアをセミコロンで区切った一覧が示されます。これには、リモート ピアに送信した Options 要求に対する応答として SIP トランクで受け取った原因コードも含まれます。ピアごとに、ホスト名または SRV（SIP トランクで設定されている場合）、解決された IP アドレス、ポート番号、および原因コードが次の形式で示されます。

ReasonCodeType=ReasonCode

ReasonCodeType は、SIP RFC で定義されるリモート ピアからの SIP 応答（リモートの場合）、または Unified CM から提供される原因コード（ローカルの場合）によって異なります。

考えられる原因コードの例を次に示します。

- Remote = 503（標準の SIP RFC エラー コードである「“503 サービス使用不可”」）
- Remote = 408（標準の SIP RFC エラー コードである「“408 要求タイムアウト”」）
- Local = 0（ローカルの SIP スタックがソケット送信エラーのためにメッセージを送信できない）
- Local = 1（要求タイムアウト）
- Local = 2（ローカルの SIP スタックでリモート ピアとのソケット接続を作成できない）
- Local = 3（DNS クエリーの失敗）

  Local = 3 の場合、アラームには IP アドレスが 0 と示されます。また、DNS SRV が SIP トランクで設定されていれば、ポートが 0 と示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

エラー（Error）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

SIP Trunk Name（String）

Unavailable remote peers with Reason Code（String）

推奨処置

- Remote = 503 の原因としては、次のことが考えられます。
  - 発信側のルートまたは SIP トランクがリモート ピアに存在しません。リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Unified CM の管理ページで新しい SIP トランクを追加し（[デバイス（Device）]>[トランク（Trunk）] の順に選択）、[接続先アドレス（Destination Address）] フィールドと [接続先ポート（Destination Port）] フィールドが発信側ホストを参照するように設定されていることを確認します（発信側ホストは、このアラームが生成されたノードと同じノードです）。
  - 発信側のルートまたは SIP トランクがリモート ピアに存在しませんが、SIP 電話機または別の SIP トランクにポートが使用されています。リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Unified CM の管理ページで（[デバイス（Device）] > [トランク（Trunk）] の順に選択）、発信側の [接続先ポート（Destination Port）] に終端側の SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートと同じポートが設定されていることを確認します。
  - リモート ピアで、新しいコールを処理するリソースが制限されています。別のシステム管理者が管理するリモート ピアの場合は、その管理者にリソースの問題について相談します。

- Remote = 408 の原因としては、次のことが考えられます。
  - リモート ピアで、新しいコールを処理するリソースが制限されています。別のシステム管理者が管理するリモート ピアの場合は、その管理者にリソースの問題について相談します。

- Local = 1 の原因としては、発信側の SIP トランクに割り当てられた SIP トランク セキュリティ プロファイルで UDP トランスポートが設定されている場合に、再試行がすべて終了しても OPTIONS 要求に対する応答が得られなかったことが考えられます。

  この問題を解決するには、次の手順を実行します。
  - リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Serviceability アプリケーションで、[ツール（Tools）]>[コントロールセンタ（Control Center）]（[機能サービス（Feature Services）]）の順に選択し、Cisco CallManager サービスがアクティブ化されて開始されていることを確認します。
  - リモート ピアの Unified CM の管理ページで、[デバイス（Device）]>[トランク（Trunk）] の順に選択し、関連付けられた SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートが発信側の SIP トランクの接続先ポートと同じポートに設定された SIP トランクが存在することを確認します。
  - 発信側で、CLI コマンド utils network ping <remote peer> を使用してネットワーク接続を確認します。

- Local = 2 の原因としては、Unified CM でリモート ピアとのソケット接続を作成できないことが考えられます。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

- リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Serviceability アプリケーションで、[ツール（Tools）]>[コントロールセンタ（Control Center）]（[機能サービス（Feature Services）]）の順に選択し、Cisco CallManager サービスがアクティブ化されて開始されていることを確認します。
- リモート ピアの Unified CM の管理ページで、[デバイス（Device）]>[トランク（Trunk）]の順に選択し、関連付けられた SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートが発信側の SIP トランクの接続先ポートと同じポートに設定された SIP トランクが存在することを確認します。
- 発信側で、CLI コマンド utils network ping <remote peer> を使用してネットワーク接続を確認します。

- Local = 3 の原因としては、DNS サーバに到達できないか、ローカルの SIP トランクで設定されたホスト名または SRV を解決するように DNS が適切に設定されていないことが考えられます。

  この問題を解決するには、次の手順を実行します。

  1. OS の管理ページで、[表示（Show）] > [ネットワーク（Network）] の順に選択し、DNS の詳細が正しいことを確認します。正しくない場合は、CLI コマンド set network dns primary を使用して、DNS サーバの正しい情報を設定します。
  2. CLI コマンド utils network ping <remote peer> を使用して DNS サーバとのネットワーク接続を確認し、DNS サーバが適切に設定されていることを確認します。

SparePartitionLowWaterMarkExceeded

予備パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが、設定されている下限を下回っています。

（注） Intercompany Media Engine サーバでは、予備パーティションは使用されません。そのため、Intercompany Media Engine ではこのアラートはトリガーされません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

UsedDiskSpace [String] MessageString [Optional].[String]

推奨処置

RTMT にログインし、Alert Central で、LogPartitionLowWaterMarkExceeded アラートに設定されているしきい値を確認します。設定されている値が、意図せずデフォルトのしきい値よりも小さい値に設定されている場合は、値をデフォルトに変更します。また、Cisco Unified CM Serviceability のトレース制御ページで各アプリケーションのトレースとログ ファイルの設定を調べます。

設定されているトレースまたはログの数が 1000 よりも大きい場合は、トレース設定ページでトレース設定をデフォルトに調整します。また、作成から 1 週間未満のトレース ファイルをクリーンアップします。トレースをクリーンアップするには、CLI の「"file delete"」コマンドを使用するか、RTMT の Trace and Log Central 機能のリモート ブラウズを使用します。

SystemResourceError

システム コールに失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

System Call（String）

Service（String）

Reason（String）

推奨処置

なし

TestAlarmError

エラー アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

なし

ThreadPoolProxyUnknownException

ファイル要求の処理中に、不明な例外が検出されました。通常、リソース不足などのシステム問題が発生した場合にメモリ不足を示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kThreadPoolProxyUnknownException から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

エラー（3）

推奨処置

RTMT を使用してシステム メモリのリソースおよび消費量をモニタし、システム リソース量の減少の原因と考えられるシステム問題を修正します。

UnableToOpenMohAudioSource

保留音（MOH）オーディオ ソース ファイルを開くことができません。MOH オーディオ ソース ファイルを開くことができないため、保留音が失敗すると、このアラームが発生します。発信者には、目的の保留音オーディオではなく何も聞こえません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications のリリース	内容
10.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

エラー（3）

ルーティング リスト

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

MohAudioSourceFileName [String]

MohAudioSourceId [Int]

OS Error Code [Int]

OS Error Code Text [String]

推奨処置

この特定の MOH Cisco Unified Communications Manager サーバの “MOH オーディオ ファイル”で Cisco Unified CM の管理ページを使用し、保留音オーディオ ソース ファイルがこの特定のサーバにアップロードされているかを確認します。MOH オーディオ ファイルは、そのファイルをサーバで実行する前に、クラスタ内の各 MOH サーバの Cisco Unified CM の管理ページを使用してアップロードする必要があります。ファイルをアップロードする必要がある場合、このファイルに MOH デバイスからアクセスできるように、アップロードした後でこの MOH デバイスをリセットする必要があります。

UnableToRegisterwithCallManagerService

CTI は、補足サービス機能を登録するために Cisco CallManager サービスと通信できません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

ERROR

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

[Cisco Unified サービスアビリティ（Cisco Unified Serviceability）] > [ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Featured Services）] で、Cisco CallManager のステータスを確認します。機能マネージャを登録するには、少なくとも 1 つの Cisco CallManager サービスが CTIManager のクラスタで実行されている必要があります。問題が解決しない場合は、CTIManager サービスを再起動します。CallManager サービスがアクティブな場合は、CTIManager サービスをホストしている Unified CM ノードと CallManager サービスをホストしている Unified CM ノードの間のネットワーク接続を確認します。

UserLoginFailed

不正なユーザ ID またはパスワードが原因で、ユーザ ログインに失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

UserID [String]

推奨処置

なし

WDApplicationError

WebDialer ファシリティ/サブファシリティ エラーです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

WDOverloaded

WebDialer ファシリティ/サブファシリティが過負荷になりました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

エラー（3）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

詳細については、アプリケーション ログを参照してください。

警告レベル アラーム

警告レベルのアラームは 4 で表されます。このアラームの場合、対処が必要ですが、対処の優先順位は条件によって決まります。何らかの悪条件に関する警告。必ずしもエラーではありません。設定エラーまたはアラーム自体は警告を示しませんが、同じアラームのインスタンスが複数ある場合は警告を示します。次に例を示します。

- 設定エラー。
- このレベルのアラームが 1 つの場合、エラーが発生したことを示さない可能性がありますが、このアラームが複数の場合はエラーと見なされます。

AnnunciatorNoMoreResourcesAvailable

使用可能な Annunciator リソースがなくなりました。

アナンシエータ リソースの割り当てが、次の 1 つ以上の理由で失敗しました。すべてのアナンシエータ リソースが使用中か、エンドポイントとアナンシエータ リソースの間でコーデックまたは機能が一致しないか（エンドポイントが IPv6 などのあるタイプの IP アドレッシングを使用し、アナンシエータが IPv4 だけをサポートしている場合など）、エンドポイントとアナンシエータの間に十分な帯域幅が存在しません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Media Resource List Name（String）

推奨処置

アナンシエータのすべてのリソースがすでに使用中である場合は、アラームが示すメディア リソース グループ リストおよびデフォルト リストのメディア リソース グループに属するすべてのアナンシエータが、クラスタの該当するすべての Unified CM ノードで設定および登録されていることを確認します。登録ステータスを確認するには、[メディア リソース（Media Resources）] > [アナンシエータ（Annunciator）] メニューを選択し、[検索（Find）] ボタンをクリックします。すべてのアナンシエータとそのステータス、デバイス プールなどが表示されます。

ステータス フィールドで、Unified CM に登録されているかどうかを確認します。ステータス フィールドの表示は、デバイスが Unified CM に登録されていることの確認にはならないことに注意してください。Unified CM クラスタでは、パブリッシャが Unified CM データベースにしか書き込むことができずにダウンすることがあります。サブスクライバはデータベースに書き込むことができないため、デバイスが実際には登録解除された後であっても、Unified CM の管理ページで登録済みと表示されることがあります。ただし、パブリッシャがダウンしている場合、このアラームよりもプライオリティが高い別のアラームが生成されます。

アナンシエータの割り当ては、エンドポイントとアナンシエータの間でのコーデックの不一致や機能の不一致が原因で失敗することがあります。コーデックの不一致や機能の不一致がある場合（エンドポイントが IPv6 アドレッシングを使用し、アナンシエータが IPv4 だけをサポートしている場合など）、MTP またはトランスコーダを割り当てる必要があります。そのため、MTP またはトランスコーダが割り当てられない場合、同じメディア リソース グループ リストに対して MediaResourceListExhausted アラーム（Media Resource Type が Media 終端地点またはトランスコーダ）または MtpNoMoreResourcesAvailable アラームが生成されるため、まずそれに注目します。

アナンシエータの割り当ては、通話者が属するリージョンとアナンシエータが属するリージョンの間のリージョン帯域幅のチェックの後でも発生する可能性があります。リージョン帯域幅を増やすことがこの問題に対する解決策になることもありますが、そのような決定は、複数のリージョンの間でコールあたりに割り当てる帯域幅の量を慎重に計算した後で行うようにしてください。利用可能な総帯域幅、平均コール数、アナンシエータを使用する平均コール数、コールあたりに使用される平均帯域幅を慎重に検討し、それに従ってリージョン帯域幅を計算する必要があります。

考えられるもう 1 つの原因は、コールに必要な帯域幅が利用できないことです。これは、アナンシエータとエンドポイントが異なる場所に属し、その場所の間で設定されている帯域幅が他のコールですでに使用されている場合に発生します。展開環境の帯域幅要件を調べ、これらの場所の間の帯域幅を増やすことができるかどうかを判断します。

ただし、これら 2 つの場所の間の帯域幅を増やすためには、場合によって、他の場所の間の帯域幅を減らすことが必要であることに注意してください。詳細については、システム ガイド、SRND、および関連する Unified CM マニュアルを参照してください。帯域幅を減らしたり、多くの帯域幅が必要なコーデックを設定から削除したりすると、コール中の音声の品質が低下する可能性があることに注意してください。ネットワークの総帯域幅を増やすことを検討します。

ApplicationConnectionDropped

アプリケーションが CTIManager への接続をドロップしました。

CTIManager とアプリケーションの間の TCP 接続または TLS 接続が切断されています。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

考えられる原因としては、アプリケーション サーバの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケット ドロップ、またはパケット破損が挙げられます。また、Unified CM ノードまたはアプリケーション サーバの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。アプリケーションが開始され稼働していることを確認し、アプリケーション サーバと Unified CM の間のネットワーク接続を確認し、アプリケーション サーバと Unified CM の CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。

ApplicationConnectionError

CTIManager は、アプリケーションからの接続を許可できません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

CTI Connection type（String）

推奨処置

CTIManagerサービスはTCP接続を初期化できませんでした。この問題を解決するには、CTIManagerサービスを再起動します。

authAdminLock

ユーザは、管理者によってロックアウトされています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

lock（String）

推奨処置

管理者は、このユーザをロック解除できます。

AuthenticationFailed

ログイン認証に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TOMCAT_APPS-LOGIN

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/ログイン

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Login IP Address/Hostname [String] Login Date/Time [String] Login UserID [String] Login Interface [String]

推奨処置

このイベントが繰り返し発生する場合、失敗したログイン試行の原因を調査します。

authFail

このユーザの認証に失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	重大度は「通知」から「警告」に変更されました。
8.5(1)	パラメータが更新されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

UserID（String）

Message（String）

推奨処置

クレデンシャルが正しいか確認し、再試行します。

authHackLock

ユーザが多数の不正な認証を試みました。最大試行数は管理者によって設定されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	説明文を追加し、パラメータを修正しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

UserID（String）

推奨処置

管理者が指定した時間再試行を待つか、管理者にクレデンシャルのロック解除を依頼します。

authInactiveLock

ユーザが指定された一定の時間にわたって非アクティブであるため、クレデンシャルがロックされています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	パラメータを変更しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

UserID（String）

推奨処置

クレデンシャルをリセットします。

authLdapInactive

ユーザがデータベース中に存在し、システムがLDAP ninshou を指定したため、認証に失敗しました。ディレクトリの同期がごく最近（1 日）に実行されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	説明が変更され、推奨処置に文章が追加されました。
8.5(1)	パラメータが更新されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

UserID（String）

推奨処置

このユーザはデータベースから削除されることになっており、アラームは24時間以内に自動的にクリアされます。

BDIStopped

BDI アプリケーションが停止しました。アプリケーションは、Tomcat からアンロードされました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

警告（4）

推奨処置

Tomcat サービスが稼働しているかを確認します。

CallAttemptBlockedByPolicy

コールが試行されましたが、ポリシー デシジョン ポイント（PDP）によってブロックまたは拒否されました。

コールは、Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）で設定されたポリシー デシジョン ポイント（PDP）で定義されているエンタープライズ ポリシーに違反していたため、拒否またはブロックされました。ポリシー サーバは、ポリシー違反がコール拒否の理由であることを示す、コール拒否の決定を返します。許可のないユーザが、自分が許可されていない DN またはパターンにダイヤルしようとした場合や、コール転送ディレクティブが起動され、コール転送操作で指定された宛先がポリシーに違反していることが原因でコールが拒否されることがあります。コールが拒否された場合、リアルタイム モニタリング ツール（RTMT）の電子メール設定に応じて、電子メールのアラートが生成されます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

Policy Decision Point（String）

Reject Reason（String）

Called Party Number（String）

Calling Party Number（String）

Calling User Id（String）

推奨処置

このアラームで提供される情報（発信者のユーザ ID、発信先と発信元の DN など）を評価し、ユーザがルーティングが許可されていない番号と知らずに間違ってダイヤルしただけなのか、ユーザが意図的にポリシーの制限を回避しようとしているのかを判断します。単なる誤りが原因でコールが拒否された場合は、影響のあるユーザに、ダイヤルが許可されている番号について知らせます。コールの拒否を調査する際に従うべきポリシーやガイドラインが組織で規定されている場合があります。ここで推奨する手順に加えて、またはその代わりに、自社のガイドラインに従ってください。

CCDLearnedPatternLimitReached

CCD が学習可能なパターンの最大数に達しました。

CCD要求サービスでは学習するパターンの数が制限されており、サービスパラメータCCDMaximum Numbers of Learned Patterns で定義されています。このアラームは、CCD 要求サービスが、学習可能なパターンの最大数に達したことを示します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

CCD Maximum Numbers of Learned Patterns（UInt）

System Limit of CCD Learned Patterns（UInt）

推奨処置

このアラームは、Cisco CallManager サービス パラメータ CCD Maximum Numbers of Learned Patterns で設定されている値と、システムで学習可能なパターンの最大数（内部的に制御される最大）を表示します。

指定した学習可能パターンの最大数が展開環境にとって適切であるかどうかを検討します。小さすぎる場合は、このアラームの SystemLimitCCDLearnedPatterns で示される数と比較します。最大数がシステム制限よりも小さい場合は、サービス パラメータ設定ウィンドウで CCD Maximum Numbers of Learned Patterns サービス パラメータを増やすことができます。最大値とシステム制限値が一致している場合、システムは学習したパターンが最大になるようにすでに設定されてるため、処置は不要です。

CDRHWMExceeded

CDR ファイルのディスク使用率が上限を超えています。CDRM により、ディスク使用率を上限（HWM）未満まで下げるために、まだ保存期間内にある正常に配信された CDR ファイルがいくつか削除されました。E メール アラートが管理者に送信されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	Data Collector ルーティング リスト要素は Alert Manager に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CDRREP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CDR Rep

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

Alert Manager

パラメータ

DiskUsageInMB [String]

推奨処置

ファイルの保存期間が長すぎる可能性があります。[サービスアビリティ（Serviceability）]>[ツール（Tools）]>[CDRM 設定（CDRM Configuration）] で減らします。

または、CDR ファイルに割り当てる最大ディスク領域や HWM を増やします。

CertValidLessThanMonth

このアラームは、証明書が 30 日以内に期限切れになることを示します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/CertMonitorAlarmCatalog

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Message（String）

推奨処置

Cisco Unified Operating System にアクセスし Certificate Management に進むことで、期限切れになろうとしている証明書を再生成します。証明書が CA によって発行されている場合は、CSR を生成し、CSR を CA に送信して、CA から新しい証明書を入手し、Cisco Unified CM にアップロードします。

ConferenceNoMoreResourcesAvailable

次の 1 つ以上の理由により、会議リソースの割り当てに失敗しました。必要な数の会議リソースが利用できません。IOSベースの会議ブリッジの場合、会議ブリッジに追加される参加者の数が、会議あたりに許可されている最大参加者数を超えました。MLPP プリエンプションがイネーブルになっているものの、プリエンプションのための優先順位が低い会議がありません。優先順位が低い会議ブリッジがプリエンプションされませんでした。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Media Resource List Name（String）

推奨処置

IOS ベースの会議ブリッジの場合、会議ブリッジで設定されている最大参加者数が、会議あたりに許可されている参加者数を超えていないことを確認します。参加者数の制限については、IOS ベースの会議ブリッジのユーザ マニュアルを参照してください。また、許可される最大参加者数についてエンド ユーザに周知します。IOS ベースおよび非 IOS ベースの場合、会議リソースを追加することを検討します。

CtiDeviceOpenFailure

アプリケーションがデバイスをオープンできません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiDeviceOpenFailure から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Device Name（String）

ReasonCode（Enum）

推奨処置

原因コードを確認し、問題を解決するために適切な処置を実施します。

関連トピック

CtiDeviceOpenFailure の原因コードの Enum 定義, （451 ページ）

CtiDeviceOpenFailure の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
0x8CCC0013（2362179603）	デバイスは別のアプリケーションによってすでにオープンされています。このデバイスを制御しているアプリケーションを特定してください。この情報は RTMT で指定できます（[CallManager] > [CTI Manager] と [CallManager] > [CTI 検索（CTI Search）]）。
0x8CCC00DA（2362179802）	データベースと通信できません。CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。
0x8CCC009A（2362179738）	デバイスは登録解除中です。デバイスが登録されるまで待ちます。ユーザが Unified CM からデバイスのリセットまたは再起動を開始したことが原因です。デバイスは自動的に登録されるため、デバイスが登録されるまでしばらく待ちます。
0x8CCC0018（2362179608）	デバイスがユーザ制御リストにありません。デバイスがこのアプリケーションによって制御されるように設定されているかどうかを確認します。アプリケーションがデバイスを制御するためには、そのデバイスがユーザ制御リストに含まれている必要があります。デバイスがユーザ制御リストに含まれているかどうかを確認するには、アプリケーションでエンドユーザを使用する場合、Cisco Unified CM の管理ページにある [エンドユーザの設定（End User Configuration）]（[ユーザ管理（User Management）]>[エンドユーザ（End User）] の順に移動）で、[デバイスの割り当て（Device Association）] セクションを確認します。アプリケーションでアプリケーション ユーザを使用する場合、Cisco Unified CM の管理ページにある [アプリケーション ユーザ（Application User）]（[ユーザ管理（User Management）] > [アプリケーション ユーザ（Application User）] の順に移動）で、[デバイス情報（Device Information）] セクションを確認します。

値	定義（Definition）
0x8CCC00F3（2362179827）	アプリケーションで指定された IP アドレス モード（IPv4 または IPv6、あるいはその両方）が、Cisco Unified CM の管理で設定されている IP アドレッシング モードと一致しません。Cisco Unified CM の管理で IP アドレッシング モードを確認してください（[デバイス（Device）] > [デバイスの設定（Device Settings）] > [共通デバイス設定（Common Device Configuration）]）。

CtiLineOpenFailure

アプリケーションが回線をオープンできません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiLineOpenFailure から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Device Name（String）

Directory Number（String）

Partition（String）

Reason（Enum）

推奨処置

原因コードを確認し、問題を解決するために適切な処置を実施します。

関連トピック

CtiLineOpenFailure の原因コードの Enum 定義, （453 ページ）

CtiLineOpenFailure の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	不明
0x8CCC0018（2362179608）	デバイスがユーザ制御リストにありません。デバイスがこのアプリケーションによって制御されるように設定されているかどうかを確認します。アプリケーションがデバイスを制御するためには、そのデバイスがユーザ制御リストに含まれている必要があります。デバイスがユーザ制御リストに含まれているかどうかを確認するには、アプリケーションでエンドユーザを使用する場合、Cisco Unified CM の管理ページにある [エンドユーザの設定（End User Configuration）]（[ユーザ管理（User Management）]>[エンドユーザ（End User）] の順に移動）で、[デバイスの割り当て（Device Association）] セクションを確認します。アプリケーションでアプリケーション ユーザを使用する場合、Cisco Unified CM の管理ページにある [アプリケーション ユーザ（Application User）]（[ユーザ管理（User Management）] > [アプリケーション ユーザ（Application User）] の順に移動）で、[デバイス情報（Device Information）] セクションを確認します。
0x8CCC0005（2362179589）	回線がデバイス中に見つかりません。原因としては、以前このデバイスに存在していた回線が利用できないことが考えられます。その理由としては、エクステンション モビリティ ログインまたはログアウトが考えられます。
0x8CCC00D3（2362179795）	管理者は、回線をアプリケーションによって制御可能に制限しました。管理者の意図が、この回線の制御を許可することである場合は、Unified CM の管理ページの [コール ルーティング（Call Routing）]>[電話番号（Directory Number）] で [CTI からデバイスを制御可能（Allow control of Device from CTI）] というチェックボックスをオンにし、このアプリケーションによって制御する回線を選択します。

CtiIncompatibleProtocolVersion

互換性のないプロトコルのバージョンです。

JTAPI または TAPI アプリケーション バージョンはこのバージョンの CTIManager と互換性がないので、受信されたメッセージは拒否されました。IP アドレスは、アプリケーションの IP アドレッシング モードに応じて、IPv4 または IPv6 のいずれかの形式で表示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiIncompatibleProtocolVersion から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Unified CM Version（String）

IPAddress（String）

IPv6Address（String）

推奨処置

正しいバージョンのアプリケーションが使用されているかを確認します。正しいバージョンがわからない場合は、アプリケーション ベンダーに問い合わせて、Cisco Unified Communications Manager で提供されるバージョンに JTAPI または TSP をアップグレードします。JTAPI または TSP プラグインは、Cisco Unified CM Administration で（[アプリケーション（Application）] > [プラグイン（Plugins）] の順に移動して）入手できます。

CtiMaxConnectionReached

最大 CTI 接続数に達したため、既存の接続がクローズされない限り、新しい接続は受け付けられません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiMaxConnectionReached から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

接続の最大数を CTI Manager サービス パラメータ Maximum CTI Connections で確認します。サービス パラメータ値を増やすか、不要な CTI アプリケーションを切断することを慎重に検討します。CTI でサポートされる最大アプリケーション数とデバイス数については、www.cisco.com にある、使用しているバージョンに該当する『Unified CM Solution Reference Network Design』マニュアルを参照してください。

CtiProviderCloseHeartbeatTimeout

CTI ハートビート タイムアウトが発生し、CTIManager がアプリケーション接続をクローズしました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiProviderCloseHeartbeatTimeout から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

ハートビートタイムアウトは、高いCPU使用率またはネットワーク接続の問題が原因で発生する可能性があります。アプリケーション サーバでネットワークの問題があるかどうかや、CPU使用率が高くなっているかどうかを確認し、問題があれば解決します。アプリケーション サーバでMicrosoft Windows OS が動作している場合は、タスク マネージャまたは Perfmon を使用して CPU使用率を確認します。Linux のアプリケーションの場合は、top コマンドを使用して CPU使用率を確認します。

CtiQbeFailureResponse

正常または異常な状態が原因で、アプリケーションから要求された操作を実行できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiQbeFailureResponse から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Error message（String）

推奨処置

影響を受けるアプリケーションに問題が発生していないか確認します。問題が続く場合は、影響のあるアプリケーションのサポート組織に問い合わせ、シーケンス番号とエラー メッセージを伝えて詳しい調査を依頼します。

DaTimeOut

Cisco Unified Communications Manager の番号分析コンポーネントがタイムアウトになりました。このエラーは、Cisco Unified Communications Manager がビジー状態になり、要求および応答メッセージの処理に遅延が発生したことで番号分析コンポーネントがタイムアウトになったために発生することがあります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

推奨処置

Cisco Unified CM の管理ページのサービス パラメータ設定ウィンドウで、Cisco CallManager サービス パラメータの Digit Analysis Timer を調べ、デフォルト値が使用されているかどうかを確認します。RTMT を使用してシステム リソースをモニタし、Cisco Unified CM での CPU 使用率が高くなっている原因と考えられるシステム問題を修正します。

DeviceImageDownloadFailure

Cisco IP Phone のイメージをダウンロードできませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	FailureReason の Enum 定義。
7.1	DeviceImageDownloadFailure が電話機カタログに追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/Phone

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

DeviceName（String）

IPAddress（String）

Active（String）

Inactive（String）

FailedLoadId（String）

Method（Enum）

FailureReason（Enum）

Server（String）

推奨処置

イメージ ダウンロード サーバ（ロード サーバまたは TFTP サーバ）の IP アドレスまたはホスト名が正しいことを確認します。ホスト名を使用する場合、電話機からドメイン ネーム サーバ（DNS）にアクセスできるかどうか、DNS がホスト名を解決できるかどうかを確認します。TFTP サービスがアクティブ化されていて、ロード サーバまたは TFTP サーバ（ファームウェア ロード ファイルの提供元として使用するサーバ）で実行されていることを確認します。電話機からロード サーバまたは TFTP サーバにアクセスできることを確認します。また、推奨処置について原因コードの説明も参照してください。

関連トピック

DeviceImageDownloadFailure の Method の Enum 定義, （459 ページ）
DeviceImageDownloadFailure の FailureReason Enum 定義, （459 ページ）

DeviceImageDownloadFailure の Method の Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	TFTP
2	HTTP
3	PPID

DeviceImageDownloadFailure の FailureReason Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	TFTP サーバエラーが発生しました。デバイスでのファームウェアのダウンロードの試行中に同時に他のエラーが発生していないかどうかを TFTP のログで確認し、発生した可能性がある TFTP エラーを修正します。また、TFTP サーバの負荷を調べてデバイスのダウンロード要求が処理中であることを確認し、TFTP サーバへのネットワーク接続を確認します。
2	指定されたファームウェア ロード ID が TFTP サーバに見つかりません。ファイル名が正しいことや、ロード（イメージ）ファイルが TFTP サーバに存在することを確認します。
3	ダウンロードの試行中に電話機の内部エラーが発生しました。この問題を修正するには、電話機をリセットします。
4	ロード サーバまたは TFTP サーバで、電話機のファームウェア ロード要求を処理できませんでした。輻輳により TFTP の応答に遅延が発生する可能性があります。電話機で再度ダウンロードを試行できるようにするには、数分待ってから電話機をリセットします。電話機でファームウェア ロードのダウンロードが再試行されます。電話機をリセットしても問題が解決しない場合は、ロード サーバまたは TFTP サーバ（ファームウェア ロードを提供するサーバ）を再起動します。
5	新しいファームウェア ロード（イメージ）のロードの試行中に電話機で暗号化エラーが発生しました。この問題を修正するには、電話機をリセットします。
[6]	ダウンロードされたファームウェア ロード（イメージ）が暗号化されていません。電話機に正しいロード（イメージ）名が指定されていること、およびその暗号化されたロード（イメージ）ファイルがファームウェア ロードを提供するサーバにあることを確認します。

コード（Code）	定義（Definition）
7	ダウンロードされたファームウェア ロード（イメージ）を電話機の復号化キーで復号化できません（これにより暗号化キーの不一致が発生します）。イメージの暗号化キーを指定している場合は、電話機の既存のキーに一致するキーを使用してイメージの再暗号化を試行し、ダウンロードを再試行します。それ以外の場合は、このアラーム以降の電話機のログを収集し（電話機のログにアクセスする方法については、該当する電話機モデルのアドミニストレータ ガイドを参照してください）、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。
8	ダウンロードされたファームウェア ロード（イメージ）の暗号化に問題があります。関連する詳細情報として、デバイスのMACアドレス、デバイス タイプ、ファームウェア ロードID、このアラーム以降の電話機のログなどを収集し（電話機のログにアクセスする方法については、該当する電話機モデルのアドミニストレータ ガイドを参照してください）、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。
9	電話機にロードサーバ名またはIPアドレスが指定されておらず、ファームウェア ロードのダウンロードに必要なサーバ情報がありません。Cisco Unified CM の管理ページの [デバイス設定（Device Configuration）] ページで、ロード サーバまたは TFTP サーバの IP アドレスが正しく設定されていることを確認します。情報が正しくない場合や指定されていない場合は、正しい情報を指定してから電話機を再起動します。情報が正しい場合は、電話機を再起動します。このアラームが繰り返し発生する場合は、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。
10	ロード サーバまたは TFTP サーバで許可されていない処理が電話機で試行されました。この状況を解消するには、電話機をリセットします。
13	デバイスでのファームウェア ロード ファイルの要求中に、ロード サーバまたは TFTP サーバからの応答時間として内部的に設定されている許容時間を超えました。輻輳により TFTP の応答に遅延が発生する可能性があります。電話機で再度ダウンロードを試行できるようにするには、数分待ってから電話機をリセットします。電話機でファイルのダウンロードが再試行されます。電話機をリセットしても問題が解決しない場合は、ロード サーバまたは TFTP サーバ（ファームウェア ロード ファイルを提供するサーバ）を再起動します。
18	ロード サーバまたは TFTP サーバから電話機が受け取ったデータが正しいものではありませんでした。情報が十分ではありません。電話機を再起動して、ダウンロード プロセスをもう一度開始します。
15	ロード サーバまたは TFTP サーバから電話機が受け取ったデータが正しいものではありませんでした。情報が多すぎます。電話機を再起動して、ダウンロード プロセスをもう一度開始します。

コード（Code）	定義（Definition）
16	電話機からネットワークに接続できません。イメージ ファームウェア ロード サーバまたは TFTP サーバへの接続を確認し、切断されている接続を修正します。自動的に再起動されない場合は、電話機を再起動して接続を再試行します。
17	電話機で接続を試行している DNS サーバ名を解決できませんでした。電話機の設定で DNS サーバ名を調べて情報が正しいことを確認し、正しくない場合は電話機でその名前を更新します。自動的に再起動されない場合は、電話機を再起動します。
18	DNS サーバがありません。電話機の設定で DNS サーバの IP アドレスを設定します。自動的に再起動されない場合は、電話機を再起動します。
19	ロード サーバまたは TFTP サーバへの接続がタイムアウトしました。ロード サーバまたは TFTP サーバへの接続を電話機で試行しましたが、正常に接続できませんでした。ファームウェア ロードの提供元として TFTP サーバを使用する場合は、電話機で設定されている TFTP サーバの IP アドレスを確認し、その IP アドレスが正しいことを確認します。正しくない場合は、IP アドレスを修正して [適用（Apply）] を押します。電話機が自動的に再起動されます。ファームウェア ロードの提供元としてロード サーバを使用する場合は、このアラームで示される電話機に対する Cisco Unified CM の管理ページの [電話の設定（Phone Configuration）] ページで IP アドレスまたはホスト名を確認し、その情報が正しいことを確認します。正しくない場合は、IP アドレスまたはホスト名を更新し、電話機を再起動します。さらに、電話機とロード サーバまたは TFTP サーバの間のネットワーク接続が確立されていることを確認します。自動的に再起動されない場合は、電話機を再起動して接続を再試行します。
20	ダウンロードがキャンセルされました。前のダウンロード要求の実行中に新しいダウンロード要求が開始されました。元のダウンロードは、新しいダウンロードを続行するためにキャンセルされました。特に対処の必要はありません。

DevicePartiallyRegistered

デバイスが部分的に登録されました。デバイスが部分的に Cisco CallManager に登録されています。デバイス上に設定されている回線のすべてではなく、一部が正常に登録されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	次の情報が更新されました。 • パフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義 • DeviceType の Enum 定義

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Device name.[String] Device MAC address [Optional].[String] Device IP address.[String] Protocol.[String] Device description [Optional].[String] User ID [Optional].[String] Load ID.[Optional] [String] Associated directory numbers.[String] Performance monitor object type [Enum]Device type.[Optional] [Enum]

推奨処置

Cisco Unified Reporting ツールで、Unified CM Multi-Line Devices レポートを実行し、このアラームが示すデバイス上で設定されることが想定される回線数を確認します。デバイスでこのデバイスの Multi-Line レポートと矛盾する回線数が登録されている場合、すべての回線を再登録できるようにデバイスを再起動します。このアラームが解消されない場合は、デバイスで適切な回線数が設定されていることと、適切なディレクトリ番号が設定されていることを確認します。デバイスがサードパーティ製の SIP 電話機の場合、電話機に設定されているディレクトリ番号が、Unified CM の管理ページでデバイスに設定されているディレクトリ番号と一致していることを確認します。

関連トピック

DevicePartiallyRegistered のパフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義, （463 ページ）
DevicePartiallyRegistered の DeviceType Enum 定義, （463 ページ）

DevicePartiallyRegistered のパフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義

コード（**Code**）	理由（**Reason**）
1	Cisco CallManager
2	Cisco Phones
3	Cisco Lines
4	Cisco H323
5	Cisco MGCP Gateway
[6]	Cisco MOH Device
7	Cisco Analog Access
8	Cisco MGCP FXS Device
9	Cisco MGCP FXO Device
10	Cisco MGCP T1CAS Device
11	Cisco MGCP PRI Device

DevicePartiallyRegistered の DeviceType Enum 定義

コード（**Code**）	理由（**Reason**）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
54	DIGITAL_ACCESS+

コード（Code）	理由（Reason）
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
61	H323_PHONE
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
72	CTI_PORT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR
110	MEDIA_TERMINATION_POINT
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
115	CISCO_7941

コード（**Code**）	理由（**Reason**）
119	CISCO_7971
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
227	7915_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
228	7915_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
229	7916_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
230	7916_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
232	CKEM_36_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE

コード（Code）	理由（Reason）
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961

コード（Code）	理由（Reason）
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE
30035	IP_STE

DeviceTransientConnection

接続が確立されましたが、登録が完了する前にすぐに切断されました。登録が不完全な場合、登録中にデバイスがリホームしている可能性があります。また、このアラームは、デバイスの誤設定、データベース エラー、または不正あるいは不明なデバイスが接続を試行していることを示す場合があります。ネットワーク接続の問題は、デバイスの登録に影響を与える可能性があります。また、プライマリ Unified CM を復元することで登録が中断される可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次の情報が更新されました。 ◦ DeviceType の Enum 定義 ◦ Enum 定義 ◦ IPAddrAttributes の Enum 定義 ◦ IPV6AddrAttributes の Enum 定義
7.1	次の IPv6 パラメータが追加されました。IPV6Address[Optional][String]、IPAddrAttributes[Optional][Enum]、および IPV6AddrAttributes[Optional][Enum]。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device IP address [Optional].[String]

Device name [Optional].[String]

Device MAC address [Optional].[String]

Protocol.[String]

Device type.[Optional][Enum]

Reason Code [Optional].[Enum]

Connecting Port [UInt]

Registering SIP User.[Optional].[String]

IPV6Address [Optional].[String]

IPAddressAttributes [Optional].[Enum]

IPV6AddressAttributes [Optional].[Enum]

推奨処置

Cisco Unified Reporting ツールで、Unified CM Cluster Overview レポートの Active Services セクションを参照し、フェールオーバー/フォールバック シナリオが完了していないことを確認します。接続を試みている電話機で自動登録が設定されている場合は、自動登録がイネーブルになっていることを確認します。自動登録が意図的にディセーブルになっている場合は、自動登録を試みている電話機を探します。このアラームが示すデバイスについて、Cisco Unified CM の管理ページのデバイス登録の詳細が正しいことを確認します。また、推奨処置について原因コードの定義も参照してください。このイベントがデバイスの通常のリホームの結果として発行された場合、処置は必要ありません。

関連トピック

DeviceTransientConnection の DeviceType Enum 定義, （469 ページ）
DeviceTransientConnection の Enum 定義, （471 ページ）
DeviceTransientConnection の IPAddrAttributes Enum 定義, （474 ページ）
DeviceTransientConnection の IPV6AddrAttributes Enum 定義, （475 ページ）

DeviceTransientConnection の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
54	DIGITAL_ACCESS+
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR
110	MEDIA_TERMINATION_POINT

コード（Code）	理由（Reason）
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
227	7915_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
228	7915_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
229	7916_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
230	7916_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
232	CKEM_36_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE

DeviceTransientConnection の Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
1	Unknown：（SCCP のみ）デバイスは不明な理由で登録に失敗しました。このアラームが解消されない場合は、[SCCP キープアライブトレースの有効化（Enable SCCP Keep Alive Trace）]“ ”を有効にして SDL/SDI トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。
2	NoEntryInDatabase：（MGCP のみ）デバイスが Unified CM の管理ページのデータベース内に設定されておらず、自動登録がそのデバイスタイプに対してサポートされていないか、イネーブルになっていません。この問題を解決するには、このデバイスを Unified CM の管理ページで設定します。
3	DatabaseConfigurationError：デバイスが Unified CM の管理ページのデータベース内に設定されておらず、自動登録がそのデバイスタイプに対してサポートされていないか、イネーブルになっていません。この問題を解決するには、このデバイスを Unified CM の管理ページで設定します。
4	DeviceNameUnresolveable：SIP サードパーティ デバイスの場合、Unified CM が、REGISTER メッセージの Authorization ヘッダーからデバイスの名前を特定できなかったことを意味します。Unified CM が 401 Unauthorized メッセージで確認を要求した後、デバイスは Authorization ヘッダーを提供しませんでした。ダイジェスト信用証明書を使用してデバイスが設定されていることと、401 チャレンジに Authorization ヘッダーで応答できることを確認します。この電話機がシスコの IP フォンである場合、設定が同期していない可能性があります。まず Cisco Unified Reporting Web ページを開き、Unified CM Database Status レポートを生成し、「“すべてのサーバの複製ステータスが正しいこと”」を確認します。DB の複製が正しいと思われる場合は、電話機をリセットします。それでも問題が解決しない場合は、TFTP および Cisco CallManager サービスを再起動します。その他すべてのデバイスで、この原因コードは DNS 検索に失敗したことを意味します。OS の管理の CLI で設定した DNS サーバが正しいことと、デバイスが使用している DNS 名が DNS サーバに設定されていることを確認します。

コード（Code）	理由（Reason）
[6]	ConnectivityError：デバイスが完全に登録される前に、デバイスと Cisco Unified CM の間の接続がドロップしました。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケットドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Cisco Unified CM ノードの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。デバイスの電源がオンになっていて稼働していることを確認し、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認し、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。
7	InitializationError：デバイス登録の処理中に Cisco Unified CM 内で内部エラーが発生しました。Cisco CallManager サービスを再起動することを推奨します。このアラームが繰り返し発生する場合は、Cisco CallManager サービスで [SIP キープアライブ（REGISTER 更新）トレースの有効化（Enable SIP Keep Alive (REGISTER Refresh) Trace）]“ ”と“ ”[SCCP キープアライブ トレースの有効化（Enable SCCP Keep Alive Trace）] をオンにして SDL/SDI 詳細トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。
10	AuthenticationError：デバイスが TLS または SIP のダイジェスト セキュリティ認証に失敗しました。デバイスが SIP 電話機で、ダイジェスト認証がイネーブルになっている場合は（[システム（System）] > [セキュリティ プロファイル（Security Profile）] > [電話セキュリティ プロファイル（Phone Security Profile）] で、[ダイジェスト認証を有効化（Enable Digest Authentication）]“ ”チェックボックスがオンになっていることを確認）、[エンド ユーザ（End User）] 設定ページの [ダイジェスト信用証明書（Digest Credentials）]“ ”を確認します。また、電話機の設定ページで、電話機が [ダイジェスト ユーザ（Digest User）] ドロップ ボックスで指定したエンド ユーザに関連付けられていることを確認します。デバイスがサードパーティ製の SIP 電話機である場合、電話機に設定されているダイジェスト信用証明書が [エンドユーザ（End User）] ページで設定されている [ダイジェスト信用証明書（Digest Credentials）]“ ”と一致していることを確認します。

コード（Code）	理由（Reason）
11	InvalidX509NameInCertificate：設定されている [X.509 の件名（X.509 Subject Name）]“”が、デバイスから渡されたクレデンシャルのものに一致しません。アラームが示すデバイスのセキュリティ プロファイルで、[デバイス セキュリティ モード（Device Security Mode）]“”が [認証済（Authenticated）]“”または [暗号化済（Encrypted）]“”になっていることを確認します。[X.509 の件名（X.509 Subject Name）]“”フィールドの内容が正しいことを確認します。これは、ピアから渡された証明書のサブジェクト名に一致する必要があります。
12	InvalidTLSCipher：サポートされていない暗号化アルゴリズムがデバイスによって使用されています。Cisco Unified CM では、AES_128_SHA 暗号化アルゴリズムだけがサポートされています。推奨される処置は、デバイスで AES_128_SHA 暗号化アルゴリズムを使用して証明書を再生成することです。
18	MalformedRegisterMsg：（SIP のみ）形式が不正なため SIP REGISTER メッセージを処理できませんでした。原因としては、Call-ID ヘッダーの欠落、To ヘッダー内の AoR の欠落、有効期限の値が小さすぎることが考えられます。REGISTER メッセージにこれらの問題がないことを確認します。
15	ProtocolMismatch：デバイスのプロトコル（SIP または SCCP）が、Cisco Unified CM で設定されているプロトコルに一致しません。推奨措置： **1** デバイスで目的のプロトコルが設定されていることを確認します。 **2** [デバイスのデフォルト（Device Defaults）]ページのファームウェア ロード ID が正しく、TFTP サーバに実際に存在することを確認します。 **3** デバイス ページでファームウェア ロード ID が設定されている場合、それが正しく、TFTP サーバに存在することを確認します（Cisco Unified OS の管理ページで、[ソフトウェア アップグレード（Software Upgrades）] > [TFTP ファイルの管理（TFTP File Management）] の順に選択し、ロード ID で指定されるファイル名を探します）。 **4** TFTP と Cisco CallManager サービスを再起動します。Cisco Unified OS の管理の [TFTP ファイルの管理（TFTP File Management）] ページを使用し、設定されているファームウェア ロードが存在することを確認します。
16	DeviceNotActive：デバイスがアクティブ化されていません。

コード（Code）	理由（Reason）
17	AuthenticatedDeviceAlreadyExists：同じ名前のデバイスがすでに存在します。このアラームが繰り返し発生する場合は、Cisco CallManager サービスで [SIP キープアライブ（REGISTER 更新）トレースの有効化（Enable SIP Keep Alive (REGISTER Refresh) Trace）]“ ”と“ ”[SCCP キープアライブ トレースの有効化（Enable SCCP Keep Alive Trace）] をオンにして SDL/SDI 詳細トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。不正なデバイスが登録を試みた可能性があります。
18	ObsoleteProtocolVersion：（SCCP のみ）SCCP デバイスが古いプロトコル バージョンで登録されています。電話機の電源をオフ/オンにします。TFTP サービスがアクティブ化されていることを確認します。デバイスから TFTP サーバに到達可能であることを確認します。電話の設定ページでファームウェア ロード ID が設定されている場合は、TFTP サーバにファームウェア ロード ID が存在することを確認します（Cisco Unified OS の管理ページで、[ソフトウェア アップグレード（Software Upgrades）] > [TFTP ファイルの管理（TFTP File Management）] の順に選択し、ロード ID で指定されるファイル名を探します）。

DeviceTransientConnection の IPAddrAttributes Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv4 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv4 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

DeviceTransientConnection の IPV6AddrAttributes Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv6 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv6 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

DeviceUnregistered

以前 Cisco CallManager に登録されていたデバイスが登録解除されました。原因コードが「“CallManagerReset”」、「“CallManagerRestart”」、または「“DeviceInitiatedReset”」の正常な登録解除の場合、アラームの重大度は情報に下げられます。デバイスは多くの理由で登録解除することがあります。たとえば、設定変更後にデバイスを手動でリセットするという意図的なものや、ネットワーク接続の切断など意図しないものがあります。このアラームのそれ以外の原因としては、電話機がセカンダリ ノードに登録されていてプライマリ ノードがオンラインに復旧し、電話機がプライマリ Unified CM ノードにリホームする場合や、このデバイスが登録された Unified CM ノードから KeepAlive が返されないことが考えられます。また、登録解除は、Unified CM がこの同じデバイスから重複する登録要求を受信した場合にも起こります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次の情報が更新されました。 ◦ DeviceType の Enum 定義 ◦ Enum 定義 ◦ IPAddrAttributes の Enum 定義 ◦ IPV6AddrAttributes の Enum 定義

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.1	次のパラメータが追加されました。IPV6Address、IPAddrAttributes、および IPV6AddrAttributes。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device name.[String]

Device MAC address [Optional].[String]

Device IP address [Optional].[String]

Protocol.[String]

Device type.[Optional] [Enum]

Device description [Optional].[String]

Reason Code [Optional].[Enum]

IPV6Address [Optional].[String]

IPAddressAttributes [Optional].[Enum]

IPV6AddressAttributes [Optional].[Enum]

その場合は、次のトピックを参照してください。

推奨処置

実施すべき処置は、デバイスの登録解除で指定された原因によって変わります。原因が ConfigurationMismatch の場合は、Cisco Unified CM の管理ページの [デバイス設定（Device configuration）] ページに移動し、このデバイスの [説明（Description）] フィールドに変更を加えて保存してから、[保存（Save）] をクリックし、デバイスをリセットします。ネットワーク接続または KeepAlives の損失の問題の場合は、ネットワーク診断ツールや Cisco Unified CM Reporting ツールを使用して、レポートされたネットワークまたは Unified CM システムのエラーを修正します。デバイスのプライマリ Unified CM ノードへのリホームの場合、デバイスがプライマリ ノードに正常に登録することを確認します。重複する登録要求の場合は、デバイスの登録と登録解除のタイミングによる悪意のない要求と考えられます。重複する登録要求が続く場合や、同じデバイスが異なる IP アドレスを持っている場合は、デバイスの設定を確認することで、物理的なデバイ

ス自身の IP アドレスを確認します（[設定（settings）] ボタン）。このデバイスの登録解除が予想されたものである場合、処置は不要です。また、推奨処置について原因コードの説明も参照してください。

関連トピック

DeviceUnregistered の DeviceType Enum 定義, （477 ページ）
DeviceUnregistered の Enum 定義, （479 ページ）
DeviceUnregistered の IPAddrAttributes Enum 定義, （481 ページ）
DeviceUnregistered の IPV6AddrAttributes Enum 定義, （481 ページ）

DeviceUnregistered の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
54	DIGITAL_ACCESS+
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR
110	MEDIA_TERMINATION_POINT
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
227	7915_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
228	7915_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
229	7916_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
230	7916_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
232	CKEM_36_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE

DeviceUnregistered の Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
1	Unknown：このデバイスは、不明な理由のために登録解除されました。デバイスが 5 分以内に再登録しない場合は、デバイスの電源が投入されていることと、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認します。
[6]	ConnectivityError：デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク通信が中断されました。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケット ドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Cisco Unified CM ノードの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。デバイスの電源がオンになっていて稼働していることを確認し、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認し、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。
8	DeviceInitiatedReset：おそらく電源の再投入エラー、または内部エラーにより、デバイスがリセットを開始しました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
9	CallManagerReset：管理者による明示的なコマンド、または内部エラーの発生により、Cisco Unified CM Administration からデバイスのリセットが開始されました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
10	DeviceUnregistered：デバイスは明示的に登録解除されます。原因として、デバイスの IP アドレスまたはポートが変更されたことが考えられます。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。

コード（Code）	理由（Reason）
11	MalformedRegisterMsg：（SIP のみ）形式が不正であるため、SIP REGISTER メッセージを処理できませんでした。原因としては、Call-ID ヘッダーの欠落、Toヘッダー内のAoRの欠落、有効期限の値が小さすぎることが考えられます。REGISTER メッセージにこれらの問題がないことを確認します。
12	SCCPDeviceThrottling：（SCCP のみ）提示されているSCCPデバイスは、1つの SCCP デバイスあたりに許可されているイベントの最大数を超えました。イベントとして、電話のコール、キープアライブ メッセージ、または超過SCCPや非SCCPメッセージを使用できます。許可される最大イベント数は、Cisco CallManager サービス パラメータ Max Events Allowed で制御されます。あるデバイスが、このサービス パラメータで設定されている数を超えると、Unified CM はそのデバイスに対する TCP 接続を閉じます。通常はその後に、自動で再登録が行われます。このアクションは、Unified CM で悪意のある攻撃を停止するため、または過度の CPU 使用を防ぐための試行です。
13	KeepAliveTimeout：KeepAlive メッセージが受信されませんでした。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケット ドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Cisco Unified CM ノードの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。デバイスの電源がオンになっていて稼働していることを確認し、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認し、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。
18	ConfigurationMismatch：（SIP のみ）デバイス上の設定が Cisco Unified CM の設定に一致しません。こうなる原因としては、データベース複製エラーや、その他の内部的な Cisco Unified CM 通信エラーが考えられます。まず Cisco Unified Reporting Web ページを開き、Unified CM Database Status レポートを生成し、「すべてのサーバの複製ステータスが正しいこと」を確認します。このデバイスが、この原因コードで何度も登録解除する場合は、デバイスの CCMAdmin Device Web ページを開き、[保存（Save）] をクリックします。これにより Unified CM および TFTP サービスに対する変更通知が生成され、新しい設定ファイルが再構築されます。それでも問題が解決されない場合は、TFTP サービスと Cisco Unified CM サービスを再起動します。
15	CallManagerRestart：管理者が明示的にコマンドを実行したか、デバイスに関連付けられている DN の追加、削除、変更などの設定変更により、デバイスの再起動が Cisco Unified CM から開始されました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。

コード（Code）	理由（Reason）
16	DuplicateRegistration：Cisco Unified CM は、デバイスが同時に 2 台のノードに登録しようとしたことを検出しました。Cisco Unified CM は、電話機が 1 台のノードにリホームするよう強制するため、電話機の再起動を開始します。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
17	CallManagerApplyConfig：ApplyConfig コマンドが Unified CM の管理ページから実行され、その結果登録が解除されました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
18	DeviceNoResponse：デバイスがリセットまたは再起動の通知に対して応答しないため、強制的にリセットされています。デバイスが 5 分以内に再登録しない場合は、デバイスの電源が投入されていることと、デバイスと Cisco Unified CM の間のネットワーク接続を確認します。

DeviceUnregistered の IPAddrAttributes Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv4 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv4 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

DeviceUnregistered の IPV6AddrAttributes Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv6 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。

コード（Code）	理由（Reason）
2	Signal only：デバイスは、この IPv6 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

DigitAnalysisTimeoutAwaitingResponse

Cisco Unified Communications Manager は、ルーティング要求をポリシー デシジョン ポイントに送信しましたが、応答を受信せずに要求がタイムアウトしました。

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）は、タイムアウト前にルーティング要求を完了できませんでした。このタイムアウトの原因としては、システム リソースの不足、高い CPU 使用率、この Unified CM ノードでの大量のコール アクティビティが考えられます。Unified CM は、このコールに関連付けられた外部コール制御プロファイルに対して設定されている「障害時のコール処理」の内容を適用します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Translation Pattern Triggering Point（String）

Policy Decision Point（String）

推奨処置

- リアルタイム モニタリング ツール（RTMT）で External Call Control オブジェクトを参照し、ExternalCallControlEnabledCallAttemp カウンタが急に増えていないかどうかを確認します。急

に増えている場合は、現在非常に大量のコールがあり、システム リソースが減少している可能性があることを示します。

- QueueSignalsPresent2-Normal で永続的な長時間高シグナル キューを確認します。長時間高シグナル キューが存在する場合、Code Yellow アラームがすでに発行されているかどうかと、この Unified CM ノードのシステム CPU およびメモリ使用率を確認します。
- Code Yellow アラームが発生している場合は、Code Yellow アラームの推奨処置に従います。

CPU 使用率が高い場合は、RTMT を使用して、高 CPU 使用率の要因になっている領域を特定します。このアラームが続く場合は、システム パフォーマンス データ（すべてのプロセスのメモリのパーセンテージ、ページおよびVM使用量、秒あたりのパーティションの読み書きバイト数、CPU 使用パーセンテージ、およびプロセッサの IOWait パーセンテージ）を収集し、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）にお問い合わせください。

DirSyncNoSchedulesFound

ディレクトリ同期の DB にスケジュールが見つかりません。自動 LDAP ディレクトリ同期を実行できません。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

ScheduleTableName [String]

推奨処置

DirSync 設定を確認します。

DirSyncScheduledTaskTimeoutOccurred

ディレクトリ同期タスクのタイムアウトが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

SchedulerID [String] TaskID [String]

推奨処置

DirSync 設定を確認します。

DRFComponentDeRegistered

DRF により、要求されたコンポーネントが正常に登録解除されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFComponentDeRegistered から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

登録解除されたコンポーネントが以降のバックアップまたは復元のオペレーションに必要ないかどうかを確認します。

DRFDeRegistrationFailure

DRF が、コンポーネントの登録解除要求に失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFDeRegistrationFailure から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

DRF ログを確認し、必要に応じてサポートに連絡します。

DRFDeRegisteredServer

DRFにより、サーバのすべてのコンポーネントが登録解除されました。このサーバは、CCMクラスタから切断された可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFDeRegisteredServer から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

なし

DRFNoBackupTaken

アップグレード、移行、新規インストールの後、現在のシステムの有効なバックアップが見つかりません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

ディザスタ リカバリ システム（DRS）を使用してバックアップを行うことを推奨します。

DRFSchedulerDisabled

設定された機能がバックアップで使用できないため、DRF スケジューラは無効になっています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFSchedulerDisabled から名前が変更されました。 ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

実行するようにスケジュール設定されたバックアップに少なくとも 1 つの機能が設定されていることを確認します。

EMCCFailedInRemoteCluster

リモート Unified CM で EMCC のログインに失敗しました。EMCC ログインは次の理由で失敗することがあります。

- 設定されているリモート クラスタのいずれにもユーザが存在しない。
- ユーザが EMCC でイネーブルになっていない。
- EMCC ベース デバイスが空いていない。
- リモート クラスタによって EMCC アクセスが拒否されました。
- 接続の確立を試行しているときに、リモート エンドから信頼性のない証明書を受信しました。

原因コード

- 38：EMCC または PSTN が InterClusterServiceProfile ページでアクティブ化されていません。
- 31：ユーザーが EMCC でイネーブルになっていません。
- 39：デフォルトおよびバックアップ TFTP サービスが設定されていません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

Device Name（String）

Login Date/Time（String）

Login UserID（String）

Reason（String）

推奨処置

次の手順を実行します。

ユーザが有効な EMCC ユーザであり、ユーザのホーム クラスタが EMCC リモート クラスタとして追加されていることを確認します（Unified CM の管理ウィンドウで、[システム（System）] > [EMCC] > [リモート クラスタ（Remote Cluster）] > [新規追加（Add New）] の順に選択します）。

EMCC のユーザをイネーブルにするには、リモート サイトの管理者にお問い合わせください（Unified CM の管理ウィンドウで、[ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] > [ユーザの選択（Select User）] > [クラスタ間のエクステンション モビリティの有効化（Enable Extension Mobility Cross Cluster）] チェックボックスを選択）。

リモート サイトの管理者に連絡し、EMCC ベース デバイスの追加または解放を依頼します（Unified CM の管理ウィンドウで、[一括管理（Bulk Administration）] > [EMCC] > [EMCC の挿入/更新（Insert/Update EMCC）] の順に選択します）。

リモート サイトの管理者に連絡し、このクラスタのリモート クラスタ設定の確認を依頼します。

すべての Tomcat 証明書のバンドル（PKCS12）がローカルの tomcat-trust キーストアにインポートされていることを確認します（OS の管理ウィンドウで、[セキュリティ（Security）] > [証明書の管理（Certificate Management）] の順に移動します）。

ErrorParsingResponseFromPDP

Cisco Unified Communications Manager は、ポリシー デシジョン ポイントからのコール ルーティング応答に含まれる 1 つまたは複数のオプション要素または属性の解析に失敗しました。

ポリシー デシジョン ポイント（PDP）からルーティング応答を受信しましたが、Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）が、応答内のオプション要素の解釈に失敗しました。オプション要素には、変更された発信者番号または発信先番号、コール拒否またはコール転送理由などが含まれている可能性があります。原因としては、コール ルーティング応答の構文エラーや属性不足が考えられます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

Called Party Number（String）

Calling Party Number（String）

Calling User Id（String）

Request XML Data（String）

推奨処置

ポリシー デシジョン ポイントからのコール ルーティング応答が、Cisco Unified Communications Manager のマニュアルで外部コール制御について指定されたガイドラインに従って構成されていることを確認します。コール ルーティング応答内のポリシー適用として含まれているオプション要素が、適用される API マニュアルを含め、外部コール制御マニュアルに従って正しく入力されていることを確認します。

FailedToFulfillDirectiveFromPDP

Cisco Unified Communications Manager は、PDP から返されたコール ルーティング指令に対応できません。この障害は、次の状況で発生する可能性があります。

- Cisco Unified Communications Manager が PDP で定義された場所にコールをルーティングする前に、コールが CTI アプリケーションによってクリアされた。
- ポリシー サーバによって許可されたコールが、CTI アプリケーションによって宛先にリダイレクトされた。
- PDP でアナンシエータ ID が正しく設定されていない。
- Unified CM が、アナンシエータなどのメディア リソースを起動しようとしたが、空きリソースがなかった。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

Reason, Unified CM failed to fulfill the directive（String）

Called Party Number（String）

Calling Party Number（String）

Calling User Id（String）

推奨処置

多くの場合、障害が発生する原因は、Unified CM が PDP のルーティング ディレクティブを満たす前に CTI アプリケーションによって介入され処理されてしまうことです。CTI アプリケーションを調査し、CTI がコールに対する処理を開始する前に、コールがアラート状態または接続済み状態になっていることを確認します。

アナンシエータ ID の問題が原因で障害が発生してる場合は、ID が PDP で正しく設定されていることと、ID が Unified CM の管理ページに存在することを確認します。

メディア リソースの不足が原因で障害が発生してる場合は、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスで Annunciator Call Count サービス パラメータを増やしてみます。

H323Stopped

Cisco CallManager は、示された H323 デバイスのコールを処理する準備ができていません。

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）は、示された H.323 デバイスのコールを処理する準備ができていません。原因としては、Unified CM がゲートウェイ名を IP アドレスに解決できないことが考えられます。トランクの場合、このアラームは、システム管理者が、H.323 トランクをリセットするなど、設定を変更した場合にしか発生しません。H.323 クライアントの場合、プライオリティが高い Unified CM ノードが起動したときに、プライオリティが低い Unified CM ノードでこのアラームが発生しますが、正常な動作です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	次の情報が更新されました。 • パラメータ • DeviceType の Enum 定義

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Device Name.[String] IP Address [String] Device type.[Optional] [Enum]Device description [Optional].[String] Remote CallManager Server 1[Optional].[String] Remote CallManager Server 2[Optional].[String] Remote CallManager Server 3[Optional].[String]

推奨処置

サービスが意図的に停止された場合、処置は不要です。ドメインネームシステム（DNS）の設定でゲートウェイの名前や IP アドレスに誤りがなく正しいことを確認します。

関連トピック

H323Stopped の DeviceType Enum 定義, （492 ページ）

H323Stopped の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
61	H323_PHONE
62	H323_GATEWAY
122	GATEKEEPER
125	TRUNK

InvalidSubscription

IME サーバから、このノードで処理されない登録 ID が格納されたメッセージを受信しました。

IME サーバと通信する各ノードは、各 IME クライアントインスタンスに関連付けられている登録 ID を保存します。IME サーバは、以前送信した登録 ID のどれとも一致しない登録 ID が含まれるメッセージを送信しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING

推奨処置

IME クライアント インスタンスが最近追加または削除された場合、競合状態になっている可能性があります。このエラーが続く場合は、このノードと、このメッセージを送信している IME サーバの間で同期上の問題が存在する可能性があります。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Subscription Identifier（UInt）

IME Server（String）

InvalidQBEMessage

アプリケーションからの QBE PDU が無効です。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

CTI Connection type（String）

推奨処置

このアラームは、TSP/JTAPI が、CTIManager が認識できない QBE PDU を報告したことを示します。影響を受けるアプリケーションのサポート組織に連絡し、JTAPI または TSP プラグインをインストールして、アプリケーションを再起動します。JTAPI または TSP プラグインは、Cisco Unified CM の管理の [プラグインの検索/一覧表示（Find and List Plugins）] ウィンドウ（[アプリケーション（Application）] > [プラグイン（Plugins）]）から入手できます。

IPMAManagerLogout

IPMA マネージャからログアウトしました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

ユーザを再ログインするには、このユーザの CCMAdmin IPMA サービス設定ページの更新をクリックします。

IPMAStopped

IPMA アプリケーションが停止し、Tomcat からアンロードされました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

Tomcat サービスが稼働しているかを確認します。

kANNAudioFileMissing

Announcement ファイルが見つかりません。アナンシエータは、アナウンス音声ファイルにアクセスできませんでした。原因としては、カスタム アナウンスがクラスタ内の各サーバにアップロードされていないか、サーバにロケールがインストールされていないことが考えられます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Missing filename（String）

推奨処置

カスタムアナウンスをサーバにアップロードするか、不足しているロケールパッケージをインストールします。

kANNAudioUndefinedAnnID

要求されたアナウンスが見つかりません。原因としては、カスタム アナウンスに対して正しくないアナウンス ID を使用したことが考えられます。Cisco Unified CM の管理ページを使用して、カスタム アナウンス ID を参照し、正しい ID が使用されていることを確認します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • パラメータ リストが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

推奨処置

アナウンスを追加します。

kANNAudioUndefinedLocale

不明なANNロケールです。アナウンスに対して要求されたロケールがインストールされていません。ネットワーク ロケールに対しては、プラットフォーム CLI インターフェイスを使用して (sql select * from typecountry where enum = #) を実行します（# はロケール）。これにより、要求されている国ロケールがわかります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • パラメータ リストが更新されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Locale Type [String]

推奨処置

ロケール パッケージをインストールするか、デバイス設定で正しくないロケール値を確認します。

kANNDeviceStartingDefaults

ANN デバイス設定が見つからりませんでした。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの ANN デバイス設定に関するサービス パラメータが見つかりませんでした。システムは指定のデフォルト設定で起動します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「情報」から「警告」に変更されました。 • パラメータ リストが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Parameter Name [String]

Value Used [String]

推奨処置

Cisco Unified CM の管理ページを使用してサービス パラメータ設定を確認し、ANN デバイス設定を正しく設定します。

kCFBDeviceStartingDefaults

CFB デバイス設定が見つかりません。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの CFB デバイス設定に関するサービス パラメータが見つかりませんでした。システムは指定のデフォルト設定を使用します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「情報」から「警告」に変更されました。 • 次の新しいパラメータが追加されました。 ◦ Parameter Name（String） ◦ Value Used（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Parameter Name（String）

Value Used（String）

推奨処置

Cisco Unified CM の管理ページを使用してサービス パラメータ設定を確認し、CFB デバイス設定を正しく設定します。

kChangeNotifyServiceCreationFailed

データベース変更通知サブシステムが開始されません。データベースの変更をアクティブ化するためのバックグラウンド プロセスの開始に失敗しました。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスに影響するデータベースの変更は、自動的に有効になりません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが追加されました。 ◦ OS Error Code（Int） ◦ OS Error Description（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Code（Int）

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動し、DB 通知を再度イネーブルにします。

kChangeNotifyServiceGetEventFailed

データベース変更通知により、無効な通知イベントが返されました。変更通知サブシステムによって無効な通知イベントが返されました。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは終了します。SW メディアデバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）は一時的にアウトオブサービスとなり、進行中のコールはドロップされることがあります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが追加されました。 ◦ OS Error Code（Int） ◦ OS Error Description（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Code（Int）

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの現在のステータスを確認し、繰り返し発生するかどうかをモニタします。

kChangeNotifyServiceRestartFailed

データベース変更通知の再開に失敗しました。変更通知サブシステムの再開に失敗しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが追加されました。 ◦ OS Error Code（Int） ◦ OS Error Description（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Code（Int）

OS Error Description（String）

推奨処置

このサービスの変更通知は無効になっています。後で再有効化するか、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動してすぐに再有効化してください。

kDeviceDriverError

IP 音声メディア ストリーミング デバイス ドライバのエラーです。IP 音声メディア ストリーミング デバイス ドライバがエラーを返しました。重大なメディア エラーかリソース不足を示している可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Error [String]

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動することで、エラー状態が解決されることがあります。

kDeviceMgrCreateFailed

デバイス接続マネージャの開始に失敗しました。デバイス コントローラは、デバイス登録を制御するための CallManager との接続を開始できませんでした。原因としてはメモリ不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device Name [String] Server Name [String]

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、Cisco Unified CM サーバを再起動します。

kDeviceMgrOpenReceiveFailedOutOfStreams

受信のオープンに失敗しました。受信チャネルのオープンに失敗しました。これは、Cisco Unified Call Manager と Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの間のメディア リソースの不一致を示していることがあります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

パフォーマンス モニタのカウンタで、Cisco Unified CM および Cisco IP Voice Media Streaming App についてのリソース使用可否を確認します。また、Platform CLI コマンド「"Show Media Streams"」を実行して、メディア接続リソース リークを見つけることができる場合があります。メディア デバイスをリセットするか、Cisco IP Voice Media Streaming App または Cisco Unified CM サーバを再起動することで問題が解決されることがあります。

kDeviceMgrRegisterKeepAliveResponseError

Cisco Unified Communications Manager が応答していません。指定された Cisco Unified Communications Manager は、キープアライブ メッセージに応答していません。Cisco Unified CM との接続を終了中であり、セカンダリが設定されている場合、メディア デバイスは別の Cisco Unified Call Manager に再登録します。セカンダリが設定されていない場合、メディア デバイスは、Cisco Unified CM に再登録できるようになるまで使用不能になります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

Cisco Unified Communications Manager がダウンしているか応答できなくなっている可能性があります。Cisco Unified CM のステータスを確認します。メディア デバイスは自動的に再登録します。

kDeviceMgrRegisterWithCallManagerError

Cisco Unified Communications Manager で接続エラーが生じました。メディア デバイスが、指定された Cisco Unified Communications Manager に登録され、ソケット エラーまたは切断が発生しました。これは、Cisco Unified Communications Manager が停止されたときに発生しますが、正常です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

処置は不要です。メディア デバイスは再登録します。

kDeviceMgrSocketDrvNotifyEvtCreateFailed

このアラームは、メディア ストリーミング カーネル ドライバとの通信のためのシグナリング イベントを作成するときに生成されます。原因としては、メモリまたはシステム リソースの不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
8.0(1)	ルーティング リスト要素が追加されました。重大度がエラーから警告に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Device Name [String]

Trace Name [String]

OS Error Description [String]

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、Cisco Unified Communications Manager サーバを再起動します。

kDeviceMgrSocketNotifyEventCreateFailed

ソケットイベントの作成に失敗しました。ソケットインターフェイスの通知イベントを作成するときにエラーが報告されました。原因としてはリソース不足が考えられます。メディア デバイスは使用不能のままになります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device Name [String] Trace Name [String] OS Error Description [String]

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動し再発生をモニタするか、Cisco Unified CM サーバを再起動します。

kDeviceMgrStartTransmissionOutOfStreams

送信開始に失敗しました。RTP 送信オーディオ ストリームの開始中にエラーが発生しました。これは、Cisco Unified Communications Manager と Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの間のリソースの不一致を示していることがあります。

履歴（**History**）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（**Severity**）

警告

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

パフォーマンス カウンタで Cisco Unified CM と Cisco IP Voice Media Streaming App のメディア リソースについてリソース リークがないかどうかを確認します。プラットフォーム CLI コマンド「“Show Media Streams”」を使用し、孤立したメディア RTP 接続がないかどうかも確認します。

kDeviceMgrThreadxFailed

スレッドの作成に失敗しました。指定したメディア デバイス用のプロセスを開始するときにエラーが報告されました。原因としては、システム リソースの不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが追加されました。 ◦ OS Error Code[Int] ◦ OS Error Description [String]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device Name [String] Trace Name [String] OS Error Code [Int] OS Error Description [String]

推奨処置

このエラーから回復するには、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、Cisco Unified CM サーバを再起動します。

kFixedInputCodecStreamFailed

固定の入力コーデック ストリームを初期化できませんでした。サウンド カード コーデック ソース トランスコーディング プロセスに失敗しました。メモリまたはリソースの不足により、固定オーディオ ソースが再生されない可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが削除されました。 ◦ Audio Source ID [ULong] ◦ System error code [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Error text [String] Codec Type [String]

推奨処置

MOH デバイスをリセットするか、Cisco IO Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kFixedInputCreateControlFailed

固定のストリーム制御を作成できませんでした。固定の MOH オーディオ ソース用のオーディオ ストリーム制御サブシステムを開始できませんでした。MOH 固定オーディオ ソースからのオーディオはストリーム出力に渡されません。原因としては、メモリなどのリソース不足か、固定の MOH オーディオ ソース デバイスが使用できないことが考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • Audio Source ID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Codec Type [String]

推奨処置

MOH デバイスをリセットします。障害が続く場合はサーバを再起動します。トレース ファイルとシステム ログのエラーをモニタします。

kFixedInputCreateSoundCardFailed

固定のストリーム サウンド カード インターフェイスを作成できませんでした。MOH 固定オーディオを提供するためにサウンド カードにアクセスするためのインターフェイスの開始時にエラーが発生しました。おそらくメモリ不足が原因で、オーディオ ソースは再生されません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • Audio Source ID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Codec Type [String]

推奨処置

MOH デバイスをリセットするか、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。システム ログと Cisco IP Voice Media Streaming App サービスのログを確認します。

kFixedInputInitSoundCardFailed

固定のストリーム サウンド カード インターフェイスを初期化できませんでした。サウンド カードを初期化できませんでした。おそらく、USBサウンドデバイスが不明または設定されていないことが原因で、固定オーディオ ソースが再生されません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが削除されました。 ◦ Audio Source ID [ULong] ◦ System error code [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Error text [String] Device name [String]

推奨処置

USB サウンドがインストールされていることを確認します。MOH デバイスをリセットするか、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。システム ログと Cisco IP Voice Media Streaming App のトレースに追加情報が格納されていることがあります。

kFixedInputTranscoderFailed

固定の入力オーディオ ストリーム トランスコーダにエラーが発生しました。サウンド カードからのオーディオのトランスコード中にエラーが発生しました。おそらくサウンド カードへのアクセス エラーが原因で、オーディオ ソースは再生されません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • 次のパラメータが削除されました。 ◦ Audio Source ID [ULong] ◦ System error code [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Error text [String]

推奨処置

USB サウンド カードが適切にインストールされていることを確認します。USB サウンド デバイスを抜き、USB コネクタに再度差し込みます。MOH デバイスをリセットするか、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kGetFileNameFailed

オーディオ ソース ファイル名の取得の失敗。Music-on-Hold オーディオ ソースがオーディオ ファイルに割り当てられていません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • Audio Source ID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Codec Type [String]

推奨処置

オーディオ ソースをオーディオ ファイルに割り当てるか、MOH オーディオ ソースの値を、設定済みの値に変更します。

kIPVMSMgrEventCreationFailed

必要なシグナリング イベントを作成できませんでした。シグナリング イベント コンポーネントの作成時にエラーが発生しました。原因としてはリソース不足が考えられます。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは終了します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

トレース ファイルで詳細を確認します。サービスは自動的に再起動されます。このエラーが何度も再発する場合は、サーバの再起動が必要な場合があります。

kIPVMSMgrThreadxFailed

IPVMSMgr スレッドの作成失敗。プロセス スレッドの開始中にエラーが発生しました。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスは終了します。サービスが停止している間、ソフトウェア メディア デバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）は使用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスのステータスをモニタします。サービスは自動的に再起動されます。エラーが再発する場合は、サーバを再起動します。

kIpVmsMgrThreadWaitFailed

イベントの非同期通知を待っている間にエラーが発生しました。Cisco IP Voice Media Streaming App のプライマリ制御プロセスが、非同期イベントが通知されるのを待っている間にエラーが発生しました。このサービスは終了し自動的に再起動されます。これにより一時的にソフトウェア メディア デバイス（ANN、CFB、MOH、MTP）が使用できなくなります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

推奨処置

ソフトウェアメディアデバイスのサービスとステータスをモニタします。サービスは自動的に再起動されます。問題が続く場合は、トレース ファイルで追加情報を確認します。この問題が繰り返される場合は、サーバの再起動が必要な場合があります。

kMOHMgrCreateFailed

MOH オーディオ ソース サブコンポーネントの開始エラーです。ファイルまたはサウンド カードからオーディオを提供するサブコンポーネントの開始中に、Music-on-Hold デバイスでエラーが発生しました。原因としては、リソース（メモリ）の不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • OS Error Description（String）パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kMOHMgrExitEventCreationFailed

MOH マネージャの終了イベントの作成の失敗。シグナリング イベントの割り当て時にエラーが発生しました。原因としてはリソース不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは8.0(1)で使用できます。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kMOHMgrThreadxFailed

MOH オーディオ マネージャを開始できませんでした。Music-on-Hold オーディオ マネージャ サブコンポーネントの開始時にエラーが発生しました。Music-on-Hold オーディオ サービスは利用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • OS Error Description（String）パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動します。

kMTPDeviceRecordNotFound

MTP デバイス レコードが見つかりません。ソフトウェア メディア ターミネーション ポイント デバイスのデバイス レコードがデータベースで見つかりませんでした。一般にこのレコードは、サーバをデータベースに追加するときに自動的にデータベースに追加されます。ソフトウェア MTP デバイスがディセーブルになります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは8.0(1)で使用できます。重大度は「情報」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

推奨処置

MTP機能が必要な場合は、CCMAdminを使用してサーバを削除し、データベースに再度追加し直す必要があります。

警告　警告：この操作では、CallManagerグループ、メディアリソースグループなど、さらに多数の設定を適用し直すことが必要になります。

kRequestedCFBStreamsFailed

CFB の要求されたストリームで障害が発生しました。要求された数の全二重ストリームのためのリソースが利用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

WARNING

推奨処置

CFB コールの数についての Cisco IP Voice Media Streaming App サービス パラメータを確認します。サーバを再起動してストリーム リソースをリセットします。

kRequestedMOHStreamsFailed

MOH の要求されたストリームで障害が発生しました。要求された数のストリームのためのリソースが利用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

WARNING

推奨処置

Music-on-Hold デバイスのコール数の設定を確認します。サーバを再起動してリソースをリセットします。

kRequestedMTPStreamsFailed

MTP の要求されたストリームで障害が発生しました。要求された全二重メディア ターミネーション ポイント ストリームの数に対するリソースが利用できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

WARNING

推奨処置

MTP コールの数についての Cisco IP Voice Media Streaming App サービス パラメータの設定が正しいことを確認します。サーバを再起動して利用可能なリソースをリセットします。

LogCollectionJobLimitExceeded

ログ収集ジョブの数が制限数を超えています。サーバからの同時トレース収集数がトレース収集の上限を超えました。上限は Trace and Log Central のマニュアルで規定されており、システム管理者はこの上限を変更できません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「情報」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

警告

パラメータ

JobType [String]

推奨処置

現在実行中の照会を 1 つ以上キャンセルし、トレース収集の設定をやり直します。

LDAPServerUnreachable

認証サーバに到達できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Message（String）

推奨処置

認証サーバへの到達可能性を確認します。

LogPartitionLowWaterMarkExceeded

ログ パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが、設定されている下限を下回っています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

警告

パラメータ

UsedDiskSpace [String] MessageString [Optional].[String]

推奨処置

RTMT にログインし、Alert Central で、LogPartitionLowWaterMarkExceeded アラートに設定されているしきい値を確認します。設定されている値が、意図せずデフォルトのしきい値よりも小さい値に設定されている場合は、値をデフォルトに変更します。また、CCM Serviceability のトレース制御ページで各アプリケーションのトレースとログ ファイルの設定を調べます。設定されているトレース/ログの数が 1000 よりも大きい場合は、トレース 設定ページでトレース設定をデフォルトに調整します。また、作成から 1 週間未満のトレース ファイルをクリーンアップします。トレースをクリーンアップするには、CLI の「“file delete”」コマンドを使用するか、RTMT の Trace and Log Central 機能のリモート ブラウズを使用します。

MaliciousCall

Cisco CallManage で Malicious Call Identification 機能が呼び出されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「情報」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Called Party Number [String] Called Device Name [String] Called Display Name [String] Calling Party Number [String] Calling Device Name [String] Calling Display Name [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。

MaxDevicesPerNodeExceeded

アプリケーションが開いたデバイス数は、CTIManager サービス パラメータの Maximum Devices Per Node で設定されている制限数を超えています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiMaxDevicesPerNodeExceeded から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

1 つ以上のアプリケーションが制御するデバイス数が、指定された Unified CM ノード上で CTI サポートが許容する数を超えています。アプリケーションの設定を確認し、制御する必要がないデバイスを削除します。アプリケーションが制御するデバイスの総数が、CTIManager サービス パラメータの Maximum Devices Per Node によって指定されたデバイス制限数に適切に制限されないと、システムの安定性が影響を受けます。

MaxDevicesPerProviderExceeded

アプリケーションが開いたデバイス数は、CTIManager サービス パラメータの Maximum Devices Per Provider で設定されている制限数を超えています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiMaxDevicesPerProviderExceeded から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

このアプリケーションが制御しているデバイス数は、CTI サポートの許容数を超えています。アプリケーションの設定を確認し、制御する必要がないデバイスを削除します。アプリケーションがサポートするデバイス数が、CTIManager サービス パラメータの Maximum Devices Per Provider で CTI によって指定されたデバイス制限数に制限されないと、システムの安定性が影響を受けます。

MediaResourceListExhausted

要求されたデバイス タイプがメディア リソース リストまたはデフォルト リストに見つからないか、設定されているデバイスが登録されていません。

要求されたデバイスがメディア リソース グループ リストまたはデフォルト リストに設定されていないか、メディア リソース グループ リストまたはデフォルト リストで設定されている 1 つ以上のデバイスが Cisco Unified Communications Manager に登録されていない可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	MediaResourceType の Enum 定義が更新されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Media Resource Type [Enum]Media Resource List Name [String]

推奨処置

まず、Cisco Unified CM の管理ページで、アラームで示されているメディア リソース グループ リスト内のメディア リソース グループに属するデバイスの設定を確認します（Unified CM の管理ページの [メディア リソース グループ リストの設定（Media Resource Group List Configuration）] ウィンドウと [メディア リソース グループの設定（Media Resource Group Configuration）] ウィンドウ）。

Cisco Unified CM の管理ページで、要求されたデバイスのタイプが、そのメディア リソース グループ リスト内のメディア リソース グループ内で設定されていることを確認します。RSVP Agent の場合、メディア ターミネーション ポイントまたはトランスコーダが、そのメディア リソース グループ リスト内のメディア グループ リストのいずれかで設定されていることを確認します。次に、Cisco Unified CM の管理ページで [メディア リソース（Media Resources）] メニューを選択し、要求されたタイプのすべてのデバイスを参照し、すべてのメディア リソース グループについて（アラームが生成されたメディア リソース グループ リストに属するかどうかに関係なく）、デバイスが 1 つ以上のメディア リソース グループに属しているかどうかを確認します。

要求されたタイプのメディア リソースのうち、どのメディア リソース グループにも属さないものがある場合、これらのデバイスはデフォルト リストに属します。要求されたデバイスのタイプが、アラームが生成されたメディア リソース グループ リストまたはデフォルト リストのどのメディア リソース グループでも設定されていない場合、要求されたデバイスのタイプを指定のメディア リソース グループ リスト内のメディア リソース グループまたはデフォルト リストに追加します。

メディア リソースをデフォルト リストに追加するには、すべてのメディア リソース グループからメディア デバイスを削除します。一般に、新しいメディア デバイスを最初に Unified CM に追加するとき、自動的にデフォルトリストに追加されます。このデフォルトリストは、どのデバイスまたはトランクでも使用できます。しかし、メディア デバイスを特定のメディア リソース グループに追加した場合、デフォルト リストに属さなくなります。そのメディア リソース グループが含まれるメディア リソース グループ リストを使用して設定されたデバイスまたはトランクだけがそのメディア デバイスを使用できます。

特定のメディア リソース グループは、複数のメディア リソース グループ リストに追加できることに注意してください。要求されたデバイスが Cisco Unified CM の管理ページで適切に設定されている場合は、デバイスが Unified CM に登録されているかどうかを確認します。そのためには、

要求されたデバイスのタイプ（アナンシエータ、会議ブリッジ、メディアターミネーションポイント、保留音サーバ、トランスコーダなど）の [メディア リソース（Media Resources）] メニューを選択し [検索（Find）] ボタンをクリックします。そのタイプのすべてのデバイスとそのステータス、デバイス プールなどが表示されます。ステータス フィールドで、Cisco Unified CallManager に登録されていることを確認します。ステータス フィールドの表示は、デバイスが Unified CM に登録されていることの確認にはならないことに注意してください。Unified CM クラスタでは、パブリッシャが Unified CM データベースにしか書き込むことができずにダウンすることがあります。サブスクライバはデータベースに書き込むことができないため、デバイスが登録解除された後であっても、Unified CM の管理ページで録済みと表示されることがあります。ただし、パブリッシャがダウンしている場合、このアラームよりもプライオリティが高い別のアラームが生成されます。デバイスが登録されていない場合は、デバイスの名前をクリックし、デバイスのタイプを確認します。

Cisco Conference Bridge Software や Cisco Media Termination Point Software などのデバイス タイプ、またはクラスタの Unified CM ノードと同じ名前のサーバ名を示すデバイス タイプは、要求されたデバイスがソフトウェア デバイスであり、Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションの一部であることを示します。その Unified CM ノードで IP Voice Media Streaming App サービスがイネーブルになっていることを確認し（[Cisco Unified Serviceability] > [ツール（Tools）] > [サービスのアクティブ化（Service Activation）] の順に選択します）、イネーブルになっていない場合は、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスをアクティブ化します。デバイスは登録を試みます。また、サービスのステータスが開始済みになっていることも確認します（[ツール（Tools）] > [コントロール センタ（Control Center）] > [機能サービス（Feature Services）]）。デバイス タイプが、Cisco Conference Bridge Software、Cisco Media Termination Point Software、Unified CM ノードと同じ名前のサーバ名以外の場合、デバイスが Unified CM に外部メディア リソースであることを示します。

Cisco Unified CM の管理ページで設定（会議ブリッジの場合は会議ブリッジタイプ、MAC アドレス、会議ブリッジ名、メディア ターミネーション ポイントの場合はメディア ターミネーション ポイント名、トランスコーダの場合はトランスコーダ タイプ、MAC アドレス、トランスコーダ名）を確認し、実際のデバイスの設定と比較します。実際のデバイスの設定を確認するには、そのメディア デバイスのユーザ マニュアルを参照することが必要になる場合があります。

ユーザマニュアルには、メディアデバイスに接続して設定を確認する方法や、設定を参照および更新するために必要なコマンドなどが記載されています。Unified CM での設定と実際のデバイスが異なる場合は、設定が一致するように必要な変更を行います。設定が一致していてもデバイスがまだ登録されない場合は、外部 メディアデバイスまたは外部メディアデバイスに関連するサービスを再起動します。外部メディアデバイスが引き続き Unified CM への登録に失敗する場合は、Unified CM とメディア デバイスの間のネットワーク接続を確認します。

関連トピック

MediaResourceListExhausted の MediaResourceType Enum 定義, （529 ページ）

MediaResourceListExhausted の MediaResourceType Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	MediaTerminationPoint

コード（Code）	定義（Definition）
2	トランスコーダ（Transcoder）
3	ConferenceBridge
9	RSVP エージェント

MemAllocFailed

CMI はメモリを割り当てることができませんでした。

Cisco Unified Communications Manager は Cisco Messaging Interface サービス パラメータを読み込もうとしましたが、タスクのために十分なメモリが割り当てられず、情報を読み込むことができませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	CallManager カタログに追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Memory Allocation Failure（String）

推奨処置

リアルタイム モニタリング ツールを使用して、システム メモリに関するパフォーマンス カウンタを参照し、メモリ リークまたは CPU 使用率の急激な増加が発生していないかどうか確認します。見つかったメモリの問題を修正します。メモリに関する問題が見つからない場合は、システ

ム/アプリケーション イベント ログとパフォーマンス（perfmon）ログを収集し、このアラームをシスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）に報告します。

MohNoMoreResourcesAvailable

使用可能な保留音（MOH）リソースがなくなりました。

このアラームは、メディア リソース グループ リストおよびデフォルト リストに属する登録済みの全MOHサーバについて、保留音の割り当てができなかったときに発生します。各MOHサーバは、さまざまな理由で失敗することがあります。MOH サーバの割り当てができない理由としては、MOHサーバのすべてのリソースが使用中、通話者とMOHサーバの間でコーデックまたは機能の不一致、通話者とMOHソースの間の帯域幅不足、MOHサーバで使用可能なオーディオ ストリームがないことが考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

推奨処置

MOH サーバのすべてのリソースがすでに使用中である場合は、指定のメディア リソース グループ リストおよびデフォルト リストのメディア リソース グループに属するすべての MOH サーバが、該当するすべてのUnified CM ノードで設定および登録されていることを確認します。登録ステータスを確認するには、[メディア リソース（Media Resources）] > [保留音サーバ（Music On Hold Server）] メニューを選択し、[検索（Find）] ボタンをクリックします。すべての MOH サーバとそのステータス、デバイス プールなどが表示されます。

ステータス フィールドで、Unified CMに登録されているかどうかを確認します。ステータス フィールドの表示は、デバイスがUnified CM に登録されていることの確認にはならないことに注意してください。Unified CM クラスタでは、パブリッシャがUnified CM データベースにしか書き込むことができずにダウンすることがあります。サブスクライバはデータベースに書き込むことができないため、デバイスが実際には登録解除された後であっても、Unified CM の管理ページで登録済

みと表示されることがあります。ただし、パブリッシャがダウンしている場合、このアラームよりもプライオリティが高い別のアラームが生成されます。

MOH の割り当ては、エンドポイントと MOH サーバの間でのコーデックの不一致や機能の不一致が原因で発生することもあります。コーデックの不一致や機能の不一致がある場合（エンドポイントが IPv6 アドレッシングを使用し、MOH サーバが IPv4 だけをサポートしている場合など）、MTP またはトランスコーダを割り当てる必要があります。そのため、MTP またはトランスコーダが割り当てられない場合、同じメディア リソース グループ リストに対して MediaResourceListExhausted アラーム（Media Resource Type が Media 終端地点またはトランスコーダ）または MtpNoMoreResourcesAvailable アラームが生成されるため、まずそれに注目します。

MOH の割り当ては、通話者が属するリージョンと MOH サーバが属するリージョンの間のリージョン帯域幅のチェックの後でも発生する可能性があります。リージョン帯域幅を増やすことがこの問題に対する解決策になることもありますが、そのような決定は、複数のリージョンの間でコールあたりに割り当てる帯域幅の量を慎重に計算した後で行うようにしてください。

利用可能な総帯域幅、平均コール数、MOH サーバを使用する平均コール数、コールあたりに使用される平均帯域幅を慎重に検討し、それに従ってリージョン帯域幅を計算する必要があります。考えられるもう 1 つの原因は、コールに必要な帯域幅が利用できないことです。これは、MOH サーバとエンドポイントが異なる場所に属し、その場所の間で設定されている帯域幅が他のコールですでに使用されている場合に発生します。

展開環境の帯域幅要件を調べ、これらの場所の間の帯域幅を増やすことができるかどうかを判断します。ただし、これら 2 つの場所の間の帯域幅を増やすためには、場合によって、他の場所の間の帯域幅を減らすことが必要であることに注意してください。

詳細については、システム ガイド、SRND、および関連する Unified CM マニュアルを参照してください。帯域幅を減らしたり、多くの帯域幅が必要なコーデックを設定から削除したりすると、コール中の音声の品質が低下する可能性があることに注意してください。ネットワークの総帯域幅を増やすことを検討します。MOH の割り当てができないもう 1 つの理由は、MOH サーバでサポートされるユニキャストまたはマルチキャスト ストリームの最大数に達したことです。

使用可能なすべてのストリームがすでに使用中の場合、割り当てることはできません。最後に、Cisco Unified CM の管理ページで保留音オーディオ ソースの設定ウィンドウを参照し、1 つ以上のオーディオ ソースが設定されていることを確認します。オーディオ ソースが設定されていない場合、オーディオ ファイルをアップロードした後、Cisco Unified CM の管理ページでオーディオ ソースを設定します（詳細については、保留音の設定に関するマニュアルを参照してください）。

MtpNoMoreResourcesAvailable

メディア ターミネーション ポイントまたはトランスコーダを割り当てることができませんでした。

このアラームは、メディア リソース グループ リストおよびデフォルト リストに属する登録済みの全メディア ターミネーション ポイント（MTP）またはトランスコーダについて、MTP の割り当てができなかったときに発生します。各 MTP またはトランスコーダは、さまざまな理由で失敗することがあります。MTP またはトランスコーダの割り当てに失敗する理由としては、デバイス エンドポイントと MTP/トランスコーダ間の機能の不一致、エンドポイントと MTP/トランスコー

ダ間でのコーデックの不一致、エンドポイントとMTP/トランスコーダ間での利用可能帯域幅の不足、MTP/トランスコーダ リソースが使用中であることなどが挙げられます。

機能の不一致の原因としては、MTP/トランスコーダが、コールで必要な 1 つ以上の機能をサポートしていないことが考えられます。これには、Transfer Relay Point（QoS またはファイアウォール トラバーサルで必要）、RFC 2833 DTMF（コールの一方の側が DTMF ディジットを転送するための RFC 2833 形式をサポートしておらず、他方の側が DTMF ディジットを RFC2833 形式で受け取る必要があり、その結果 DTMF ディジットが変換される場合に必要）、RFC 2833 DTMF パススルー（この場合、MTP またはトランスコーダはある形式から別の形式に DTMF を変換する必要はありませんが、あるエンドポイントから受信した DTMF ディジットをそのまま他のエンドポイントに送信する必要があります）、パススルー（コーデック変換は行われず、メディア デバイスはメディア ストリームを任意のコーデック形式で受信し、コーデック変換を行わずに他方に転送します）、IPv4 から IPv6 への変換（コールの一方の側が IPv4 だけをサポートし、コールの他方の側が IPv6 だけをサポートしている場合、IPv4 パケットと IPv6 パケットの間で必要な変換を実行するためにMTP を挿入する必要があります）、またはマルチメディア機能（オーディオに加えてビデオまたはデータを扱うコールで MTP またはトランスコーダの挿入が必要な場合、マルチメディアをサポートする MTP/トランスコーダが挿入されます）があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • Media Resource List Name パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Media Resource List Name（String）

推奨処置

機能の不一致が原因で RSVP Agent（MTP またはトランスコーダ）の割り当てに失敗する場合、メディア デバイスがその機能（IPv4 から IPv6 への変換やパススルーなど）をサポートしていないか、その機能がデバイスで設定されていない可能性があります。メディアデバイスのユーザガ

イドおよびマニュアルを参照し、デバイスが必要な機能をすべてサポートしていることを確認してください。また、すべてのMTPまたはトランスコーダで、サポートされているすべての機能を設定する場合には注意が必要です。

使用しているデバイスによっては、ほとんどのMTPまたはトランスコーダでサポートされている機能（RFC 2833 DTMF または RFC 2833 DTMF パススルー、またはパススルー）や、単一の MTP またはトランスコーダだけでサポートできる機能（IPv4 から IPv6 またはその逆の変換や、Transfer Relay Point、マルチメディア機能など）があります。たとえば、IPv4 プロトコルだけをサポートしている IP 電話機と、IPv6 プロトコルだけをサポートしている IP 電話機があるとします。

IPv4 専用の電話機と IPv6 専用の電話機の間でコールを行うには、IPv4 と IPv6 の間で変換を実行するように MTP を設定する必要があります。しかし、すべての MTP またはトランスコーダで、サポートされているすべての機能を設定し、1 台の MTP だけが IPv4 から IPv6 への変換をサポートしているとします。この MTP でサポートされているすべての機能（同じ MRGL またはデフォルト MRGL に属する他のすべての MTP またはトランスコーダもサポートしている機能）を設定した場合、Transfer Relay Point、RFC 2833 DTMF または RFC 2833 DTMF パススルー、パススルーのいずれかのためにこの MTP が割り当てられる可能性があります。その結果、IPv4 から IPv6 への変換の必要が生じたときに（同じ MRGL またはデフォルト MRGL に属する他の MTP またはトランスコーダはこれをサポートしていません）、このMTPのすべてのリソースが使用中となり、IPv4 から IPv6 への変換の割り当てに失敗する可能性があります。このような問題を避けるため、メディア リソースのプライオリティを設定することを推奨します。

この設定は、ディア リソース グループ リストだけで行うことができ、メディア リソースのデフォルト リストでは設定できません。どのメディア リソース グループ リストでも、すべてのメディア リソース グループには異なるプライオリティがあり、割り当て時には、最初のメディア リソース グループに対して、要求されたメディアデバイスのタイプが使用可能かどうかが常に確認されます。メディア リソース グループ リスト内の最初のメディア リソース グループのプライオリティが最も高くなり、2 番目のメディア リソース グループのプライオリティが次に高くなり、以降同様になります。

すべてのディア リソース グループとそのプライオリティを確認するには、Cisco Unified CM の管理ページの [メディア リソース（Media Resources）] および [メディア リソース グループ リスト（Media Resource Group List）] に移動し、適切なメディア リソース グループ リストをクリックして、[選択されたメディア リソース グループ（Selected Media Resource Groups）] を確認します。上から下に向かってプライオリティが低くなります。そのため、最も基本的な機能に対して選択されるようにするMTPまたはトランスコーダを、プライオリティが高いメディア リソース グループに配置し、まれにしか使用されない機能を持つMTPまたはトランスコーダを、プライオリティが低いメディア リソース グループに配置します。MTP/トランスコーダの割り当ては、エンドポイントと MTP/トランスコーダ間のコーデックの不一致によって失敗することがあります。

解決策としては、MTP/トランスコーダでサポートされるすべてのコーデックを設定することが考えられますが（MTP/トランスコーダのユーザ ガイドを参照）、そうすることでコールに過大な帯域幅が割り当てられる可能性があることに注意してください。使用可能な総帯域幅、平均コール数、コールあたりの適切な帯域幅の使用量（MTP/トランスコーダとは無関係）など、さまざまな要因について慎重に検討し、それに従ってMTP/トランスコーダが関係するコールあたりに割り当て可能な最大帯域幅を計算し、それを考慮しつつMTPおよびトランスコーダでサポートされているコーデックを設定する必要があります。メディア デバイスでサポートされているすべてのコー

デックを設定し、過大な帯域幅の使用を制限するためにリージョン帯域幅を設定するのも良い考えです（リージョンと場所の設定については、Unified CM のマニュアルを参照してください）。

また、MTP/トランスコーダとエンドポイントの間でリージョン帯域幅を検討した後、エンドポイントとMTP/トランスコーダの間でコーデックの不一致が存在する可能性があります。リージョン帯域幅を増やすことがこの問題に対する解決策になることもありますが、そのような決定は、複数のリージョンの間でコールあたりに割り当てる帯域幅の量を慎重に計算した後で行うようにしてください。MTP/トランスコーダが割り当てられないもう 1 つの原因として、コールで利用可能な帯域幅が十分になかったことが考えられます。

これは、MTP/トランスコーダとエンドポイントが異なる場所に属し、その場所の間で設定される帯域幅が他のコールですでに使用されている場合に発生します。展開環境の帯域幅要件を調べ、これらの場所の間の帯域幅を増やすことができるかどうかを判断します。

ただし、これら 2 つの場所の間の帯域幅を増やすためには、場合によって、他の場所の間の帯域幅を減らすことが必要であることに注意してください。詳細については、システムガイド、SRND、および関連する Unified CM マニュアルを参照してください。帯域幅を減らしたり、多くの帯域幅が必要なコーデックを設定から削除したりすると、コール中の音声の品質が低下する可能性があることに注意してください。ネットワークで利用可能な総帯域幅を増やすことを検討します。最後に、機能の不一致またはすべてのリソースが使用中であることが原因で MTP またはトランスコーダの割り当てが失敗する場合は、追加の MTP またはトランスコーダ デバイスを設置することを検討します。

MTPDeviceRecoveryCreateFailed

MTP デバイス リカバリの作成に失敗しました。メディア ターミネーション ポイント デバイスを再起動しようとしたときにエラーが発生しました。原因としては、アプリケーション メモリの不足が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。また、既存の Routing List 要素とパラメータが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

NotEnoughChans

要求されたゲートウェイ チャネルを割り当てることができなかったため、コール試行が拒否されました。チャネルが発信コールを行うことができない一般的な理由としては、大量のコール トラフィックによりデバイスの B チャネルがフルに使用されているか、次の理由により B チャネルがアウトオブサービスになったことが挙げられます。近端または遠端でメンテナンスを行うために意図的にチャネルをアウト オブ サービスにしたか、Cisco Unified Communications Manager から送信した MGCP コマンドに対し MGCP ゲートウェイがエラー コード 501 または 510 を返したか、Unified CM が送信した MGCP コマンドに MGCP ゲートウェイが 3 回応答しないか、Unified CM と MGCP ゲートウェイの間でイーサネット ポートの速度と二重化が一致しません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • Device Name（String）は唯一のパラメータです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device Name（String）

推奨処置

ゲートウェイ リソースを追加します。Cisco Unified CM 拡張サービス パラメータを確認します。[B チャネル メンテナンス ステータス（B-channel Maintenance Status）] を変更して、B チャネルが意図的にアウト オブ サービスにされているかどうかを確認します。PRI サービス メッセージの Q.931 トレースを確認して、公衆網プロバイダーによって B チャネルがアウト オブ サービスにされているかどうかを判定します。MGCP ゲートウェイをリセットします。イーサネット ポート上の速度とデュプレックスの設定を確認します。

NoCallManagerFound

Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM、旧称 Cisco Unified CallManager）ノードが設定されていません。Cisco Unified Communications Manager Group は存在しますが、それに Cisco Unified CM ノードがグループ メンバーとして設定されていません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kNoCallManagerFound から名前が変更されました。
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Error [String]

推奨処置

Cisco Unified CM の管理ページで（[システム（System）] > [Cisco Unified CM グループ（Cisco Unified CM Group）] の順に移動）、このアラームで参照された Cisco Unified CM Group に Cisco Unified CM ノードを少なくとも 1 つ設定します。Cisco Unified CM Group は、指定された電話機が属するデバイス プールに含まれます。

OutOfRangeMohAudioSource

保留音（MOH）オーディオ ソース ID が無効です。このアラームは、要求されている MOH オーディオ ソース ID が、1 から <このアラームの最大値のパラメータ> の有効範囲内にないため、保留音が失敗した場合に発生します。発信者には、目的の保留音オーディオの代わりに保留トーンが聞こえます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications のリリース	内容
10.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

SNMP トラップ

データ コレクタ

Alert Manager

パラメータ

MohAudioSourceId

MaxMohAudioSourceId

推奨処置

MOH オーディオ ソース ID が、SIP トランク経由の着信コールからの MOH オーディオ ソースのオーバーライド ヘッダー（“X-cisco-moh-source: #,#”）の一部として提供されている場合、値はこのヘッダーのソースで修正する必要があります。そうしない場合は、CallManager サービス パラメータの設定の MOH オーディオ ソース、または保留を開始した側に関連するその他の設定の値を確認します。

PublishFailed

パブリッシュに失敗しました。

Unified CM は IME 分散キャッシュに番号を格納しようとしましたが、失敗しました。通常は、IME分散キャッシュの一時的な問題が原因です。通常の状態では、問題は自動的に修復されます。ただし、この障害の結果、アラームに含まれている E.164 DID が短い期間 IME 分散キャッシュに存在しなくなることに注意してください。その結果、その番号に対して実行されたVoIP コールを受信するまでに遅延が生じ、一部の発信者について PSTN を使用し続けることになります。コールが VoIP 上で実行されない理由を理解しようとする際には、この点に注意してください。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING

推奨処置

これらのアラームが単発的に発生している場合は、ユーザ側での処置は不要です。しかし、アラームが大量に発生する場合は、IME 分散キャッシュの問題を意味しており、インターネット接続に問題がある可能性があります。インターネット接続を確認してください。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

DID（String）

QRTRequest

ユーザが Quality Report Tool を使用して、問題に関するレポートを送信しました。ユーザの電話機に問題が発生し、ユーザはその問題に関するレポートを送信しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	Data Collector ルーティング リスト要素は Alert Manager に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CBB-CALLBACK

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CEF

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDI

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

SNMP トラップ

パラメータ

Category（String）

Reason Code（String）

Report Timestamp（String）

Device name（String）

Device IP address（String）

Directory number（String）

推奨処置

報告された問題の原因を調査します。

RejectedRoutes

Untrusted ステータスが原因でルートが拒否されました。

このアラームは、Unified CM が IME サーバからルートを学習したときに生成されます。ただし、設定されている Trusted または Untrusted リストのために、ルートが拒否されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

WARNING_ALARM

推奨処置

この状態はエラーではありません。しかし、ユーザの 1 人が、IME 経由で到達可能であるものの、Trusted リストまたは Untrusted リストが設定されているために、IME コールが行われないことを示しています。ドメインまたはプレフィックスを Trusted リストに追加するか、Untrusted リストから削除することを検討します。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Domain name（String）

Phone number（String）

RouteListExhausted

示されたルート リストで使用可能なルートが見つかりませんでした。このアラームは、すべてのメンバのステータスが使用不能かビジーの場合や、メンバがダウン（アウトオブ サービス）、未登録、ビジーの場合に生成されます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Route List Name [String]

推奨処置

アラームが示すルート リストでルートを追加することを検討します。共有回線で一部の電話機が呼び出されない場合、共有回線の電話機のビジー トリガーと最大コール設定を参照し、その DN に未処理のコールがないか確認します。

1 台の共有回線電話機が着信コールに応答し、他の共有回線電話機でその remote-in-use コールが認識できない場合は、コールに応答する電話機のプライバシー設定を確認します。

ルート リストを迂回して直接メンバーにコールし、デバイスまたは接続性に問題がないことを確認します。これらの手順で原因を特定できない場合は、CCM（SDI）トレースを収集し、シスコ テクニカル アシスタンス センターに問い合わせます。TAC は、このアラームの追加の説明を提供する原因コードを特定できることがあります。

ServiceStartupFailed

サービス起動の障害です。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

なし

推奨処置

Restart the service.

ServingFileWarning

ファイル要求の処理中にエラーが発生しました。このアラームは、ファイル要求の処理中に、要求されたファイルがサーバで見つからなかったり、「“Reason”」句でその他のエラーが示された場合に発生する可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	kServingFileWarning から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

ErrorNumber [Int] FileName [String] IPAddress_Port [String] Mode [String] OpCode [Int] Reason [String]

推奨処置

このアラームで表示される理由が「"ファイルが見つかりません"」であり、そのファイル名が、自動登録されている電話機の MAC アドレスに基づいている場合は、このアラームを無視してかまいません。この場合、電話機はデータベースにまだ登録されていないので、電話機のファイルが見つからないのは当然です。自動登録が無効になっている場合、このアラームは Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）に電話機またはデバイスが追加されていないことを示します。Cisco Unified CM に電話機を追加するか、ネットワークから電話機を削除します。電話機を削除してもこのエラーが表示される場合、Cisco Unified Serviceability に移動し、[Trace Configuration] ウィンドウで TFTP サービスの [Detailed] レベルのトレースを有効にして、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）までお問い合わせください。

SparePartitionHighWaterMarkExceeded

予備パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが、設定されている上限を超えています。予備パーティションの使用済みディスク領域のパーセンテージが、設定されている下限を下回るまで、いくつかのトレース ファイルがパージされます。

（注） Intercompany Media Engine サーバでは、予備パーティションは使用されません。そのため、Intercompany Media Engine ではこのアラートはトリガーされません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

警告

パラメータ

UsedDiskSpace [String] MessageString [Optional].[String]

推奨処置

RTMT にログインし、Alert Central で、SparePartitionHighWaterMarkExceeded アラートに設定されているしきい値を確認します。設定されている値が、意図せずデフォルトのしきい値よりも小さい値に設定されている場合は、値をデフォルトに変更します。

最初のアラートを受信した後 30 分間このアラートを受信し続ける場合は、RTMT の [ディスク使用率（Disk Usage）]“ ”タブで予備パーティションのディスク使用率を確認します。このタブに表示されているディスク使用率が SparePartitionLowWaterMarkExceeded アラート設定で設定されている値よりも大きい場合は、TAC に問い合わせ、共通パーティションのディスク使用率が高い原因をトラブルシューティングします。

SSOuserNotInDB

ユーザがデータベースで見つかりませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Message（String）

推奨処置

手動で同期を実行するか、スケジュールされた次回の同期まで待ちます。

SIPStopped

Cisco CallManager は、示された SIP デバイスのコールを処理する準備ができていません。原因としては、内部的なデータベースエラー、SIPデバイスがこのノードでアクティブ化されていない、SIP デバイスの登録失敗、SIP デバイスが管理ページから削除されていることが考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	InTransportType および OutTransportType の Enum 定義が更新されました。 推奨処置が変更されました。
7.0(1)	IPV6Address パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Device Name.[String] IP Address [String] Device type.[Optional] [Enum]Device description [Optional].[String] Incoming Port Number.[UInt] Outgoing Port Number.[UInt] Incoming Transport Type [Enum]Outgoing Transport Type [Enum]IPV6Address [Optional].[String]

その場合は、次のトピックを参照してください。

推奨処置

このアラームは必ずしもエラーを意味するわけではありません。通常の管理上の変更の結果発生することもあります。アラームが予期せぬものである場合、StationPortInitError アラームも発生しているかどうかを確認します。このアラームが示す SIP デバイスに割り当てられているデバイス プールについて、デバイス プールの Cisco Unified Communications Manager グループに、アラームが発生した Unified CM ノードが含まれていることを確認します。

関連トピック

SIPStopped の DeviceType Enum 定義, （546 ページ）
SIPStopped の InTransportType Enum 定義, （546 ページ）
SIPStopped の OutTransportType Enum 定義, （546 ページ）

SIPStopped の DeviceType Enum 定義

131—SIP_TRUNK

SIPStopped の InTransportType Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	TCP
2	UDP
3	TLS
4	TCP/UDP

SIPStopped の OutTransportType Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	TCP
2	UDP
3	TLS

SIPLineRegistrationError

セッション開始プロトコル（SIP）回線が CallManager への登録を試行しましたが、原因コードのパラメータに示されたエラーのために失敗しました。このアラームは、デバイスの誤設定、データベース エラー、または不正あるいは不明なデバイスが接続を試行していることを示す場合があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • DeviceType の Enum 定義が更新されました。 • Enum Reasons の表が更新されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device IP address.[String] Device Port.[UInt] Device name [Optional].[String] Device MAC address [Optional].[String] Device type.[Optional] [Enum]Reason Code [Optional].[Enum]Connecting Port [UInt] Configured DNs.[String] Registering SIP User.[String]

推奨処置

デバイス自身のディレクトリ番号が、Cisco Unified CM の管理ページでそのデバイスに設定されているディレクトリ番号に一致することを確認します。また、データベースの複製が機能していることを確認します。その他の推奨処置について原因コードの定義を参照してください。

関連トピック

SIPLineRegistrationError の DeviceType Enum 定義, （548 ページ）
SIPLineRegistrationError の原因コードの Enum 定義, （550 ページ）

SIPLineRegistrationError の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

SIPLineRegistrationError の原因コードの Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
2	MisconfiguredDirectoryNumber：電話機で設定されているディレクトリ番号と、Cisco Unified CM データベースで設定されているディレクトリ番号が一致しません。この電話機がサードパーティ製である場合は、電話機の設定が正しいことと、Cisco Unified CM の設定に一致することを確認します。この電話機がシスコの IP フォンである場合は、Unified CM Database Status レポートで、データベースの複製が「“good status”」になっていることを確認します。これは、Cisco Unified Reporting Web ページで参照できます。データベースの複製ステータスが正常な場合は、デバイスをリセットします。問題が続く場合は、TFTP サービスと Cisco Unified CM サービスを Control Center - Feature Services Web ページから再起動します。
3	MalformedRegisterMessage：Cisco Unified CM は、メッセージ形式の問題が原因で、REGISTER メッセージを処理できません。デバイスがサードパーティ製の電話機である場合は、エンドポイントが適切な形式の REGISTER メッセージを送信していることを確認します。
4	AuthenticationError：電話機から送信されたダイジェスト ユーザ ID またはパスワードが、Cisco Unified CM で設定されているユーザ ID またはパスワードと一致しません。ダイジェスト ユーザ ID は、電話の設定ページの [ダイジェスト ユーザ（Digest User）] ドロップダウン ボックスで電話機に関連付けられたエンドユーザです。パスワードは [エンド ユーザ（End User）] ページの [ダイジェスト信用証明書（Digest Credentials）] ボックスで設定します。この電話機がサードパーティ製である場合は、ダイジェスト信用証明書が [エンド ユーザ（End User）] Web ページで設定されているダイジェスト信用証明書と一致することを確認します。この電話機がシスコの IP フォンである場合は、Unified CM Database Status レポートで、データベースの複製が「“good status”」になっていることを確認します。これは、Cisco Unified Reporting Web ページで参照できます。データベースの複製ステータスが正常な場合は、デバイスをリセットします。問題が続く場合は、TFTP サービスと Cisco Unified CM サービスを Control Center - Feature Services Web ページから再起動します。
[6]	MaxLinesExceeded：電話機が許可される回線を超える回線に登録しようとしています。デバイスあたりの最大回線数は 1024 です。このデバイスで設定されている回線数を減らします。

コード（Code）	理由（Reason）
7	TransportProtocolMismatch：REGISTER メッセージを受信したトランスポートプロトコル（UDP、TCP、またはTCL）が正しくありません。デバイスがサードパーティ製の電話機である場合は、電話機がCCMAdmin のデバイス ページで電話機に割り当てられている Phone Security Profile と一致するトランスポート プロトコルを使用していることを確認します。デバイスがシスコの電話機である場合は、Unified CM Database Status レポートで、データベースの複製が「“good status”」になっていることを確認します。これは、Cisco Unified Reporting Web ページで参照できます。データベースの複製ステータスが正常な場合は、デバイスをリセットします。問題が続く場合は、TFTP サービスと Cisco Unified CM サービスを Control Center - Feature Services Web ページから再起動します。
8	BulkRegistrationError：予期せぬ一括登録メッセージを受信しました。このアラームが繰り返し発生する場合は、Cisco CallManager で [SIP キープアライブ（REGISTER 更新）トレースをイネーブルにする（Enable SIP Keep Alive (REGISTER Refresh) Trace）]“ ”をイネーブルにして SDL/SDI 詳細トレースを収集し、TAC にお問い合わせください。

SIPTrunkPartiallyISV

一部のリモート ピアでこの SIP トランクのコールを処理できません。

このアラームには、使用可能なリモート ピアをセミコロンで区切った一覧と、使用できないリモートピアをセミコロンで区切った一覧が示されます。使用可能なピアごとに、解決されたIPアドレス、ポート番号、およびホスト名または SRV（SIP トランクで設定されている場合）が示されます。使用できないピアごとに、ホスト名またはSRV（SIP トランクで設定されている場合）、解決されたIP アドレス、ポート番号、および原因コードが ReasonCodeType=ReasonCode の形式で示されます。

ReasonCodeType は、SIP RFC で定義されるリモート ピアからの SIP 応答（リモートの場合）、または Unified CM から提供される原因コード（ローカルの場合）によって異なります。

考えられる原因コードの例を次に示します。

- Remote = 503（標準の SIP RFC エラー コードである「“503 サービス使用不可”」）
- Remote = 408（標準の SIP RFC エラー コードである「“408 要求タイムアウト”」）
- Local = 1（“要求タイムアウト”）
- Local = 2（ローカルの SIP スタックでリモート ピアとのソケット接続を作成できない）
- Local = 3（DNS クエリーの失敗）

Local = 3 の場合、アラームには IP アドレスが 0 と示されます。また、DNS SRV が SIP トランクで設定されていれば、ポートが 0 と示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

SIP Trunk Name（String）

Unavailable remote peers with Reason Code（String）

Available remote peers for this SIP trunk（String）

推奨処置

使用可能なピアの一覧は通知だけを目的としているため、処置は必要ありません。使用できないピアについては、次の修正処置を行います。

- Remote = 503 の原因としては、次のことが考えられます。
  - 発信側のルートまたは SIP トランクがリモート ピアに存在しません。リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Unified CM の管理ページで新しい SIP トランクを追加し（[デバイス（Device）]>[トランク（Trunk）] の順に選択）、[接続先アドレス（Destination Address）] フィールドと [接続先ポート（Destination Port）] フィールドが

発信側ホストを参照するように設定されていることを確認します（発信側ホストは、このアラームが生成されたノードと同じノードです）。また、新しい SIP トランクに関連付けられた SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートに発信側の SIP トランクの接続先ポートと同じポートが設定されていることを確認します。

- 発信側のルートまたは SIP トランクがリモート ピアに存在しませんが、SIP 電話機または別の SIP トランクにポートが使用されています。リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Unified CM の管理ページで（[デバイス（Device）] > [トランク（Trunk）] の順に選択）、関連付けられた SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートに発信側の SIP トランクの接続先ポートと同じポートが設定されていることを確認します。
- リモート ピアで、新しいコールを処理するリソースが制限されています。別のシステム管理者が管理するリモート ピアの場合は、その管理者にリソースの問題について相談します。

- Remote = 408 の原因としては、次のことが考えられます。
  - リモート ピアで、新しいコールを処理するリソースが制限されています。別のシステム管理者が管理するリモート ピアの場合は、その管理者にリソースの問題について相談します。

- Local = 1 の原因としては、発信側の SIP トランクに割り当てられた SIP トランク セキュリティ プロファイルで UDP トランスポートが設定されている場合に、再試行がすべて終了しても OPTIONS 要求に対する応答が得られなかったことが考えられます。

  この問題を解決するには、次の手順を実行します。
  - リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Serviceability アプリケーションで、[ツール（Tools）]>[コントロール センタ（Control Center）]（[機能サービス（Feature Services）]）の順に選択し、Cisco CallManager サービスがアクティブ化されて開始されていることを確認します。
  - リモート ピアの Unified CM の管理ページで、[デバイス（Device）]>[トランク（Trunk）] の順に選択し、関連付けられた SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートが発信側の SIP トランクの接続先ポートと同じポートに設定された SIP トランクが存在することを確認します。
  - 発信側で、CLI コマンド utils network ping <remote peer> を使用してネットワーク接続を確認します。

- Local = 2 の原因としては、Unified CM でリモート ピアとのソケット接続を作成できないことが考えられます。

  この問題を解決するには、次の手順を実行します。
  - リモート ピアが Unified CM の場合は、リモート ピアの Serviceability アプリケーションで、[ツール（Tools）]>[コントロール センタ（Control Center）]（[機能サービス（Feature Services）]）の順に選択し、Cisco CallManager サービスがアクティブ化されて開始されていることを確認します。

- リモート ピアの Unified CM の管理ページで、[デバイス（Device）]>[トランク（Trunk）] の順に選択し、関連付けられた SIP トランク セキュリティ プロファイルの着信ポートが発信側の SIP トランクの接続先ポートと同じポートに設定された SIP トランクが存在することを確認します。
- 発信側で、CLI コマンド utils network ping <remote peer> を使用してネットワーク接続を確認します。

• Local = 3 の原因としては、DNS サーバに到達できないか、ローカルの SIP トランクで設定されたホスト名または SRV を解決するように DNS が適切に設定されていないことが考えられます。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

- OS の管理ページで、[表示（Show）] > [ネットワーク（Network）] の順に選択し、DNS の詳細が正しいことを確認します。正しくない場合は、CLI コマンド set network dns primary を使用して、DNS サーバの正しい情報を設定します。
- CLI コマンド utils network ping <remote peer> を使用して DNS サーバとのネットワーク接続を確認し、DNS サーバが適切に設定されていることを確認します。

SoftwareLicenseNotValid

有効なソフトウェア ライセンスがありません。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを利用するには、有効なソフトウェア ライセンスが必要です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

推奨処置

有効なソフトウェア ライセンスをインストールし、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動します。

StationEventAlert

端末デバイスが、このアラームを生成するためにデバイスからのコンジットとして機能する Cisco Unified Communications Manager にアラートを送信しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Protocol [String] TCP ProcessID [String] Device Text [String] Param1 [UInt] Param2 [UInt]

推奨処置

このアラームによって渡されるデバイス タイプと情報を参照し、適切な処置を決定します。

TestAlarmWarning

警告アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

警告（4）

推奨処置

なし

TotalProcessesAndThreadsExceededThresholdStart

プロセスおよびスレッドの現在の合計数が、Cisco RIS Data Collector サービス パラメータに設定されている最大タスク数を超えています。この場合、あるプロセスがリークしているか、あるプロセスでスレッド リークが発生している可能性があります。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/System アクセス

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

NumberOfProcesses [String] NumberOfThreads [String] Reason [String] ProcessWithMostInstances [String] ProcessWithMostThreads [String]

推奨処置

Cisco RIS Data Collector サービス パラメータの Maximum Number of Processes and Threads を調べて、このパラメータが低い値に設定されているかを確認します。低い値に設定されている場合、より高い値を設定するか、デフォルト値を使用します。その他の処置として、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）に新しいシスコ製品を統合するときに、新しいプロセスまたはスレッドをシステムに追加することもできます。処理の負荷が通常の場合でも、プロセスおよびスレッドの合計数が Cisco RIS Data Collector サービス パラメータの Maximum Number of Processes and Threads に設定された値またはそのデフォルト値を超えている可能性があります。このパラメータを最大許容値に設定します。

また、このアラームの詳細を確認して ProcessWithMostThreads および ProcessWithMostInstances の説明を確認し、スレッドおよびインスタンスが最も多く含まれるプロセスを特定することができます。これらの値がこのプロセスにとって適切かどうかを判断します。適切ではない場合、このプロセスのオーナーに連絡し、スレッドカウントまたはプロセスインスタンス数が非常に高い原因を突き止めて解決します。また、Cisco RIS Data Collector が誤ったアラームを送信した可能性もあります。この場合、Cisco RIS Data Collector サービスに不具合が生じていることになります。

これがアラームの原因であるかどうかを判断するには、ここで説明しているその他のすべてのエラーを確認した後で、RTMT を使用し、System オブジェクトでパフォーマンス カウンタの Total Threads and Total Processes を調べ、このカウンタの値が Cisco RIS Data Collector サービス パラメータの Maximum Number of Processes and Threads に設定された値を超えていないかどうかを確認します。このカウンタに表示される値がサービス パラメータに設定された値よりも高くない場合は、Cisco RIS Data Collector サービスを再起動します。サービスを再起動してもアラームが解消されない場合は、Cisco Unified Serviceability に移動して（[トレース（Trace）] > [設定（Configuration）] で）、Cisco Syslog、Cisco RIS Data Collector、Cisco AMC Service、および Cisco RIS Perfmon Logs のトレース ログを収集してから、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）に詳細についてお問い合わせください。

ThreadKillingError

CMI が CMI サービスを停止しようとしたときにエラーが発生しました。

CMI サービスを停止する処理の正常な一部として、オープンされているスレッドがクローズされました（削除されました）。このアラームは、タイムアウトが発生したことを示しており、シャットダウン処理が予想よりも長い時間かかったことが原因でオペレーティング システムがエラーを返したことを意味します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kThreadKillingError から名前が変更されました。 MediaResourceType の Enum 定義が更新されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Error Information（String）

推奨処置

CMI サービスを再起動します。問題が続く場合は、システム/アプリケーション イベント ログとパフォーマンス（perfmon）ログを収集し、シスコ テクニカル アシスタンス センター（TAC）にお問い合わせください。

UnableToSetorResetMWI

メッセージ受信インジケータ（MWI）のランプを設定中に、エラーが発生しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

WARNING

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Directory Number（String）

推奨処置

ターゲット回線のMWIランプを設定する要求を発行している回線では、ターゲット回線に到達できるようにパーティションおよびコーリング サーチ スペースが適切に設定されていない可能性があります。ターゲット回線のMWIの設定を要求している回線のパーティションおよびコーリング サーチ スペースを確認します。ターゲット回線は、MWIの設定を試行している回線からコールを受信できる必要があります。

UnprovisionedMohAudioSource

保留音（MOH）オーディオ ソース ID がプロビジョニングされていません。このアラームは、要求された MOH オーディオ ソース ID が、オーディオ ソース ファイルへの ID 番号を関連付けることによってプロビジョニングされていないため、保留音が失敗した場合に発生します。発信者には、目的の保留音オーディオの代わりに保留トーンが聞こえます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications のリリース	内容
10.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

SNMP トラップ

データ コレクタ

Alert Manager

パラメータ

MohAudioSourceId

推奨処置

Cisco Unified CM の管理内の保留音オーディオ ソース リストを調べ、オーディオ WAV ファイルに割り当てられている（プロビジョニングされている）ことを確認するか、または ID 番号に 51 が使用されている場合には、MOH 固定オーディオ ソースがイネーブルになっていることを確認します。

オーディオ ファイルは、そのファイルをサーバで実行する前に、クラスタ内の各 MOH サーバの Cisco Unified CM の管理ページを使用してアップロードする必要があります。

UserInputFailure

ユーザ クレデンシャルが無効かクレデンシャルの有効期限切れにより、ユーザ入力が無効なため、EMCC のログインに失敗しました。原因コード：2：認証エラー。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

Alert Manager

パラメータ

Device Name（String）

Login Date/Time（String）

Login UserID（String）

Reason（String）

推奨処置

有効なクレデンシャルを使用して再試行するか、クレデンシャルをリセットします。

UserUserPrecedenceAlarm

User-to-user IE が宛先に正常にトンネリングされませんでした。詳細については原因コードを参照してください。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。 • Enum 定義が更新されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Device Name.[String] Reason Code [Enum]

推奨処置

HopCountExceeded アラームでの推奨される処置は、指定の失敗したコールに関連する Unified CM トランク インターフェイス（PRI、クラスタ間トランクなど）とゲートウェイ（H.323）デバイス間にルーティング ループが存在しないことを確認することです。アラームが示す失敗したコールのルーティングにかかわるすべての Unified CM ノードのトレース ファイルおよび CDR データと、ゲートウェイ（H.323）のルート パターンを調べることで、ループの一部となっているトランスレーション パターン、ルート リストなどのルーティング メカニズムを検出できることがあります。

ループの原因となっているルーティング メカニズムを更新し、ループしているルート パターンが Unified CM にあった場合は、影響のあるルート リスト/パターンをリセットして、ルート ループをクリアします。それがうまくいかない場合は、影響のあるトランク/ゲートウェイをリセットするか、ループしているルート パターンが H.323 ゲートウェイ上にある場合は、ゲートウェイを再起動します。コール失敗の原因が UserUserIEDropped で、アラームが示すデバイスが H.323 クラスタ間トランクである場合、推奨される処置は、[トランクの設定（Trunk Configuration）] ウィンドウの [UUIE を介した優先レベルの通知（Passing Precedence Level Through UUIE）] チェックボックスがオンになっていることを確認することです。アラームが示すデバイスが MGCP ゲートウェイで、そのデバイス プロトコルが [デジタル アクセス PRI（Digital Access PRI）] に設定されており、さらにそのゲートウェイで [UUIE を介した優先レベルの通知（Passing Precedence Level Through UUIE）] がオンになっている場合、設定されている PRI トランク インターフェイスの遠端側が PRI 4ESS UUIE ベースの MLPP をサポートしており、かつ IEID 値が USER_USER_IE（126）に設定された UUIE メッセージを送信していることと、ユーザ固有のプロトコル ID 値が PRI_4ESS_UUIE_DEFAULT_PROT_DISC（0x00）に設定されていることを確認します。

関連トピック

UserUserPrecedenceAlarm の Enum 定義, （562 ページ）

UserUserPrecedenceAlarm の Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
2	HopCountExceeded：通過する User-to-User IE のホップ カウントが最大値の 10 を超えました。原因としては、Unified CM トランク インターフェイス（PRI、クラスタ間トランクなど）間にルーティング ループが存在することが考えられます。推奨される処置は、アラームが示す失敗したコールに関連する Unified CM トランク インターフェイス（PRI、クラスタ間トランクなど）とゲートウェイ（H.323）デバイス間にルーティング ループが存在しないことを確認することです。アラームが示す失敗したコールのルーティングにかかわるすべての Unified CM ノードのトレース ファイルおよび CDR データと、ゲートウェイ（H.323）のルート パターンを調べることで、ループの一部となっているトランスレーション パターン、ルート リストなどのルーティング メカニズムを検出できることがあります。ループの原因となっているルーティング メカニズムを更新し、ループしているルート パターンが Unified CM にあった場合は、影響のあるルート リスト/パターンをリセットして、ルート ループをクリアします。それがうまくいかない場合は、影響のあるトランク/ゲートウェイをリセットするか、ループしているルート パターンが H.323 ゲートウェイ上にある場合は、ゲートウェイを再起動します。
3	UserUserIEDropped：通過する UserUserIE はドロップされました。アラームが示すデバイスが H.323 クラスタ間トランクである場合は、原因として、Unified CM の [トランクの設定（Trunk Configuration）] ウィンドウで [UUIE を介した優先レベルの通知（Passing Precedence Level Through UUIE）] チェックボックスがオンになっていないことが考えられます。推奨処置は、[UUIE を介した優先レベルの通知（Passing Precedence Level Through UUIE）] チェックボックスをオンにすることです。アラームが示すデバイスが MGCP ゲートウェイで、そのデバイス プロトコルが [デジタル アクセス PRI（Digital Access PRI）] に設定されている場合、原因としては受信 UUIE メッセージにおいて、IEID が USER_USER_IE（126）に設定されていないか、ユーザ固有のプロトコル ID 値が PRI_4ESS_UUIE_DEFAULT_PROT_DISC（0x00）にセットされていないことが考えられます。推奨される処置は、設定されている PRI トランク インターフェイスの遠端側が PRI 4ESS UUIE ベースの MLPP をサポートしており、かつ IEID 値が USER_USER_IE（126）に設定された UUIE メッセージを送信していることと、ユーザ固有のプロトコル ID が PRI_4ESS_UUIE_DEFAULT_PROT_DISC（0x00）に設定されていることを確認することです。

BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions

Cisco Unified Communications Manager は、システムのオーバーロードを防止するための予防策として CallList BLF サブスクリプションの制御を開始しました。このアラームは、アクティブ BLF

サブスクリプションの総数が、Presence Subscription Throttling Threshold サービス パラメータで設定されている制限を超えた場合に発生します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

Active External Presence Subscriptions [UInt] CallList BLF Subscriptions Throttling Threshold [UInt] CallList BLF Subscriptions Resume Threshold [UInt] Total Begin Throttling CallList BLF Subscriptions [UInt]

推奨処置

CallList BLF サブスクリプションのより高い要求を満たすために CPU およびメモリ リソースを使用できるかどうかを判断します。使用できる場合、CallListBLFSubscriptionsThrottlingThreshold を増加し、それに応じて CallListBLFSubscriptionsResumeThreshold も増加します。使用できない場合、要求を満たすようにシステム リソースを増加します。

kANNAudioCreateDirFailed

アナウンス ファイルを格納するサブディレクトリを作成できません。原因としてはディスク領域の不足が考えられます。このエラーの結果、アナウンスが正しく再生されない可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	推奨処置の文章が追加されました。パラメータが更新され、重大度がエラーから警告に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告（4）

パラメータ

OS Error Text（String）

Path Name（String）

推奨処置

共通データ記憶領域の空き領域を確認します。いっぱいの場合には、古いトレース ファイルを削除して領域を空けます。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動します。

MOHDeviceRecoveryCreateFailed

エラーがトリガーされ、保留音（MoH）デバイスが再起動されました。メモリ リソースの不足が原因の可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度がエラーから警告に変更され、ルーティング リスト要素が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

ErrorText（String）

Error（ULong）

推奨処置

MOHデバイスのステータスを確認します。デバイスが登録されておらず使用可能な場合は、Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、サーバを再起動します。

kDeviceMgrExitEventCreationFailed

デバイス マネージャの終了イベントを作成できませんでした。SW メディア デバイスの終了制御イベントを割り当てるときにエラーが報告されました。デバイスは CallManager に登録されず、アクティブになりません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
8.0(1)	ルーティング リスト要素が追加されました。重大度は「エラー」から「警告」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Device Name [String]

Trace Name [String]

OS Error Text [String]

推奨処置

このエラーの原因としては、メモリ リソースの不足が考えられます。Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを再起動するか、Cisco Unified CM サーバを再起動します。

kMOHDeviceRecordNotFound

MOHデバイスがサーバにありません。このデバイスは、サーバを設定に追加するときに自動的に追加されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
8.0(1)	説明文と推奨処置の文章が更新されました。注意文が追加されました。重大度が情報から警告に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告（4）

推奨処置

MOH 機能が必要な場合、デバイスをデータベースから削除して再度追加する必要があります。

注意 デバイスを削除して追加すると、Cisco Unified Communications Manager グループやメディア リソース グループなど、他の設定に影響があります。

kMOHBadMulticastIP

無効なマルチキャスト IP アドレス（範囲外）が見つかりました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
8.0(1)	ルーティング リスト要素が追加され、重大度がエラーから警告に変更されました。 次のパラメータが削除されました。 • Audio Source ID [ULong] • Call/Conference ID [ULong] • Multicast IP Port [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

警告（4）

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Codec Type [String]

Multicast IP Address [String]

推奨処置

Music-on-Hold デバイス上でマルチキャスト アドレスの設定を修正します。

SSODisabled

Cisco Unified CM でシングル サインオン（SSO）が無効になっています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Message（String）

推奨処置

CLI コマンドを実行して SSO を有効にします。

SSONullTicket

渡されたチケットが null です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Message（String）

推奨処置

null でないチケットを取得して再試行します。

SSOServerUnreachable

SSO サーバに到達できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Message（String）

推奨処置

SSO サーバへの到達可能性を確認します。

WDStopped

WebDialer アプリケーションが停止し、Tomcat からアンロードされました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度がアラートから警告に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS_TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

警告

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

Tomcat サービスが稼働しているかを確認します。

通知レベル アラーム

通知レベルのアラームは 5 で表され、予期しない情報でない限り、処置の必要はありません。このアラームでは、エラー状態ではなく、注目すべきシステム レベル状態について通知します。このアラームは、情報提供を目的としていますが、知っておくべき重要な情報を通知します。次に例を示します。

- システム全体に関する通知。
- プロセスが要求に従って正常にシャットダウンしようとしている。
- 以前に発生した状態の解消。
- デバイスまたはサブシステムが、予期される理由または通常の理由で登録解除またはシャットダウンされる（予期または通常どおりの登録解除またはシャットダウンに関連する個々の電話機では、情報レベルが使用されます）。
- パスワード変更通知およびアップグレード通知。

authExpired

ソフトロックの期限が切れているため、認証に失敗しました。ユーザクレデンシャルの期限が切れています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	ルーティング リスト要素が追加され、パラメータ リストが更新されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

通知（5）

ルーティング リスト

イベント ログ

パラメータ

Authentication failure due to expired soft lock.（String）

推奨処置

管理者はクレデンシャルをリセットできます。

authMustChange

ユーザによる変更が必要とマークされているため、認証に失敗しました。「"User must change"」がこのユーザ クレデンシャルに設定されています。ユーザはクレデンシャルを変更する必要があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	説明とルーティング リスト要素が追加されました。パラメータが修正されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

通知（5）

ルーティング リスト

イベント ログ

パラメータ

UserID[String]

推奨処置

ユーザまたは管理者はクレデンシャルをリセットできます。

BChannelISV

B チャネルがイン サービスです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度が情報から通知に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Channel Id.[UInt] Unique channel ID [String] Device name.[String]

推奨処置

なし

CallManagerOnline

Cisco CallManager サービスは初期化を完了しオンラインです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（5）

パラメータ

CCM Version [String]

推奨処置

なし

CertValidityOver30Days

このアラームは、証明書の有効期限切れが迫っているものの、期限まで30日以上あることを示します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/CertMonitorAlarmCatalog

重大度（Severity）

通知（5）

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Message（String）

推奨処置

Cisco Unified Operating System にアクセスし Certificate Management に進むことで、期限切れになろうとしている証明書を再生成します。証明書が CA によって発行されている場合は、CSR を生成し、CSR を CA に送信して、CA から新しい証明書を入手し、Cisco Unified CM にアップロードします。

CodeYellowExit

CodeYellow が終了します。Unified CM はコールの制御を停止し、Code Yellow 状態から別の状態に変化しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Expected Average Delay [UInt] Entry Latency [UInt] Exit Latency [UInt] Sample Size [UInt] Time Spent in Code Yellow [UInt] Number of Calls Rejected Due to Call Throttling [UInt] Total Code Yellow Exit [UInt]

推奨処置

なし

credReadFailure

データベース中のクレデンシャルの読み取りの試行中に、エラーが発生しました。原因としては、ネットワークまたはデータベースの問題が考えられます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	重大度が情報から通知に変更されました。パラメータが修正され、ルーティング リスト要素が追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

通知（5）

ルーティング リスト

イベント

パラメータ

Credential read failure for（String）

推奨処置

クレデンシャル（ユーザ名）が存在するかを確認します。データベースの問題である可能性があります。

DbInsertValidatedDIDFailure

IME で提供される e164DID を挿入できませんでした。Cisco Unified Active Link で学習した DID を挿入しようとして失敗しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

NOTICE

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

SNMP トラップ

データ コレクタ

パラメータ

e164 DID（String）

Granting Domain（String）

推奨処置

DID と許可ドメインを確認します。関連するその他のアラームを確認します。データベースの整合性を確認します。

DChannelISV

アラームが示す D チャネルがイン サービスになりました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「情報」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Channel Id.[UInt] Unique channel Id [String] Device Name.[String] Device IP address [String]

推奨処置

なし

EMAppStopped

EM アプリケーションが開始されました。アプリケーションは Tomcat からアンロードされるため、正常にシャットダウンしています。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

NOTICE

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Servlet Name（String）

推奨処置

処置は不要です。

EndPointRegistered

このアラームは、デバイスが正常に Cisco Unified Communications Manager に登録された場合に発生します。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

NOTICE

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

データ コレクタ

SNMP トラップ

代替 syslog

パラメータ

Device name（String）

Device MAC address（String）

Device IP address（String）

Protocol（String）

Device description（String）

User ID（String）

Load ID（String）

Associated directory numbers（String）

Performance monitor object type（Enum）

Device type（Enum）

Configured Gatekeeper Name（String）

Technology Prefix Name（String）

Zone Information（String）

Alternate Gatekeeper List（String）

Active Gatekeeper（String）

Call Signal Address（String）

RAS Address（String）

IPV6Address（String）

IPAddressAttributes（Enum）

IPV6AddressAttributes（Enum）

ActiveLoadId（String）

InactiveLoadId（String）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

関連トピック

EndPointRegistered のパフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義, （578 ページ）
EndPointRegistered のデバイス タイプの Enum 定義, （578 ページ）
EndPointRegistered の IPAddressAttributes Enum 定義, （580 ページ）
EndPointRegistere の IPV6AddressAttributes Enum 定義, （581 ページ）

EndPointRegistered のパフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義

値	定義（Definition）
2	Cisco の電話機

EndPointRegistered のデバイス タイプの Enum 定義

値	定義（Definition）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE

値	定義（**Definition**）
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975

値	定義（Definition）
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

EndPointRegistered の IPAddressAttributes Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv4 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv4 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。

値	定義（Definition）
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Webインターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

EndPointRegistere の IPV6AddressAttributes Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv6 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv6 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Webインターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

H323Started

Cisco CallManager は、示された H323 デバイスのコールを処理する準備ができています。Cisco Unified Communications Manager は、アラームが示す H.323 デバイスと通信する準備ができています。このアラームでは、Unified CM が指定のデバイスと通信する準備ができていることは示されますが、H.323 デバイスの状態に関する情報（H.323 デバイスも通信の準備ができているかどうか）は示されないことに注意してください。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「情報」から「通知」に変更されました。 • 次の情報が更新されました。 ◦ パラメータ ◦ DeviceType の Enum 定義

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Device Name.[String] IP Address [String] Device type.[Optional] [Enum]Device description [Optional].[String] The Server 1 IP Address/Host Name as configured in the Trunk Configuration window [String] Remote CallManager Server 2[Optional].[String] Remote CallManager Server 3[Optional].[String]

推奨処置

なし

関連トピック

H323Started の DeviceType Enum 定義, （582 ページ）

H323Started の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
61	H323_PHONE
62	H323_GATEWAY
122	GATEKEEPER
125	TRUNK

ICTCallThrottlingEnd

Cisco CallManager は、アラームが示す H323 デバイスのコールの処理を開始します。Cisco CallManager は、アラームが示す H.323 デバイスに対するコールの制御を停止しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「エラー」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Device Name.[String] IP Address [String] Device type.[Optional] [Enum]Device description [Optional].[String]

DeviceType の Enum 定義

- 125—TRUNK

推奨処置

なし。

kDeviceMgrMoreThan50SocketEvents

TCP リンクから、50 個を超えるイベントが返されました。指定された Cisco Unified Communications Manager TCP リンクから、多数の TCP イベントが返されました。これは、予期せぬイベントのフラッディングを示します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。重大度は「情報」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。再発をモニタします。セキュリティ上の問題の兆候である場合があります。

MGCPGatewayGainedComm

MGCP ゲートウェイが、Cisco Unified Communications Manager との通信を確立しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「情報」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Device Name [String]

推奨処置

情報提供だけを目的としているので、処置は必要ありません。

MaxCallDurationTimeout

Maximum Call Duration Timer サービス パラメータで指定された時間が経過したため、アクティブなコールがクリアされました。許可されるコール期間が短すぎる場合は、値を大きくすることができます。アクティブなコールの期間について制限を設けない場合は、制限をディセーブルにできます。期間が正しくコールがその期間を超えたと思われない場合は、このアラームが発生した時刻の前後のトレース情報を確認し、ゲートウェイのポートがコールの解放に失敗していないか判断します。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「情報」から「通知」に変更されました。 • 次のパラメータが追加されました。 ◦ Originating Device name（String） ◦ Destination Device name（String） ◦ Call start time（UInt） ◦ Call stop time（UInt） ◦ Calling Party Number（String） ◦ Called Party Number（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Maximum Call Duration（minutes） [UInt]

Originating Device name（String）

Destination Device name（String）

Call start time（UInt）

Call stop time（UInt）

Calling Party Number（String）

Called Party Number（String）

推奨処置

コールの期間が短すぎる場合は、Cisco CallManager のサービス パラメータを大きくするか、Maximum Call Duration Timer パラメータにゼロを設定して最大期間をディセーブルにします。ゲートウェイ ポートのハングが疑われる場合は、このアラームが発生した時刻の前後のトレース ファイルを確認し、コールに関わっているゲートウェイを検索し、そのゲートウェイのステータスを参照してすべてのポートが正常に機能しているかどうかを確認します。

SDLLinkISV

リモート アプリケーションへの SDL リンクが復元されました。このアラームは、ローカルの Cisco CallManager がリモートの Cisco CallManager との通信を取得したことを示します。

（注） また、リモートの Cisco CallManager には、異なる LinkID を含む SDLLinkISV が示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「情報」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Remote IP address of remote application [String] Unique Link ID.[String] Local node ID [UInt] Local Application ID.[Enum]RemoteNodeID [UInt] Remote application ID.[Enum]

推奨処置

なし

関連トピック

LocalApplicationId と RemoteApplicationID の Enum 定義 SDLLinkISV, （587 ページ）

LocalApplicationId と RemoteApplicationID の Enum 定義 SDLLinkISV

コード（**Code**）	理由（**Reason**）
100	CallManager
200	CTI Manager

SIPNormalizationScriptOpened

Cisco Unified CM で SIP デバイスのスクリプトが開かれました。

アラームで示された SIP デバイスの正規化スクリプトが正常に Cisco Unified CM にロードされ、初期化およびアクティブ化されました。

履歴（**History**）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Script Name（String）

In Use Memory（UInt）

推奨処置

通知だけを目的としているため、処置は必要ありません。

SIPNormalizationScriptClosed

Cisco Unified CM で SIP デバイスのスクリプトが閉じました。スクリプトは次のいずれかの条件が発生した場合に閉じます。

- 示されたデバイス（SIP トランク）が手動または自動でリセットされた場合。
- トランクが手動で削除された場合。
- スクリプト エラーやリソース エラーなどの内部エラーが発生した場合。

スクリプトが閉じている場合、Cisco Unified CM では、アラームで示された SIP デバイスの正規化スクリプト メッセージ ハンドラは呼び出されません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Script Name（String）

Reason Code（Enum）

Reason Text（String）

Additional Information（String）

推奨処置

SIP トランクのメンテナンス ウィンドウやその他の予期しない理由でスクリプトが閉じたときにアラームが発生した場合、このアラームの目的はスクリプトが閉じたことを通知することです。このアラームが予期せぬものである場合、SIPNormalizationScriptError アラームが発生していないかどうかを確認し、SIPNormalizationScriptError アラームで示される原因コードに基づいて具体的な処置を参照してください。

関連トピック

SIPNormalizationScriptClosed の原因コードの Enum 定義, （589 ページ）

SIPNormalizationScriptClosed の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	DeviceResetManually：関連付けられているデバイスが、Cisco Unified CM の管理ページを使用して手動でリセットされました。
2	DeviceResetAutomatically：関連付けられているデバイスが自動的にリセットされました。リセットは、スクリプトの実行エラーが原因でトリガーされました。

値	定義（Definition）
3	DeviceDeleted：関連付けられているデバイスが、Cisco Unified CM の管理ページで手動で削除されました。
4	ScriptDisassociated：Cisco Unified CM の管理ページで設定が変更され、スクリプトとデバイスの関連付けが解除されました。
5	ScriptInfoChanged：スクリプトのロジックが変更されたか、Cisco Unified CM の管理ページの [SIP 正規化スクリプト設定（SIP Normalization Script Configuration）] ウィンドウで 1 つ以上のフィールドの内容が変更されました。
[6]	ScriptError：スクリプトでエラーが発生しました。SIPNormalizationScriptError アラームが発生していないかどうかを確認し、そのアラームの説明に従ってスクリプトエラーを修正するための推奨処置を実行します。

SIPNormalizationAutoResetDisabled

エラーが繰り返し発生し、Cisco Unified CM でスクリプトが無効になりました。

実行エラーが 10 分以内に 3 回発生したため、スクリプトが失敗しました。その結果、アラームで示された SIP デバイスの正規化スクリプトが無効になりました。Cisco Unified CM では、スクリプトの回復を目的としたスクリプトまたはデバイスの自動リセットは試行されません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	• このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Script Name（String）

Script Type（String）

Reason Code（Enum）

Reason Text（String）

Additional Information（String）

推奨処置

これは通知を目的としたアラームです。このアラームの前に発生した SIPNormalizationScriptError アラームで情報を確認し、対応する推奨処置を実行します。

関連トピック

SIPNormalizationAutoResetDisabled の原因コードの Enum 定義, （591 ページ）

SIPNormalizationAutoResetDisabled の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	ScriptResetDisabled：スクリプトの実行エラーが原因でスクリプトの自動リセットが 10 分以内に 3 回実行された後、4 回めのエラーが発生したため、Cisco Unified CM でスクリプトが無効になりました。
2	TrunkResetDisabled：スクリプトの実行エラーが原因でトランクの自動リセットが 10 分以内に 3 回実行された後、4 回めのエラーが発生したため、Cisco Unified CM でスクリプトが無効になりました。

SIPStarted

Cisco CallManager は、示された SIP デバイスのコールを処理する準備ができています。このアラームは、Cisco CallManager が SIP デバイスとの間のコールを処理する準備ができていることだけを示し、SIP デバイスの現在の状態は示しません。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• 重大度は「情報」から「通知」に変更されました。 • InTransportType および OutTransportType の Enum 定義が更新されました。
7.1	IPV6Address パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

Device Name.[String]

IP Address [Optional].[String]

Device type.[Optional] [Enum]

Device description [Optional].[String]

Incoming Port Number.[UInt]

Outgoing Port Number.[UInt]

Incoming Transport Type [Enum]

Outgoing Transport Type [Enum]

IPV6Address [Optional].[String]

推奨処置

なし

関連トピック

SIPStarted の DeviceType Enum 定義, （593 ページ）
SIPStarted の InTransportType Enum 定義, （593 ページ）
SIPStarted の OutTransportType Enum 定義, （593 ページ）

SIPStarted の DeviceType Enum 定義

• 131—SIP_TRUNK

SIPStarted の InTransportType Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	TCP
2	UDP
3	TLS
4	TCP/UDP

SIPStarted の OutTransportType Enum 定義

コード（Code）	定義（Definition）
1	TCP
2	UDP
3	TLS

SIPTrunkISV

すべてのリモート ピアでこの SIP トランクのコールを処理できます。

このアラームは、すべてのリモート ピアでこの SIP トランクのコールを処理できることを示します。ピアごとに、解決された IP アドレスとポート番号、およびホスト名または SRV（SIP トランクで設定されている場合）が示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	このリリースで新たに追加されたアラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

通知（Notice）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

SIP Trunk Name（String）

Available remote peers for this SIP trunk（String）

推奨処置

通知だけを目的としているため、処置は必要ありません。

TestAlarmNotice

通知アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

通知（5）

推奨処置

なし

TotalProcessesAndThreadsExceededThresholdEnd

プロセスおよびスレッドの現在の合計数が、Cisco RIS Data Collector サービス パラメータ の Maximum Number of Processes and Threads に設定されている最大タスク数を下回っています。

これは、Cisco Unified Communications Manager に統合された製品が無効または非アクティブにされたために、システムで実行されているプロセスおよびスレッドの合計数が減少したために発生することがあります。また、1 つ以上のプロセスが停止されたために、システムで実行されているプロセスおよびスレッドの合計数が減少した場合にも、プロセスまたはスレッドの数が減少する可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「情報」から「通知」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/System アクセス

重大度（Severity）

通知（Notice）

パラメータ

NumberOfProcesses [String] NumberOfThreads [String] Reason [String]

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているので、処置は必要ありません。

情報レベル アラーム

情報レベルのアラームは6で表され、処置の必要はありません情報メッセージは、アプリケーションの内部フローや要求ごとの情報などの履歴データを示します。情報メッセージは、基本的なアプリケーション フローを十分理解しているユーザがトラブルシューティングに使用します。たとえば、通常の（予期された）イベントが発生し、お客様に通知する必要がある場合などです。

AdministrativeEvent

プライマリ ファイルパスに書き込めませんでした。このアプリケーションによって監査イベントが生成されます。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

AuditLog

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

推奨処置

プライマリ ファイルパスが有効であり、対応するドライブに十分なディスク領域があることを確認します。また、このパスにデフォルトのログファイルパスと同等のセキュリティ権限があることも確認します。

AdminPassword

管理用のパスワードが変更されました。変更が失敗した場合も成功した場合も、メッセージが表示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	説明文が追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

（String）

推奨処置

なし

AuditEventGenerated

プライマリ ファイルパスへの書き込みに失敗したため、このアプリケーションによって監査イベントが生成されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

UserID（String）

ClientAddress（String）

EventType（String）

ResourceAccessed（String）

EventStatus（String）

AuditDetails（String）

ComponentID（String）

推奨処置

プライマリ ファイルパスが有効であり、対応するドライブに十分なディスク領域があることを確認します。また、このパスにデフォルトのログ ファイルパスと同等のセキュリティ権限があることも確認します。

AgentOnline

エージェントはオンラインです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

AgentOffline

エージェントはオフラインです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

AuthenticationSucceeded

ログイン認証に成功しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TOMCAT_APPS-LOGIN

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/ログイン

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Login IP Address/Hostname [String] Login Date/Time [String] Login UserID [String] Login Interface [String]

推奨処置

このイベントが予期されていた場合、処置は必要ありません。予期されていなかった場合、管理者に通知します。

authSuccess

このユーザは正常に認証されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.5(1)	パラメータが更新されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

UserID（String）

推奨処置

なし

BDIStarted

アプリケーションが正常に起動されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

BuildStat

デバイス設定ファイルが構築されています。このアラームは、すべてのタイプの設定ファイルを構築する BUILD ALL 操作に関する情報を提供します。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TFTP-TFTP

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/TFTP

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

DeviceCount [Int] DeviceTime [Int] UnitCount [Int] UnitTime [Int] SoftkeyCount [Int] SoftkeyTime [Int] DialruleCount [Int] DialruleTime [Int] TotalTime [Int] BuildStatus [String]

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているので、処置は必要ありません。

CiscoDirSyncStarted

Cisco DirSync アプリケーションが起動されました。アプリケーションが正常に起動されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

CiscoDirSyncProcessStarted

LDAPSyncプロセスにより、設定されたアグリーメントIDでのユーザデータの同期が開始されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

AgreementId [String]

推奨処置

なし

CiscoDirSyncProcessCompleted

特定の同期アグリーメントで LDAPSync プロセスが完了しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

AgreementId [String]

推奨処置

なし

CiscoDirSyncProcessStoppedManually

特定の同期アグリーメントで LDAPSync プロセスが手動で停止されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

AgreementId [String]

推奨処置

なし

CiscoDirSyncProcessStoppedAuto

特定の同期アグリーメントで LDAPSync プロセスが自動的に停止しました。このプロセスは自動的に再開されます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

AgreementId [String]

推奨処置

なし

CLM_ConnectivityTest

Cisco Licensing Manager（CLM）の接続テストに失敗しました。Cluster Manager により、ネットワーク エラーが検出されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CLUSTERMANAGER/CLUSTERMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cluster Manager

重大度（Severity）

情報（6）

オペレーティング システム（Operating System）

アプライアンス

パラメータ

Node's IP（String）

Error（String）

推奨処置

クラスタ ノード間の接続を確認します。

CLM_IPSecCertUpdated

IPSec 自己署名証明書が更新されました。変更が発生したため、クラスタ内のピア ノードから IPSec 自己署名証明書がインポートされました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CLUSTERMANAGER/CLUSTERMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cluster Manager

重大度（Severity）

情報（6）

オペレーティング システム（Operating System）

アプライアンス

パラメータ

Node's or IP（String）

推奨処置

なし

CLM_IPAddressChange

クラスタ内の IP アドレスが変更されました。クラスタ内のピア ノードの IP アドレスが変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CLUSTERMANAGER/CLUSTERMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cluster Manager

重大度（Severity）

情報（6）

オペレーティング システム（Operating System）

アプライアンス

パラメータ

Node's（String）

Node's Old IP（String）

Node's New IP（String）

推奨処置

なし

CLM_PeerState

現在の ClusterMgr のセッション状態です。クラスタ内の別のノードとの ClusterMgr のセッション状態が、現在の状態に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CLUSTERMANAGER/CLUSTERMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Cluster Manager

重大度（Severity）

情報（6）

オペレーティング システム（Operating System）

アプライアンス

パラメータ

Node's or IP（String）

Node's State（String）

推奨処置

なし

credFullUpdateSuccess

クレデンシャルが正常に更新されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

（String）

推奨処置

なし

credFullUpdateFailure

クレデンシャル フィールドの更新中に、エラーが発生しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

（String）

推奨処置

問題を特定し、再試行します。

credReadSuccess

クレデンシャルを正常に読み取りました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

（String）

推奨処置

なし

credUpdateFailure

クレデンシャルの更新に失敗しました。最も可能性が高い原因は、クレデンシャルがセキュリティ要件に合格しなかったことです（短すぎたり、クレデンシャルが以前使用されていたなど）。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。
8.0(1)	よりわかりやすい説明文が追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Credential Update Failure for（String）

推奨処置

（長さの要件などを確認して）このクレデンシャルの問題を特定し、再試行します。

credUpdateSuccess

クレデンシャルが正常に更新されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.0(1)	エラー メッセージが追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/IMS

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Credential Update success for（String）

推奨処置

なし

DirSyncScheduledTaskOver

ディレクトリ同期オペレーションが開始されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

SchedulerID [String] TaskID [String]

推奨処置

なし

DirSyncSchedulerEngineStopped

DirSync スケジューラ エンジンが停止されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

DirSyncSchedulerVersion [String]

推奨処置

なし

DirSyncNewScheduleInserted

DirSync スケジューラに新しいスケジュールが挿入されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS/JAVAAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

EngineScheduleID [String]

推奨処置

なし

DRFLA2MAFailure

DRF ローカル エージェントからマスター エージェントへの接続に問題があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications Manager リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFLA2MAFailure から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS/JAVAAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

Master Agent が実行中でポートが認証されているかどうかを確認します。

DRFMA2LAFailure

マスター エージェントは、ローカル エージェントにバックアップ/復元要求を送信できませんでした。

履歴（History）

Cisco Unified Communications Manager リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFMA2LAFailure から名前が変更されました。 説明文と推奨処置が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS/JAVAAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

対応するローカル エージェントとマスター エージェントを再起動します。

CiscoDRFComponentRegistered

DRF により、要求されたコンポーネントが正常に登録されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications Manager リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFComponentRegistered から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

登録されたコンポーネントがバックアップまたは復元のオペレーションに必要かどうかを確認します。

CiscoDhcpdRestarted

DHCP デーモンが正常に再起動されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Reason [String]

推奨処置

なし

CiscoHardwareLicenseInvalid

無効または古いハードウェア上でのインストール。ライセンス ファイルをアップロードできません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

SNMP トラップ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

正しいハードウェアを入手し再インストールします。

CiscoLicenseFileInvalid

ライセンス ファイルが無効です。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

SNMP トラップ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

ライセンス ファイルを再ホストします。

CMInitializationStateTime

指定された状態の初期化を完了するのに必要な時間を示します。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Initialization State [String] Initialization Time [String] Initialization Time in Milliseconds [UInt]

推奨処置

なし

CMIServiceStatus

CMI サービスは動作し正しく機能しています。Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCMIServiceStatus から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CMIAlarmCatalog/CMI

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

イベント ログ

SDI

パラメータ

Service Priority（String）

推奨処置

情報提供だけを目的としており、処置は必要ありません。

CMTotalInitializationStateTime

指定されたシステム全体の初期化状態を完了するのに必要な時間を示します。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Total Initialization Time [String] Total Initialization Time in Milliseconds [UInt]

推奨処置

なし

ConnectionToPDPInService

Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）とポリシー デシジョン ポイント（PDP）の間で接続が正常に確立されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Policy Decision Point（String）

推奨処置

なし

CriticalEvent

プライマリ ファイルパスに書き込めませんでした。このアプリケーションによって監査イベントが生成されます。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

AuditLog

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

推奨処置

プライマリ ファイル パスが有効であり、対応するドライブに十分なディスク領域があることを確認します。また、このパスにデフォルトのログ ファイル パスと同等のセキュリティ権限があることも確認します。

CtiDeviceClosed

アプリケーションがデバイスをクローズしました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiDeviceClosed から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Device Name（String）

RTP Address（String）

Reason code（Enum）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

関連トピック

CtiDeviceClosed の原因コードの Enum 定義, （617 ページ）

CtiDeviceClosed の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	不明
1	要求を処理するための CallManager サービスが利用できません。CallManager サービスがアクティブであることを確認します。Cisco Unified CM の管理で Cisco Unified Serviceability の [コントロール センタ（Control Center）] を確認します（[ツール（Tools）] > [コントロール センタの機能サービス（Control Center - Feature Services）]）。
2	デバイスが Cisco Unified Communications Manager から登録解除されています。
3	デバイスが Cisco Unified Communications Manager へのリホームに失敗しました。デバイスが登録されていることを確認します。
4	デバイスは Unified CM データベースから削除されています。
5	デバイスを制御しているアプリケーションが接続をクローズしました。
[6]	ルート ポイントは別のアプリケーションによってすでに登録済みです。
7	CTI ポートは別のアプリケーションによってすでに登録済みです。
8	CTI ポート/ルート ポイントは、動的ポート メディア終端を使用してすでに登録済みです。
9	デバイスに対するソフトキーのイネーブルに失敗しました。デバイスが登録されていることを確認します。
10	複数のアプリケーションが、一致しないメディア機能を使用してデバイスを登録しました。
11	このデバイスは別のアプリケーションによってすでに制御されています。
12	デバイスで使用されているプロトコルはサポートされていません。
13	デバイスで任意のアプリケーションによる制御が制限されています。
18	デバイス情報を取得するためにデータベースと通信できません。

値	定義（Definition）
15	デバイスはリセット中です。
16	指定されたメディア タイプがサポートされていないため、デバイスを登録できません。
17	サポートされていないデバイス設定です。
18	デバイスはリセット中です。
19	IPAddress モードは、Unified CM での設定に一致しません。

CtiDeviceInService

デバイスのサービスが再開されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiDeviceInService から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

CtiDeviceOpened

アプリケーションがデバイスをオープンしました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiDeviceOpened から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Device Name（String）

RTP Address（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

CtiLineOpened

アプリケーションが回線をオープンしました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiLineOpened から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Directory Number（String）

Partition（String）

Device Name（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

CtiLineOutOfService

回線がアウト オブ サービスです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiLineOutOfService から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Directory Number（String）

Device Name（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

CtiProviderClosed

CTI アプリケーションがプロバイダーをクローズしました。IP アドレスは、アプリケーションの IP アドレッシング モードに応じて、IPv4 または IPv6 のいずれかの形式で表示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiProviderClosed から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Login User Id（String）

IPAddress（String）

IPV6Address（String）

Reason code（Enum）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

関連トピック

CtiProviderClosed の原因コードの Enum 定義, （622 ページ）

CtiProviderClosed の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	不明
1	アプリケーションからのハートビートの欠落。原因としては、ネットワーク接続の問題や、Unified CM ノードの CPU 使用率が高いことが考えられます。Cisco Unified OS の管理ページからアプリケーション サーバ ホストに ping を実行して、Unified CM とアプリケーションの間の接続を確認し、接続が失われている場合は接続を確立するための手順を実行します。また、アプリケーション サーバでネットワークの問題があるかどうかや、CPU 使用率が高くなっているかどうかを確認し、問題があれば解決します。
2	予期せぬシャットダウン。アプリケーションが TCP 接続を切断したことが考えられます。また、アプリケーション サーバでネットワークの問題があるかどうかや、CPU 使用率が高くなっているかどうかを確認し、問題があれば解決します。
3	プロバイダーをクローズすることをアプリケーションから要求
4	プロバイダーのオープンの失敗。アプリケーションを初期化できませんでした。

値	定義（Definition）
5	ユーザの削除。アプリケーションに関連付けられているユーザが Unified CM の管理ページから削除されています。
[6]	プリケーションに関連付けられている SuperProvider 権限が削除されています。Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）] でユーザのユーザ グループ設定を確認します。ユーザを選択して、関連付けられている権限情報をチェックします。
7	アプリケーションによる重複する証明書の使用。Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ CAPF プロファイル（End User CAPF Profile）]/[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイル（Application User CAPF Profile）] で、ユーザの CAPF プロファイル設定を確認します。ユーザの CAPF プロファイルを選択して、関連付けられている情報をチェックします。
8	CAPF 情報が利用できません。Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンドユーザ CAPF プロファイル（End User CAPF Profile）]/[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイル（Application User CAPF Profile）] で、ユーザの CAPF プロファイル設定を確認します。ユーザの CAPF プロファイルを選択して、関連付けられている情報をチェックします。
9	証明書が改ざんされています。Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンドユーザ CAPF プロファイル（End User CAPF Profile）]/[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイル（Application User CAPF Profile）] で、ユーザの CAPF プロファイル設定を確認します。ユーザの CAPF プロファイルを選択して、関連付けられている情報をチェックします。

値	定義（Definition）
11	ユーザには、TLS を使用して CTI に接続する権限がありません。アプリケーションの設定とユーザのセキュリティ設定を検討し、TAPI アプリケーションの場合は、[コントロール パネル（Control Panel）] > [電話とモデムのオプション（Phone and Modem Options）] > [詳細設定（Advanced）] > [CiscoTSP] > [構成...（Configure...）] > [セキュリティ（Security）] の順に選択し、[CTIManager へのセキュア接続（Secure Connection to CTIManager）]“ ”をディセーブルにします。JTAPI アプリケーションの場合は、[JTPrefs] で [セキュリティ（Security）] を選択し、[セキュア接続を有効にする（Enable Secure Connection）]“ ”をディセーブルにします。また、Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）] でユーザのユーザ グループ設定をチェックします。ユーザを選択して、関連付けられている権限情報を確認します。
12	標準の CTI 使用権限が削除されました。アプリケーションに関連付けられているユーザは、「“Standard CTI Enabled”」ユーザ グループに属している必要があります。Unified CM の管理ページの [ユーザ管理（User Management）] > [エンド ユーザ（End User）] または [アプリケーション ユーザ（Application User）] でユーザのユーザ グループ設定を確認します。ユーザを選択して、関連付けられている権限情報をチェックします。

CtiProviderOpened

CTI アプリケーションが正常にプロバイダーをオープンしました。IP アドレスは、アプリケーションの IP アドレッシング モードに応じて、IPv4 または IPv6 のいずれかの形式で表示されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiProviderOpened から名前が変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Login User Id（String）

Version Number（String）

IPAddress（String）

IPV6Address（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

CtiDeviceOutofService

デバイスがアウト オブ サービスです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiDeviceOutofService から名前が変更されました。 重大度は「通知」から「情報」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

CtiLineClosed

アプリケーションが回線をクローズしました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiLineClosed から名前が変更されました。 重大度は「通知」から「情報」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

パラメータ

Directory Number（String）

Partition（String）

Device Name（String）

Reason code（Enum）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

関連トピック

CtiLineClosed の原因コードの Enum 定義, （627 ページ）

CtiLineClosed の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
[0]	不明
1	CallManager 障害
2	デバイスが Cisco Unified Communications Manager から登録解除されました。デバイスが登録するのを待ちます。
3	CTI は回線のリホームに失敗しました。デバイスが登録されていることを確認します。
4	未定義の回線です。原因としては、エクステンション モビリティ ログインまたはログアウトのため、回線がそのデバイスでアクティブでなくなっていることが考えられます。
5	デバイスが削除された
[6]	デバイスを制御しているプロバイダーがクローズされている
7	デバイスで使用されているプロトコルはサポートされていません。
8	CTI Allow Control がイネーブルになっていないため、アプリケーションはこの回線を制御できません。管理者は、回線をアプリケーションによって制御可能に制限しました。管理者の意図が、この回線の制御を許可することである場合は、Unified CM の管理ページの [コール ルーティング（Call Routing）] > [電話番号（Directory Number）] で [CTI からデバイスを制御可能（Allow control of Device from CTI）] というチェックボックスをオンにし、このアプリケーションによって制御する回線を選択します。
9	デバイスを登録できません。アプリケーションが指定したメディアタイプはサポートされていません。
10	デバイスはリセット中です。この回線をオープンする前に、デバイスが登録されていることを確認してください。

値	定義（Definition）
11	サポートされていないデバイス設定です。

CtiLineInService

回線はイン サービスに復帰しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	kCtiLineInService から名前が変更されました。 重大度は「通知」から「情報」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

DatabaseDefaultsRead

データベースのデフォルト情報が正常に読み取られました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「通知」から「情報」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

なし

推奨処置

なし

DefaultDurationInCacheModified

キャッシュ中の認証期間のデフォルト値が、[サービス パラメータ（Service Parameter）] ページで変更されています。通常これは、キャッシュ中の認証期間のデフォルト値が、[サービス パラメータ（Service Parameter）] ページで変更されていることを示します。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

推奨処置

なし

DeviceApplyConfigInitiated

デバイスでの設定の適用が開始されました。

このアラームは、システム管理者が Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）で [設定の適用（Apply Config）] ボタンを押した場合に発生します。[設定の適用（Apply Config）] ボタンは、条件付き再起動をサポートしているデバイス上で、条件付き再起動を開始します。このボタンは、そのデバイスに該当するいずれかの設定が変更されているかどうかを判断するようシステムにトリガーします。設定変更を動的に適用できる場合、サービスを中断せずに適用されます。変更を適用するために Unified CM への再登録が必要な場合は、再登録が自動的に行われます。変更を適用するために再起動が必要な場合は、デバイスが自動的に再起動されます。デバイスのロード ID が変化した場合、デバイスは新しいファームウェアのバックグラウンドでのダウンロードを開始します。新しいファームウェアは、すぐに適用されるか、後で適用されます。条件付き再起動をサポートしていない電話機やデバイスでは、[設定の適用（Apply Config）] をクリックするとデバイスが再起動されます。

重大度（Severity）

情報(Informational)

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

パラメータ

Device name（String）

Product type（String）

Device type（Enum）

デバイス タイプの Enum 定義

- 493—CISCO_9971

推奨処置

なし

DeviceApplyConfigResult

Cisco IP Phone の設定が適用されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.1	DeviceApplyConfigResult が CallManager アラーム定義の電話機カタログに追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/Phone

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

DeviceName（String）

IPAddress（String）

UnifiedCM_Result（String）

Phone_Result（String）

Reason（String）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

DeviceDnInformation

デバイスに関連付けられているディレクトリ番号のリストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Device Name [String] Device type.[Optional] [Enum]Station Desc [String] Station Dn [String]

推奨処置

なし

関連トピック

DeviceDnInformation の DeviceType Enum 定義, （632 ページ）

DeviceDnInformation の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
21	STATION_PHONE_APPLICATION
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
41	DIGITAL_ACCESS_T1
54	DIGITAL_ACCESS+
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
61	H323_PHONE
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
72	CTI_PORT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR
110	MEDIA_TERMINATION_POINT
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE
30035	IP_STE

DeviceImageDownloadStart

Cisco IP Phone でファームウェア ロード（イメージ）のダウンロードが開始されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
7.1	DeviceImageDownloadStart が CallManager アラーム定義の電話機カタログに追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/Phone

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

代替 syslog

データ コレクタ

パラメータ

DeviceName（String）

IPAddress（String）

Active（String）

RequestedLoadId（String）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

DeviceImageDownloadSuccess

Cisco IP Phone のイメージが正常にダウンロードされました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.1(5)	• ルーティング リストが追加されました。 • パラメータが更新されました。 • Method の Enum 定義が追加されました。
7.1	DeviceImageDownloadSuccess が CallManager アラーム定義の電話機カタログに追加されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/Phone

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

代替 syslog

データ コレクタ

パラメータ

DeviceName（String）

IPAddress（String）

Method（Enum）

Active（String）

Inactive（String）

Server from which the firmware was downloaded（String）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

関連トピック

DeviceImageDownloadSuccess の Method の Enum 定義, （637 ページ）

DeviceImageDownloadSuccess の Method の Enum 定義

値	定義（Definition）
1	TFTP
2	HTTP
3	PPID

DeviceRegistered

デバイスが Cisco Unified Communications Manager に正常に登録されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.5(1)	次の情報が更新されました。 • パフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	次の情報が更新されました。 • パフォーマンス モニタ オブジェクト タイプの Enum 定義 • デバイス タイプの Enum 定義
7.1	次のパラメータが IPv6 に追加されました。IPV6Address[Optional].[String]、IPAddressAttributes[Optional].[Enum]、IPV6AddressAttributes [Optional].[Enum]、および ActiveLoadId [Optional].[String]。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

データ コレクタ

SNMP トラップ

パラメータ

Device name.[String]

Device MAC address [Optional].[String]

Device IP address [Optional].[String]

Protocol.[String]

Device description [Optional].[String]

User ID [Optional].[String]

Load ID.[Optional][String]

Associated directory numbers.[Optional].[String]

Performance monitor object type[Enum]

Device type.[Optional][Enum]

Configured GateKeeper Name [Optional].[String]

Technology Prefix Name [Optional].[String]

Zone Information [Optional].[String]

Alternate Gatekeeper List [Optional].[String]

Active Gatekeeper [Optional].[String]

Call Signal Address [Optional].[String]

RAS Address [Optional].[String]

IPV6Address[Optional].[String]

IPAddressAttributes[Optional].[Enum]

IPV6AddressAttributes [Optional].[Enum]

ActiveLoadId [Optional].[String]

InactiveLoadId [Optional].[String]

推奨処置

なし

関連トピック

DeviceRegistered のパフォーマンス モニタ ObjType の Enum 定義, （639 ページ）
DeviceRegistered の DeviceType Enum 定義, （641 ページ）
DeviceRegistered の IPAddrAttributes Enum 定義, （643 ページ）
DeviceRegistered の IPV6AddrAttributes Enum 定義, （643 ページ）

DeviceRegistered のパフォーマンス モニタ ObjType の Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
1	Cisco CallManager
3	Cisco Lines
4	Cisco H.323
5	Cisco MGCP Gateway
[6]	Cisco MOH Device
7	Cisco Analog Access
8	Cisco MGCP FXS Device

コード（Code）	理由（Reason）
9	Cisco MGCP FXO Device
10	Cisco MGCP T1CAS Device
11	Cisco MGCP PRI Device
12	Cisco MGCP BRI Device
13	Cisco MTP Device
18	Cisco Transcode Device
15	Cisco SW Conference Bridge Device
16	Cisco HW Conference Bridge Device
17	Cisco Locations
18	Cisco Gatekeeper
19	Cisco CallManager System Performance
20	Cisco Video Conference Bridge Device
21	Cisco Hunt Lists
22	Cisco SIP
23	Cisco Annunciator Device
24	Cisco QSIG Features
25	Cisco SIP Stack
26	Cisco Presence Features
27	Cisco WSMConnector
36	Cisco Dual-Mode Mobility
29	Cisco SIP Station
30	Cisco Mobility Manager
31	Cisco Signaling
32	Cisco Call Restriction

コード（Code）	理由（Reason）
33	外部コール制御
34	Cisco SAF Client
35	IME Client
36	IME Client Instance

DeviceRegistered の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
54	DIGITAL_ACCESS+
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT

コード（Code）	理由（Reason）
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR
110	MEDIA_TERMINATION_POINT
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
227	7915_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
228	7915_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
229	7916_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
230	7916_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
232	CKEM_36_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE

コード（Code）	理由（Reason）
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE

DeviceRegistered の IPAddrAttributes Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv4 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv4 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv4 アドレスが管理用の通信（Webインターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

DeviceRegistered の IPV6AddrAttributes Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	Unknown：デバイスは、この IPv6 アドレスの用途を通知しませんでした。
1	Administrative only：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）のみで使用されることを通知しました。
2	Signal only：デバイスは、この IPv6 アドレスが制御シグナリングのみで使用されることを通知しました。

コード（Code）	理由（Reason）
3	Administrative and signal：デバイスは、この IPv6 アドレスが管理用の通信（Web インターフェイス）と制御シグナリングで使用されることを通知しました。

DeviceResetInitiated

示されるデバイスでデバイス リセットが開始されました。

このアラームは、Csco Unified CM の管理ページの [リセット（Reset）] ボタンでデバイスがリセットされた場合に発生します。リセットを行うと、デバイスがシャットダウンし、イン サービス状態に戻ることがあります。デバイスをリセットできるのは、デバイスが Cisco Unified Communications Manager に登録されている場合だけです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• DeviceType の Enum 定義が更新されました。 • パラメータ Product type [String] が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Device name [Optional].[String] Device type.[Optional] [Enum] Product type [String]

推奨処置

なし

関連トピック

DeviceResetInitiated の DeviceType Enum 定義, （645 ページ）

DeviceResetInitiated の DeviceType Enum 定義

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
54	DIGITAL_ACCESS+
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
110	MEDIA_TERMINATION_POINT
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
227	7915_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
228	7915_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
229	7916_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
230	7916_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
232	CKEM_36_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE

DeviceRestartInitiated

指定のデバイスで、デバイスの再起動が開始されたか、設定の適用が開始されました。

このアラームは、Cisco Unified CM の管理ウィンドウの [リスタート（Restart）] ボタンでデバイスを再起動した場合か、条件付き再起動がサポートされていないデバイスに対してシステム管理者が [設定の適用（Apply Config）] ボタンを押した場合に発生します。再起動すると、デバイスはシャットダウンせずに登録解除され、更新された設定を受信し、Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）に再登録します。デバイスを再起動できるのは、デバイスが Unified CM に登録されている場合だけです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• DeviceType の Enum 定義が更新されました。 • パラメータ Product type [String] が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Device name [Optional].[String] Device type.[Optional] [Enum] Product type [String]

推奨処置

なし

関連トピック

DeviceRestartInitiated の DeviceType Enum 定義, （648 ページ）

DeviceRestartInitiated の DeviceType Enum 定義

コード（Code）	デバイスタイプ（Device Type）
10	CISCO_VGC_PHONE
11	CISCO_VGC_VIRTUAL_PHONE
30	ANALOG_ACCESS
40	DIGITAL_ACCESS
54	DIGITAL_ACCESS+
43	DIGITAL_ACCESS_WS-X6608
47	ANALOG_ACCESS_WS-X6624
48	VGC_GATEWAY
50	CONFERENCE_BRIDGE
51	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE
52	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_HDV2
53	CONFERENCE_BRIDGE_HARDWARE_WS-SVC-CMM
62	H323_GATEWAY
70	MUSIC_ON_HOLD
71	DEVICE_PILOT
73	CTI_ROUTE_POINT
80	VOICE_MAIL_PORT
83	SOFTWARE_MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
84	CISCO_MEDIA_SERVER
85	CISCO_VIDEO_CONFERENCE_BRIDGE
90	ROUTE_LIST
100	LOAD_SIMULATOR

コード（**Code**）	デバイスタイプ（**Device Type**）
110	MEDIA_TERMINATION_POINT
111	MEDIA_TERMINATION_POINT_HARDWARE
112	MEDIA_TERMINATION_POINT_HDV2
113	MEDIA_TERMINATION_POINT_WS-SVC-CMM
120	MGCP_STATION
121	MGCP_TRUNK
122	GATEKEEPER
124	7914_14_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
125	TRUNK
126	TONE_ANNOUNCEMENT_PLAYER
131	SIP_TRUNK
132	SIP_GATEWAY
133	WSM_TRUNK
134	REMOTE_DESTINATION_PROFILE
227	7915_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
228	7915_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
229	7916_12_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
230	7916_24_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
232	CKEM_36_BUTTON_LINE_EXPANSION_MODULE
254	UNKNOWN_MGCP_GATEWAY
255	UNKNOWN
30027	ANALOG_PHONE
30028	ISDN_BRI_PHONE
30032	SCCP_GATEWAY_VIRTUAL_PHONE

DirSyncScheduleInsertFailed

DirSync スケジュールの挿入に失敗しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

ScheduleID [String]

推奨処置

DirSync 設定およびログを確認します。

DirSyncSchedulerEngineStarted

DirSync スケジューラ エンジンが開始されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

DirSyncSchedulerVersion [String]

推奨処置

なし

DRFBackupCompleted

DRF バックアップが正常に完了しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

バックアップ操作が正常に完了したことを確認します。

DRFRestoreCompleted

DRF 復元が正常に完了しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

イベント ログ

システム ログ

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

復元操作が正常に完了したことを確認します。

DRFSchedulerUpdated

機能が登録解除されたため、DRF でスケジュールされたバックアップ設定が自動的に更新されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications Manager リリース	内容
8.0(1)	CiscoDRFSchedulerUpdated から名前が変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DRF_LOCAL および CCM_DRF_MASTER/DRF

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DRF

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Reason（String）

推奨処置

新しい設定がバックアップまたは復元のオペレーションに適しているかどうかを確認します。

EMAppStarted

EM アプリケーションが正常に起動されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Servlet Name（String）

推奨処置

処置は不要です。

EMCCUserLoggedIn

EMCC ログインに成功しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Login Date/Time（String）

Login UserID（String）

推奨処置

なし

EMCCUserLoggedOut

EMCC ログアウトに成功しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/EMAlarmCatalog

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Device Name（String）

Login Date/Time（String）

UserID（String）

推奨処置

なし

EndPointResetInitiated

このアラームは、Csco Unified CM の管理ページの [リセット（Reset）] ボタンでデバイスがリセットされた場合に発生します。リセットを行うと、デバイスがシャットダウンし、イン サービス状態に戻ります。デバイスをリセットできるのは、デバイスが Cisco Unified Communications Manager に登録されている場合だけです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

代替 syslog

パラメータ

Device name（String）

Product type（String）

Device type（Enum）

推奨処置

情報提供だけを目的としているので、処置は必要ありません。

関連トピック

EndPointResetInitiated のデバイス タイプの Enum 定義, （655 ページ）

EndPointResetInitiated のデバイス タイプの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	CISCO_30SP+
2	CISCO_12SP+
3	CISCO_12SP
4	CISCO_12S
5	CISCO_30VIP
[6]	CISCO_7910
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
9	CISCO_7935
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622

値	定義（Definition）
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941

値	定義（Definition）
497	CISCO_6961
20000	CISCO_7905
30002	CISCO_7920
30006	CISCO_7970
30007	CISCO_7912
30008	CISCO_7902
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035 I	P_STE

EndPointRestartInitiated

指定のデバイスで、デバイスの再起動が開始されたか、設定の適用が開始されました。

このアラームは、Cisco Unified CM の管理ウィンドウの [リスタート（Restart）] ボタンでデバイスを再起動した場合か、条件付き再起動がサポートされていないデバイスに対してシステム管理者が [設定の適用（Apply Config）] ボタンを押した場合に発生します。再起動を行うと、デバイスは、シャットダウンせずに登録解除され、更新された設定ファイルを受信し、Cisco Unified Communications Manager（Unified CM）に再登録します。デバイスを再起動できるのは、デバイスが Unified CM に登録されている場合だけです。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

代替 syslog

パラメータ

Device name（String）

Product type（String）

Device type（Enum）

推奨処置

情報提供だけを目的としているので、処置は必要ありません。

関連トピック

EndPointRestartInitiated のデバイス タイプの Enum 定義, （658 ページ）

EndPointRestartInitiated のデバイス タイプの Enum 定義

値	定義（Definition）
7	CISCO_7960
8	CISCO_7940
9	CISCO_7935
12	CISCO_ATA_186
20	SCCP_PHONE
61	H323_PHONE
72	CTI_PORT
115	CISCO_7941
119	CISCO_7971
255	UNKNOWN
302	CISCO_7989
307	CISCO_7911
308	CISCO_7941G_GE
309	CISCO_7961G_GE
335	MOTOROLA_CN622
336	BASIC_3RD_PARTY_SIP_DEVICE

値	定義（Definition）
348	CISCO_7931
358	CISCO_UNIFIED_COMMUNICATOR
365	CISCO_7921
369	CISCO_7906
374	ADVANCED_3RD_PARTY_SIP_DEVICE
375	CISCO_TELEPRESENCE
404	CISCO_7962
412	CISCO_3951
431	CISCO_7937
434	CISCO_7942
435	CISCO_7945
436	CISCO_7965
437	CISCO_7975
446	CISCO_3911
468	CISCO_UNIFIED_MOBILE_COMMUNICATOR
478	CISCO_TELEPRESENCE_1000
479	CISCO_TELEPRESENCE_3000
480	CISCO_TELEPRESENCE_3200
481	CISCO_TELEPRESENCE_500
484	CISCO_7925
493	CISCO_9971
495	CISCO_6921
496	CISCO_6941
497	CISCO_6961

値	定義（Definition）
30006	CISCO_7970
30016	CISCO_IP_COMMUNICATOR
30018	CISCO_7961
30019	CISCO_7936
30035	IP_STE

EndThrottlingCallListBLFSubscriptions

CallManagerは、CallListBLFサブスクリプションを制御した後で、その受け入れを再開しました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「警告」から「情報」に変更されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

EndThrottlingCallListBLFSubscriptionsActive External Presence Subscriptions [UInt] CallList BLF Subscriptions Throttling Threshold [UInt] CallList BLF Subscriptions Resume Threshold [UInt] Time Duration Of Throttling CallList BLF Subscriptions [UInt] Number of CallList BLF Subscriptions Rejected Due To Throttling [UInt] Total End Throttling CallList BLF Subscriptions [UInt]

推奨処置

CallList BLF サブスクリプションのより高い要求を満たすために CPU およびメモリ リソースを使用できるかどうかを判断します。使用できる場合、CallListBLFSubscriptionsThrottlingThreshold を増加し、それに応じて CallListBLFSubscriptionsResumeThreshold も増加します。使用できない場合、要求を満たすようにシステム リソースを増加します。

IDSEngineDebug

IDS データベース エンジンからのデバッグ イベントを示します。このアラームは、IDS データベースエンジンからの低レベルデバッグ情報を提供します。システム管理者は、このアラームを無視できます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	重大度は「デバッグ」から「情報」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

Event Class ID [String] Event class message [String] Event Specific Message [String]

推奨処置

なし

IDSEngineInformation

エラーは発生していませんが、あるルーチン イベントが IDS データベース エンジンで完了しました。このアラームは、情報提供を目的としています。エラーは発生していませんが、あるルーチン イベントが IDS データベース エンジンで完了しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_DB_LAYER-DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Event Class ID [String] Event class message [String] Event Specific Message [String]

推奨処置

なし

IDSReplicationInformation

IDS の複製に関する情報です。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	推奨処置のコメントが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

DB

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/DB

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Event Class ID [String]

Event class message [String]

Event Specific Message [String]

推奨処置

情報提供のみです。特に対処の必要はありません。

IPMAInformation

IPMA に関する情報です。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

なし

IPMAStarted

IPMA アプリケーションが正常に起動されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

なし

ITLFileRegenerated

新しい ITL ファイルが生成されました。通常これは、ITLFile に関連する新しい証明書が変更されたことを意味します。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

推奨処置

なし。

kANNICMPErrorNotification

ANN ストリームにインターネット制御メッセージ プロトコル（ICMP）ポート到達不能エラーが発生しました。アナウンス RTP ストリームに ICMP ポート到達不能エラーが発生しました。ストリームは停止されました。この ICMP エラーは、宛先エンドポイントでパケットを受信するための UDP/RTP ポートがオープンされていないことによるものです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0.1	パラメータ リストが更新されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Destination IP Address [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。これは、接続が停止またはリダイレクトされるときに発生することがあります。

kCFBICMPErrorNotification

CFB ストリームに ICMP エラーが発生しました。SW CFB RTP ストリームに ICMP ポート到達不能エラーが発生しました。ストリームは停止されました。この ICMP エラーは、宛先エンドポイントでパケットを受信するための UDP/RTP ポートがオープンされていないことによるものです。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 次のパラメータが削除されました。 Call ID [ULong] Party ID [ULong] IP Port [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Destination IP Address [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。これは、接続が停止またはリダイレクトされるときに発生することがあります。

kReadCfgIpTosMediaResourceToCmNotFound

IP Type-of-Service Media Resource To Call Manager 値が見つかりません。IP Type-of-Service Media Resource To Call Manager サービス パラメータ値がデータベースで見つかりませんでした。この値は、CS3（優先順位 3）DSCP（011000）ではデフォルトで 0x60 に設定されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの IP Type-of-Service Media Resource To Call Manager サービス パラメータ値を設定します。

kDeviceMgrLockoutWithCallManager

Cisco Unified Communications Manager はロックアウトされています。指定の Cisco Unified Communications Manager は、制御メッセージへの応答に失敗しました。Cisco Unified CM への TCP 制御接続が一時停止されています。このため、別の Cisco Unified CM が利用可能であればそれに切り替わり、利用できなければデバイスは使用不能になります。CPU リソースが不足しているか、Cisco Unified CM サーバでその他のエラー状態が発生している可能性があります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 重大度は「エラー」から「情報」に変更されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

Cisco Unified Communications Manager サービスのステータスを確認します。Cisco Unified CM サービスまたは Cisco Unified CM サーバの再起動が必要な場合があります。

kDeviceMgrRegisterWithCallManager

Cisco Unified Communications Manager への登録です。指定された Cisco Unified Communications Manager にソフトウェア メディア デバイスが登録されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

なし

kDeviceMgrThreadWaitFailed

デバイス マネージャ スレッドで wait コールに失敗しました。イベント待ちのシステム要求中にエラーが報告され、メディア デバイスが再起動されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「情報」に変更されました。 • 次のパラメータが追加されました。 ◦ OS Error Code [Int] ◦ OS Error Description [String]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

Trace Name [String]

OS Error Code [Int]

OS Error Description [String]

推奨処置

なし

kDeviceMgrUnregisterWithCallManager

Cisco Unified Communications Manager からの登録解除です。指定された Cisco Unified Communications Manager からメディア デバイスが登録解除されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Trace Name [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。メディア デバイスは自動的に再登録します。

kIPVMSStarting

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスが開始されています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 ProcessID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Version [String] IPAddress [String] Hostname [String] ServiceName [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。

kIPVMSStopping

Cisco IP 音声メディア ストリーミング アプリケーションがシャットダウンされています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 ProcessID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Version [String] IPAddress [String] Hostname [String] ServiceName [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。

kMOHICMPErrorNotification

MOH ストリームに ICMP エラーが発生しました。Music-on-Hold 送信ストリームに ICMP ポート到達不能エラーが発生しました。ストリームは停止されました。コール終了シーケンスによって時折発生することがあります。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 次のパラメータが削除されました。 Call ID [ULong] Party ID [ULong] IP Port [ULong]

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Destination IP Address [String]

推奨処置

特に対処の必要はありません。

kMOHMgrThreadWaitFailed

MOH マネージャ スレッドでの wait コールの失敗。非同期イベント シグナリングを待っている間に、Music-on-Hold オーディオ マネージャ サブコンポーネントでエラーが発生しました。MOH デバイスは再起動されます。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「情報」に変更されました。 • OS Error Description（String）パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

OS Error Description（String）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

kMOHMgrIsAudioSourceInUseThisIsNULL

MOH オーディオ マネージャで同期エラーが検出されました。同期エラーが検出されました。この状態は自動的に解決されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

特に対処の必要はありません。

kMOHRewindStreamControlNull

非アクティブな MOH オーディオ ソースを巻き戻そうとしました。非アクティブな Music-on-Hold オーディオ ソースを巻き戻しまたは再起動しようとしました。この操作は無視されています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「情報」に変更されました。 • Audio Source ID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

Codec Type [String]

推奨処置

なし

kMOHRewindStreamMediaPositionObjectNull

再生中でない MOH オーディオ ソースの巻き戻しエラーです。再生中でない Music-on-Hold wav ファイルを巻き戻しまたは再起動しようとしました。この操作は無視されています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 • 重大度は「エラー」から「情報」に変更されました。 • Audio Source ID [ULong] パラメータが削除されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

Codec Type [String]

推奨処置

なし

kMTPDeviceStartingDefaults

MTP デバイスの 1 つ以上の Cisco IP Voice Media Streaming App サービス パラメータ設定がデータベースに見つかりませんでした。アラームにはデフォルト値が含まれています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
3.x および 4.x	Windows 向けに追加されました。
7.0(1)	廃止されました。

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	このアラームは 8.0(1) で使用できます。 MTP Run Flag（String）パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

MTP Run Flag（String）

推奨処置

MTP デバイスのサービス パラメータを設定します。

kReadCfgMOHEnabledCodecsNotFound

有効な MOH コーデックが見つかりません。コーデック選択のための Music-on-Hold サービス パラメータをデータベースから読み込むことができませんでした。デフォルトで G.711 mu-law コーデックが使用されます。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_MEDIA_STREAMING_APP-IPVMS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

Cisco IP Voice Media Streaming App サービスの Music-on-Hold サービス パラメータ値を設定します。

LoadShareDeActivateTimeout

DeActivateLoadShare 確認応答の待機中に、タイムアウトが発生しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

LogFileSearchStringFound

検索文字列がログ ファイル中に見つかりました。Trace & Log Central により、ユーザが設定した検索文字列が見つかりました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCT-LPMTCT

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/LpmTct

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

SearchString [String]

推奨処置

システム管理者が、アラート生成時刻前後のトレース収集に関心がある場合、Trace & Log Central を使用してそのサービスのトレースを収集します。

MaxHoldDurationTimeout

Maximum Hold Duration Timer サービス パラメータで指定された時間が経過したため、保留中のコールがクリアされました。許可される保留期間が短すぎる場合は、値を大きくします。保留中のコールの期間について制限を設けない場合は、制限をディセーブルにします。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	次のパラメータが追加されました。 • Originating Device Name（String） • Destination Device Name（String） • Hold start time（UInt） • Hold stop time（UInt） • Calling Party Number（String） • Called Party Number（String）

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Maximum Hold Duration（minutes） [Int]

Originating Device Name（String）

Destination Device Name（String）

Hold start time（UInt）

Hold stop time（UInt）

Calling Party Number（String）

Called Party Number（String）

推奨処置

保留時間の期間が短すぎる場合は、Cisco CallManager のサービス パラメータを大きくするか、Maximum Hold Duration Timer パラメータにゼロを設定して最大期間をディセーブルにします。

PermissionDenied

このプロセスにはこの操作を実行する権限がないため、この操作を完了できませんでした。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

なし

推奨処置

なし

PktCapServiceStarted

パケット キャプチャ サービスが開始されました。Cisco Unified Communications Manager サーバでパケット キャプチャ機能がイネーブルにされました。パケット キャプチャを行うには、Cisco CallManager サービス パラメータ Packet Capture Enable を True に設定する必要があります。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

PktCapServiceStopped

パケット キャプチャ サービスが停止されました。Cisco Unified Communications Manager サーバでパケット キャプチャ機能がディセーブルにされました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

PktCapOnDeviceStarted

パケットキャプチャがデバイス上で開始されました。パケットキャプチャがデバイス上で有効になっていることが示されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Device Name [String] Packet Capture Mode [String] Packet Capture Duration [String]

推奨処置

なし

PktCapOnDeviceStopped

パケットキャプチャがデバイス上で停止されました。パケットキャプチャがデバイス上で無効になっていることが示されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Device Name [String] Packet Capture Mode [String] Packet Capture Duration [String]

推奨処置

なし

PublicationRunCompleted

パブリッシュされた DID パターンのパブリケーションの完了。

このアラームは、Unified CM が DID パターンの IME ネットワークへのパブリケーションを完了したときに生成されます。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

推奨処置

このアラームは、履歴および情報目的で通知されます。システムが動作しており、IMEネットワークに正しく番号をパブリッシュしているというフィードバックを与えるために使用できます。また、トラブルシューティング目的でも使用できます。いずれかのパブリッシュが何らかの理由で失敗する場合、アラームには、パブリッシュされなかった番号のリストが格納されます。ユーザがコールを受信し、ユーザがIP上にないものの、IP上にあるべきだと考えられる場合、これらのアラームの履歴を参照して、その番号がネットワークへのパブリッシュに失敗しているかどうかを確認できます。

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Start time（String）

End time（String）

DID count（UInt）

Failed DID count（UInt）

Failed DIDs（String）

RedirectCallRequestFailed

CTIManager はコールをリダイレクトできません。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CtiManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Directory Number（String）

Partition（String）

推奨処置

このアラームは情報提供だけを目的としているため、処置は必要ありません。

RollBackToPre8.0Disabled

8.0 よりも前のリリースにロール バックする機能が、[エンタープライズ パラメータ（Enterprise Parameter）] ページでディセーブルにされました。一般にこれは、8.0 よりも前のリリースにロール バックする機能が、[エンタープライズ パラメータ（Enterprise Parameter）] ページで変更されていることを意味します。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

推奨処置

なし。

RollBackToPre8.0Enabled

8.0 よりも前のリリースにロール バックする機能が、[エンタープライズ パラメータ（Enterprise Parameter）] ページでイネーブルにされました。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

推奨処置

なし。

RouteRemoved

ルートが自動的に削除されました。

このアラームは、UC Manager がそのルーティング テーブルからルートを削除するときに生成されます。ルートが削除されるのは、ルートが古く期限切れとなったか、そのドメインでその番号が到達不能になったことが遠端から通知された場合です。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

E.164 number（String）

Domain name（String）

Route learned time（String）

Reason Code（Enum）

推奨処置

このアラームは、履歴および情報目的で通知されます。特定の番号がルーティング テーブルにある理由や、他の番号がない理由を理解するのに役立ちます。この履歴情報は、特定の番号へのコールが IP 上で行われることが期待される場合にそうならない理由を判断するのに役立ちます。

関連トピック

RouteRemoved の原因コードの Enum 定義, （684 ページ）

RouteRemoved の原因コードの Enum 定義

値	定義（Definition）
1	期限切れ

値	定義（Definition）
2	到達不要

SAFPublishRevoke

CLI コマンドにより、指定したサービス ID またはサブサービス ID に対するパブリッシュ動作が取り消されました。

システム管理者が、SAF フォワーダ ルータ上で CLI コマンドを実行し、このアラームが示すサービス ID またはサブサービス ID に対するパブリッシュ動作を取り消しました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Client Handle（String）

Service ID（UInt）

Sub Service ID（UInt）

InstanceID1（UInt）

InstancID2（UInt）

InstanceID3（UInt）

InstanceID4（UInt）

推奨処置

情報提供だけを目的としているので、処置は必要ありません。

SAFUnknownService

パブリッシュの取り消しまたは撤回メッセージ内のサービス ID が、Unified CM によって認識されません。

Unified CM は Publish Revoke メッセージまたは Withdraw メッセージを SAF フォワーダから受信しましたが、メッセージ内のサービス ID は Unified CM によって認識されませんでした。Unified CM は、パブリッシュ取り消し CLI コマンド内でサービス ID を間違えて入力した場合や、サービスが以前撤回されている場合に、サービス ID を認識しないことがあります。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

ルーティング リスト

SDL

SDI

システム ログ

イベント ログ

パラメータ

Client Handle（String）

Service ID（UInt）

Sub Service ID（UInt）

InstanceID1（UInt）

InstancID2（UInt）

InstanceID3（UInt）

InstanceID4（UInt）

推奨処置

なし

SecurityEvent

プライマリ ファイルパスに書き込めませんでした。このアプリケーションによって監査イベントが生成されます。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

AuditLog

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

推奨処置

プライマリ ファイルパスが有効であり、対応するドライブに十分なディスク領域があることを確認します。また、このパスにデフォルトのログ ファイルパスと同等のセキュリティ権限があることも確認します。

ServiceActivated

このサービスはアクティブになっています。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Service Name（String）

推奨処置

なし

ServiceDeactivated

このサービスは非アクティブになっています。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_SERVICEMANAGER-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Service Manager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Service Name（String）

推奨処置

なし

ServiceStarted

サービスが起動されました。

履歴（History）

Cisco Unified Communications Manager リリース	内容
7.1	IPv6Address[Optional][String] パラメータが追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CBB-GENERIC

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

IP Address of hosting node（String）

IPV6Address[Optional]（String）

Host name of hosting node（String）

Service Name（String）

Version Information（String）

推奨処置

なし

ServiceStopped

サービスが停止されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/汎用

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

IP Address of hosting node（String）

Host of hosting node.（String）

Service（String）

推奨処置

なし

SoftwareLicenseValid

有効なソフトウェア ライセンスが Cisco IP Voice Media Streaming App サービスによって検出されました。

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/IpVms

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

推奨処置

処置は不要です。この情報メッセージは、アラーム SoftwareLicenseNotValid がクリアされることを示します。

StationAlarm

端末デバイスが、このアラームを生成するためにデバイスからのコンジットとして機能する Cisco Unified Communications Manager にアラームを送信しました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Protocol [String] TCP ProcessID [String] Device Text [String] Param1 [UInt] Param2 [UInt]

推奨処置

このアラームによって渡されるデバイス タイプと情報を参照し、適切な処置を決定します。

StationConnectionError

端末デバイスは、このアラームで示される理由により、その Cisco Unified Communications Manager との接続を閉じています。

履歴（History）

Cisco Unified Communications リリース	内容
8.0(1)	• Reason Code[Enum] パラメータが追加されました。 • Reason Code テーブルの Enum 定義が追加されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/CallManager

重大度（Severity）

情報(Informational)

パラメータ

Device Name [String]

Reason Code[Enum]

関連トピック

StationConnectionError の原因コードの Enum 定義, （691 ページ）

StationConnectionError の原因コードの Enum 定義

コード（Code）	理由（Reason）
[0]	deviceInitiatedReset：デバイスがリセットを開始しました。電源の再投入や内部エラーが考えられます。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
1	sccpDeviceThrottling：（SCCP のみ）アラームで示される SCCP デバイスは、SCCP デバイスあたりに許可されている最大イベント数を超えました。イベントとして、電話のコール、キープアライブ メッセージ、または超過 SCCP や非 SCCP メッセージを使用できます。許可される最大イベント数は、Cisco CallManager サービス パラメータ Max Events Allowed で制御されます。あるデバイスが、このサービス パラメータで設定されている数を超えると、Unified CM はそのデバイスに対する TCP 接続を閉じます。通常はその後に、自動で再登録が行われます。このアクションは、Unified CM で悪意のある攻撃を停止するため、または過度の CPU 使用を防ぐための試行です。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
2	keepAliveTimeout：Unified CM はデバイスから KeepAlive メッセージを受信しませんでした。考えられる原因としては、デバイスの停電、ネットワークの停電、ネットワークの設定エラー、ネットワーク遅延、パケット ドロップ、パケット破損が挙げられます。また、Unified CM ノードで CPU の使用率が高くなった場合にも、このエラーが発生することがあります。デバイスの電源が投入されていて稼働していることと、デバイスと Unified CM の間のネットワーク接続、CPU 使用率が安全な範囲にあることを確認します（これは、RTMT を使用し、CPU Pegging Alert を通じてモニタできます）。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。
3	dbChangeNotify：ApplyConfig コマンドが Unified CM の管理ページから実行され、その結果登録が解除されました。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。

コード（Code）	理由（Reason）
4	deviceRegistrationSuperceded：初期デバイス登録要求を受信しましたが、新しい登録要求を受信する前にまだ認証が完了していません。初期登録要求は廃棄され、再登録が正常に処理されます。処置は不要です。デバイスは自動的に再登録します。

推奨処置

なし

TestAlarmAppliance

アプライアンス OS ベースのサーバだけに対するテスト アラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

TestAlarmInformational

情報アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

情報（6）

推奨処置

なし

TVSCertificateRegenerated

TVS Server の証明書が再生成されました。通常これは、TVS の証明書が再生成されたことを意味します。TVS サーバは自動的に再起動します。

Cisco Unified Serviceability アラーム カタログ

System/TVS

重大度（Severity）

INFORMATIONAL

ルーティング リスト

SDI

イベント ログ

データ コレクタ

システム ログ

推奨処置

なし。

UserAlreadyLoggedIn

ユーザはすでにログインしています。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

UserID [String]

推奨処置

なし

UserLoggedOut

ユーザがログアウトしました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

UserID [String]

推奨処置

なし

UserLoginSuccess

ユーザが正常にログインしました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_TCD-TCD

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

CallManager/TCD SRV

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

UserID [String]

推奨処置

なし

WDInformation

WebDialer に関する情報アラームです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

なし

WDStarted

WebDialer アプリケーションが正常に起動されました。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_JAVA_APPS-TOMCATAPPLICATIONS

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/Java アプリケーション

重大度（Severity）

情報（6）

パラメータ

Servlet Name [String] Reason [String]

推奨処置

なし

デバッグレベル アラーム

デバッグレベルのアラームは 7 で表され、処置の必要はありません。デバッグ メッセージは、トラブルシューティングのために使用されます。

TestAlarmDebug

デバッグ アラームのテストです。

ファシリティ/サブファシリティ

CCM_CALLMANAGER-CALLMANAGER

Cisco Unified Serviceability アラーム定義カタログ

System/テスト

重大度（Severity）

デバッグ（7）

推奨処置

なし

Cisco Unified Communications Manager リリース 8.0(1) の廃止されたアラーム

ここでは、Cisco Unified Serviceability で廃止されたアラームについて説明します。

CallManager カタログの廃止されたアラーム

アラーム名	重大度（Severity）	説明
ConferenceCreated	INFORMATIONAL	アプリケーションによって制御される会議が作成されます。
ConferenceDeleted	INFORMATIONAL	アプリケーションによって制御される会議が削除されます。
CtiCallAcceptTimeout	WARNING	コール受け付けタイムアウト。
CtiStaleCallHandle	INFORMATIONAL	CTI の古いコールハンドル。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
DatabaseAuditInfo_074	INFORMATIONAL	データベース監査情報。
DatabaseDeviceNoDirNum	NOTICE	データベース デバイスのディレクトリ番号なし。
DatabaseInternalDataError_06e	ALERT	データベースの内部データ エラーです。
DatabaseInternalDataError_06f	NOTICE	データベースの内部データ エラーです。
DatabaseInternalDataError_070	INFORMATIONAL	データベースの内部データ エラーです。
DatabaseInternalDataError_071	INFORMATIONAL	データベースの内部データ エラーです。
DatabaseInternalDataError_072	INFORMATIONAL	データベースの内部データ エラーです。
DatabaseInternalDataError_073	INFORMATIONAL	データベースの内部データ エラーです。
DatabaseInternalDataError_075	INFORMATIONAL	データベースの内部データ エラーです。
DnTimeout	ERROR	DN タイムアウト。
GatewayAlarm	INFORMATIONAL	ゲートウェイ アラーム。
H323AddressResolutionError	WARNING	H323 アドレス解決不可。
H323CallFailureAlarm	WARNING	H323 コール障害。
MWIParamMisMatch	WARNING	MWI パラメータの不一致。
NoConnection	INFORMATIONAL	TCP 接続なし。
OutOfDnForAutoRegistration	WARNING	自動登録用のディレクトリ番号不足。
PktCapDownloadFailed	ERROR	キャプチャしたパケットまたはキー ファイルの取得エラー。
PktCapDownloadOK	INFORMATIONAL	キャプチャしたパケットまたはキー ファイルのダウンロード完了。
PktCapLoginFailed	ERROR	パケットまたはキー ファイルを取得するためのログインに失敗しました。
PktCapLoginOK	INFORMATIONAL	パケットまたはキーファイルをキャプチャするためのログインに成功しました。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
Redirection	WARNING	Redirection Manager をコール制御に登録できませんでした。
SIP IPPortConflict	WARNING	このデバイスのローカル ポートがすでに使用中。
ThrottlingSampleActivity	ERROR	ThrottlingSampleActivity
TotalCodeYellowEntry	INFORMATIONAL	TotalCodeYellowEntry

CertMonitor アラーム カタログの廃止されたアラーム

アラーム名	重大度（Severity）	説明
CertExpired	EMERGENCY	証明書の期限が切れ、できるだけ早く変更する必要があります。
CertExpiryApproaching	INFORMATIONAL	証明書の有効期限が近づいており、期限が設定されている通知期間内にあることを示す情報アラーム。
CertExpiryDebug	DEBUG	証明書管理のデバッグ用のアラーム。
CertExpiryError	ERROR	証明書期限モニタ プロセスのエラーを示すアラーム。

CMI アラーム カタログの廃止されたアラーム

アラーム名	重大度（Severity）	説明
CCMConnectionError	ERROR	CMI は、Cisco Unified Communications Manager との接続を確立できません。
CMIDebugAlarm	DEBUG	このアラームは、デバッグ用のみを目的として生成されます。
CMIServiceStarted	NOTICE	現在サービスは動作中です。
CMIServiceStopped	NOTICE	現在サービスを停止中です。
COMException	ALERT	CMI が COM 例外をキャッチしました。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
ConfigParaNotFound	NOTICE	CMI サービス設定パラメータがデータベース中に見つかりません。
DisconnectionToCCM	ERROR	CMI が Unified Communications Manager との接続を失いました。
WSAStartupFailed	CRITICAL	Windows ソケットの起動時にエラーが発生しました。

CTI Manager アラーム カタログの廃止されたアラーム

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kCtiDeviceOpenFailAccessDenied	WARNING	DeviceOpenRequest 障害。
kCtiDirectoryLoginFailure	WARNING	CTI ディレクトリ ログインに失敗しました。
kCtiEnvProcDevListRegTimeout	ERROR	ディレクトリ変更通知要求がタイムアウトしました。
kCtiExistingCallNotifyArrayOverflow	WARNING	CTI ExistingCall イベントの生成中に、内部配列がオーバーフロー状態になった可能性があります。
kCtiIllegalEnumHandle	WARNING	列挙型処理が無効です。
kCtiIllegalFilterSize	ERROR	ProviderOpenRequest のフィルタ サイズが不正です。
kCtiIllegalQbeHeader	ERROR	QBE ヘッダーが不正です。
kCtiInvalidQbeSizeAndOffsets	ERROR	InvalidQBESizeAndOffsets の QBE メッセージのデコーディングで、不正なサイズまたはオフセットが発生しました。
kCtiLineCallInfoResArrayOverflow	WARNING	コール情報のアプリケーション要求に対する応答の生成中に、内部配列がオーバーフロー状態になった可能性があります。
kCtiLineOpenFailAccessDenied	WARNING	回線のオープンに失敗しました。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kCtiMYTCPSendError	ERROR	MYTCP_Send：送信エラーが発生しました。
kCtiMytcpErrSocketBroken	WARNING	ソケット接続が切断されました。
kCtiNewCallNotifyArrayOverflow	WARNING	CTI NewCall イベントの生成中に、内部配列がオーバーフロー状態になった可能性があります。
kCtiNullTcpHandle	WARNING	TranslateCtiQbeInputMessage：TCP ハンドルが NULL です（QBE パケットはドロップされます）。
kCtiProviderOpenInvalidUserNameSize	ERROR	ProviderOpen 要求の userName のサイズが無効です。
kCtiQbeLengthMisMatch	ERROR	OutputQbeMessage：長さが一致しません。
kCtiQbeMessageTooLong	WARNING	着信した QBE メッセージは入力バッファサイズを超えています。
kCtiSdlErrorvException	CRITICAL	コンピュータ/テレフォニー インテグレーション（CTI）アプリケーションを処理するのに必要な内部プロセスの作成に失敗しました。
kCtiSsRegisterManagerErr	ERROR	CtiLine を Supplementary Services Application Programming Interface（SSAPI）に登録できません。
kCtiTcpInitError	ERROR	CTIManager サービスが TCP 接続を初期化できません。
kCtiUnknownConnectionHandle	WARNING	接続ハンドルが無効です。

DB アラーム カタログの廃止されたアラーム

アラーム名	重大度（Severity）	説明
ErrorChangeNotifyReconcile	ALERT	変更通知に関して、共有メモリの調整が発生しました。

IpVms アラーム カタログの廃止されたアラーム

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kANNAudioComException	ERROR	ANN TFTP COM 例外が発生しました。
kANNAudioOpenFailed	ERROR	アナウンス ファイルをオープンできませんでした。
kANNAudioTftpFileMissing	ERROR	ANN TFTP ファイルがありません。
kANNAudioTftpMgrCreate	ERROR	TFTP クライアントを作成できません。
kANNAudioTftpMgrStartFailed	ERROR	TFTP 起動ファイルを転送できませんでした。
kANNAudioThreadException	ERROR	ANN TFTP 転送例外が発生しました。
kANNAudioThreadWaitFailed	ERROR	ANN TFTP イベント待ちでエラーが発生しました。
kANNAudioThreadxFailed	ERROR	ANN TFTP 転送スレッドを作成できませんでした。
kANNAudioXmlLoadFailed	ERROR	ANN XML 解析エラーです。
kANNAudioXmlSyntax	ERROR	ANN XML の無効な要素です。
kAddIpVmsRenderFailed	ERROR	IP VMS レンダ フィルタ間グラフでエラーが発生しました。
kCfgListComException	ERROR	設定用 COM 例外が発生しました。
kCfgListDblException	ERROR	設定用 DBL 例外が発生しました。
kCfgListUnknownException	ERROR	不明な設定用例外が発生しました。
kCreateGraphManagerFailed	ERROR	グラフ マネージャの取得に失敗しました。
kDeviceMgrThreadException	ERROR	デバイス マネージャ スレッドで例外が発生しました。
kDownloadMOHFileFailed	ERROR	ダウンロード要求でエラーが発生しました。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kFixedInputAddAudioCaptureDeviceFailed	ERROR	固定のオーディオ ソースをフィルタ グラフに追加できませんでした。
kFixedInputAddG711AlawIpVmsRenderFailed	ERROR	固定の G711 a-law IP VMS レンダ フィルタ間グラフを追加できませんでした。
kFixedInputAddG711UlawIpVmsRenderFailed	ERROR	固定の G711 ulaw IP VMS レンダ フィルタ間グラフを追加できませんでした。
kFixedInputAddG729IpVmsRenderFailed	ERROR	固定の G729 IP VMS レンダ フィルタ間グラフを追加できませんでした。
kFixedInputAddMOHEncoderFailed	ERROR	固定の MOH エンコード フィルタ間グラフを追加できませんでした。
kFixedInputAddWideBandIpVmsRenderFailed	ERROR	固定のワイドバンド IP VMS レンダ フィルタ間グラフを追加できませんでした。
kFixedInputAudioCapMOHEncoderConnFailed	ERROR	固定のオーディオ キャプチャ デバイスを MOH エンコーダに接続できませんでした。
kFixedInputAudioCaptureCreateFailed	ERROR	固定のシステム デバイス列挙子を取得できませんでした。
kFixedInputClassEnumeratorCreateFailed	ERROR	固定のクラス列挙子を作成できませんでした。
kFixedInputCreateGraphManagerFailed	ERROR	固定のグラフ マネージャを取得できませんでした。
kFixedInputFindAudioCaptureDeviceFailed	ERROR	固定のオーディオ ソース デバイスが見つかりません。
kFixedInputGetEventNotificationFailed	ERROR	固定の通知イベントを取得できませんでした。
kFixedInputGetFileNameFailed	ERROR	固定のオーディオ ソース デバイス名を取得できませんでした。
kFixedInputGetG711AlawIpVmsRendInfFailed	ERROR	固定の G711 a-law IP VMS レンダ フィルタ プライベート インターフェイスを取得できませんでした。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kFixedInputGetG711AlawIpVmsRenderFailed	ERROR	固定の G711 a-law IP VMS レンダ フィルタを取得できませんでした。
kFixedInputGetG711UlawIpVmsRendInfFailed	ERROR	固定の G711 mu-aw IP VMS レンダ フィルタ プライベート インターフェイスを取得できませんでした。
kFixedInputGetG711UlawIpVmsRenderFailed	ERROR	固定の G711 mu-law IP VMS レンダ フィルタを取得できませんでした。
kFixedInputGetG729IpVmsRendInfFailed	ERROR	固定の G729 IP VMS レンダ フィルタ プライベート インターフェイスを取得できませんでした。
kFixedInputGetG729IpVmsRenderFailed	ERROR	固定の G729 IP VMS レンダ フィルタを取得できませんでした。
kFixedInputGetMOHEncoderFailed	ERROR	固定の MOH エンコード フィルタを取得できませんでした。
kFixedInputGetMediaControlFailed	ERROR	固定のメディア制御を取得できませんでした。
kFixedInputGetMediaPositionFailed	ERROR	固定のメディア位置を取得できませんでした。
kFixedInputGetWideBandIpVmsRendInfFailed	ERROR	固定のワイドバンド IP VMS レンダ フィルタ プライベート インターフェイスを取得できませんでした。
kFixedInputGetWideBandIpVmsRenderFailed	ERROR	固定のワイドバンド IP VMS レンダ フィルタを取得できませんでした。
kFixedInputMOHEncG711AlawRenderConnFail	ERROR	固定の MOH エンコーダを G711 a-law IP VMS レンダ フィルタに接続できませんでした。
kFixedInputMOHEncG711UlawRenderConnFail	ERROR	固定の MOH エンコーダを G711 u-law IP VMS レンダ フィルタに接続できませんでした。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kFixedInputMOHEncG729RenderConnFailed	ERROR	固定の MOH エンコーダを G729 IP VMS レンダ フィルタに接続できませんでした。
kFixedInputMOHEncWidebandRenderConnFail	ERROR	固定 MOH エンコーダからワイドバンド IP VMS レンダ フィルタへの接続の失敗。
kFixedInputSetNotifyWindowFailed	ERROR	固定の通知ウィンドウの設定の失敗。
kGetEventNotificationFailed	ERROR	通知イベントを取得できませんでした。
kGetIpVmsRenderFailed	ERROR	IP VMS レンダ フィルタの取得の失敗。
kGetIpVmsRenderInterfaceFailed	ERROR	IP VMS レンダ フィルタのプライベート インターフェイスの取得失敗。
kGetMediaControlFailed	ERROR	メディア制御の取得の失敗。
kGetMediaPositionFailed	ERROR	メディア位置の取得の失敗。
kMOHFilterNotifyError	ERROR	DirectShow がエラーを返したかユーザによる中止。
kMOHMgrThreadCreateWindowExFailed	ERROR	MOH マネージャのメッセージ ウィンドウの作成の失敗。
kMOHPlayStreamControlNull	ERROR	ストリーム制御ポインタが null です。
kMOHPlayStreamMediaControlObjectNull	ERROR	メディア位置 COM インターフェイスが null です。
kMOHThreadException	ERROR	MOH マネージャ スレッドでの例外です。
kMTPICMPErrorNotification	INFORMATIONAL	MTP ストリームに ICMP エラーが発生しました。
kPWavMgrExitEventCreateFailed	ERROR	必要なイベントの作成に失敗しました。
kPWavMgrThreadException	ERROR	WAV ファイル マネージャ スレッドの例外です。
kReadCfgANNComException	ERROR	COM エラー。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kReadCfgANNDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgANNListComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgANNListDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgANNListUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgANNUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgCFBComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgCFBDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgCFBListComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgCFBListDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgCFBListUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgCFBUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgDblGetChgNotifyFailed	INFORMATIONAL	変更通知ポートの取得の失敗です。
kReadCfgDblGetNodeNameFailed	ERROR	データベース層の自プロセス ノードの選択の失敗。
kReadCfgEnterpriseComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgEnterpriseDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgEnterpriseException	ERROR	エンタープライズ全体の設定例外が発生しました。
kReadCfgEnterpriseUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgMOHAudioSourceComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgMOHAudioSourceDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgMOHAudioSourceUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgMOHComException	ERROR	COM エラー。

アラーム名	重大度（Severity）	説明
kReadCfgMOHDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgMOHListComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgMOHListDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgMOHListUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgMOHServerComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgMOHServerDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgMOHServerUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgMOHTFTIPAddressNotFound	ERROR	MOH TFTP IP アドレスが見つかりません。
kReadCfgMOHUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgMTPComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgMTPDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgMTPListComException	ERROR	COM エラー。
kReadCfgMTPListDblException	ERROR	データベース例外です。
kReadCfgMTPListUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kReadCfgMTPUnknownException	ERROR	不明な例外です。
kRenderFileFailed	ERROR	レンダ フィルタ間グラフでエラーが発生しました
kSetNotifyWindowFailed	ERROR	通知ウィンドウを設定できませんでした。

アラーム カタログの廃止されたアラームのテスト

アラーム名	重大度（Severity）	説明
TestAlarmWindows	INFORMATIONAL	INFORMATIONAL_ALARM のテストです。

第 6 章

シスコ管理情報ベース

この章では、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）によってサポートされ、簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）で使用される、管理情報ベース（MIB）のテキストファイルについて説明します。

- CISCO-CCM-MIB，709 ページ
- CISCO-CCM-CAPABILITY，864 ページ
- CISCO-CDP-MIB，871 ページ
- CISCO-SYSLOG-MIB，893 ページ
- CISCO-SYSLOG-EXT-MIB，903 ページ

CISCO-CCM-MIB

（注） この CISCO-CCM-MIB は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

この MIB は、Cisco Communication Network（CCN）システムと共に実行する Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）アプリケーションを管理します。Cisco Unified CM は、VoIP ネットワークのコール処理を制御する IP-PBX です。

CCN システムは複数のリージョンで構成され、各リージョンは複数の Cisco Unified CM サーバを含む複数の Cisco Unified CM グループで構成されます。Cisco Unified CM アプリケーションである「Cisco Unified CM の管理」は、MIB を使用してプロビジョニングと統計の情報を提供できます。

この MIB では次の用語を使用します。

- SCCP：Skinny Client Control Protocol
- SIP：Session Initiation Protocol

- TLS：Transport Layer Security（トランスポート層セキュリティ）
- MGCP：Media Gateway Control Protocol（メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル）

CISCO-CCM-MIB をコンパイルするには、先に次の一覧に示す MIB をダウンロードし、示されている順序でコンパイルしておく必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. CISCO-SMI
5. INET-ADDRESS-MIB
6. SNMP-FRAMEWORK-MIB
7. RFC1155-SMI
8. RFC1212
9. SNMPv2-TC-v1
10. CISCO-CCM-MIB

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：CISCO-CCM-MIB.OID
- 機能ファイル：CISCO-CCM-CAPABILITY

CISCO-CCM-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *129*：*CISCO-CCM-MIB* の改訂履歴

日付（Date）	内容	説明
2010 年 7 月	TEXTUAL-CONVENTION を更新しました	CcmDevUnregCauseCode、 CcmDevRegFailCauseCode

日付（Date）	内容	説明
2009 年 12 月	非推奨メソッド	CcmDevFailCauseCode。 CcmDevRegFailCauseCode および CcmDevUnregCauseCode
	非推奨メソッド	ccmPhoneStatusReason。 ccmPhoneTable に ccmPhoneUnregReason および ccmPhoneRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmPhoneFailCauseCode。 ccmPhoneFailedTable に ccmPhoneFailedRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmPhoneStatusUpdateReason。 ccmPhoneStatusUpdateTable に ccmPhoneStatusUnregReason および ccmPhoneStatusRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmGatewayStatusReason。 ccmGatewayTable に ccmGatewayUnregReason および ccmGatewayRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmMediaDeviceStatusReason。 ccmMediaDeviceTable に ccmMediaDeviceUnregReason および ccmMediaDeviceRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmCTIDeviceStatusReason。 ccmCTIDeviceTable に ccmCTIDeviceUnregReason および ccmCTIDeviceRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmH323DevStatusReason。 ccmH323DeviceTable に ccmH323DevUnregReason および ccmH323DevRegFailReason が追加されました。
	非推奨メソッド	ccmVMailDevStatusReason。 ccmVoiceMailDeviceTable に ccmVMailDevUnregReason および ccmVMailDevRegFailReason が追加されました。

日付（Date）	内容	説明
	非推奨メソッド	ccmGatewayFailCauseCode。 ccmNotificationsInfo に ccmGatewayRegFailCauseCode が追加されました。
	次の通知タイプを非推奨にしました	ccmGatewayFailed。ccmGatewayFailedReason が追加されました。
	次の OBJECT_GROUPS を非推奨にしました	ccmPhoneInfoGroupRev5、 ccmNotificationsInfoGroupRev4、ccmGatewayInfoGroupRev3、 ccmMediaDeviceInfoGroupRev3、ccmCTIDeviceInfoGroupRev3、ccmH323DeviceInfoGroupRev2、ccmVoiceMailDeviceInfoGroupRev1、および ccmNotificationsGroupRev2。 次の OBJECT_GROUPS が追加されました。 ccmPhoneInfoGroupRev6、 ccmNotificationsInfoGroupRev5、 ccmGatewayInfoGroupRev4、 ccmMediaDeviceInfoGroupRev4、 ccmCTIDeviceInfoGroupRev4、 ccmH323DeviceInfoGroupRev3、 ccmVoiceMailDeviceInfoGroupRev2、 ccmNotificationsGroupRev3。
	次の MODULE-COMPLIANCE を非推奨にしました	ciscoCcmMIBComplianceRev6。 ciscoCcmMIBComplianceRev7 が追加されました。
	次の OBJECT_GROUPS を非推奨にしました	ccmInfoGroupRev3, ccmH323DeviceInfoGroupRev1

日付（Date）	内容	説明
2008 年 8 月 21 日	次のオブジェクトを ccmCTIDeviceTable に追加しました	ccmCTIDeviceInetAddressIPv4 ccmCTIDeviceInetAddressIPv6 これらのオブジェクトは、ccmCTIDeviceInetAddressType および ccmCTIDeviceInetAddress を置き換えるものです。
	次のオブジェクトを ccmCTIDeviceTable で非推奨にしました	ccmCTIDeviceInetAddressType ccmCTIDeviceInetAddress
	次の OBJECT-GROUP を追加しました	ccmCTIDeviceInfoGroupRev3。 このグループは、ccmCTIDeviceInfoGroupRev2 を置き換えるものです。
	次の OBJECT-GROUP を非推奨にしました	ccmCTIDeviceInfoGroupRev2
	次の MODULE-COMPLIANCE を追加しました	ciscoCcmMIBComplianceRev6 この準拠は ciscoCcmMIBComplianceRev5 を置き換えるものです。
	非推奨メソッド	ciscoCcmMIBComplianceRev5 MODULE-COMPLIANCE

日付（Date）	内容	説明
2008 年 2 月 12 日	次のオブジェクトを ccmTable に追加しました	ccmInetAddress2 ccmInetAddress2Type
	次のオブジェクトを ccmPhoneTable に追加しました	ccmPhoneInetAddressIPv4 ccmPhoneInetAddressIPv6 ccmPhoneIPv4Attribute ccmPhoneIPv6Attribute ccmPhoneActiveLoadID
	次のオブジェクトを ccmPhoneFailedTable に追加しました	ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 ccmPhoneFailedIPv4Attribute ccmPhoneFailedIPv6Attribute
	次のオブジェクトを ccmSIPDeviceTable に追加しました	ccmSIPDevInetAddressIPv4 ccmSIPDevInetAddressIPv6
	次のオブジェクトを ccmMediaDeviceTable に追加しました	ccmMediaDeviceInetAddressIPv4 ccmMediaDeviceInetAddressIPv6
	次のオブジェクトを ccmPhoneTable で非推奨にしました	ccmPhoneInetAddressType ccmPhoneInetAddress
	次のオブジェクトを ccmPhoneFailedTable で非推奨にしました	ccmPhoneFailedInetAddressType ccmPhoneFailedInetAddress
	次のオブジェクトを ccmSIPDeviceTable で非推奨にしました	ccmSIPDevInetAddressType ccmSIPDevInetAddress
	次のオブジェクトを ccmMediaDeviceTable で非推奨にしました	ccmMediaDeviceInetAddressType ccmMediaDeviceInetAddress
	次のスカラ オブジェクトを追加しました	ccmH323TableEntries ccmSIPTableEntries
	廃止されました	ciscoCcmMIBComplianceRev3 MODULE-COMPLIANCE
	非推奨メソッド	ciscoCcmMIBComplianceRev4 MODULE-COMPLIANCE

日付（Date）	内容	説明
	追加しました	ciscoCcmMIBComplianceRev5 MODULE-COMPLIANCE
	次の NOTIFICATION-GROUPS を廃止しました	ccmNotificationsGroup ccmNotificationsGroupRev1
	次の OBJECT-GROUPS を廃止しました	ccmInfoGroupRev2 ccmPhoneInfoGroupRev3 ccmSIPDeviceInfoGroup ccmNotificationsInfoGroupRev1 ccmNotificationsInfoGroupRev2
	次の OBJECT-GROUPS を非推奨にしました	ccmInfoGroupRev3 ccmPhoneInfoGroupRev4 ccmSIPDeviceInfoGroupRev1 ccmMediaDeviceInfoGroupRev2 ccmH323DeviceInfoGroupRev1 ccmNotificationsInfoGroupRev3
	次の OBJECT-GROUPS を追加しました	ccmInfoGroupRev4 ccmPhoneInfoGroupRev5 ccmMediaDeviceInfoGroupRev3 ccmNotificationsInfoGroupRev4 ccmH323DeviceInfoGroupRev2 ccmSIPDeviceInfoGroupRev2

日付（Date）	内容	説明
2005 年 9 月 14 日	CcmDevFailCauseCode の定義を更新し、複数の原因コードを追加しました。	authenticationError invalidX509NameInCertificate invalidTLSCipher、directoryNumberMismatch malformedRegisterMsg
	次のオブジェクトの説明を更新しました。	ccmPhoneFailedInetAddress ccmGatewayInetAddress ccmMediaDeviceInetAddress ccmGatekeeperInetAddress ccmCTIDeviceInetAddress ccmH323DevInetAddress ccmH323DevCnfgGKInetAddress ccmH323DevAltGK2InetAddress ccmH323DevAltGK3InetAddress ccmH323DevAltGK4InetAddress ccmH323DevAltGK5InetAddress ccmH323DevActGKInetAddress ccmH323DevRmtCM1InetAddress ccmH323DevRmtCM2InetAddress ccmH323DevRmtCM3InetAddress ccmVMailDevInetAddress

日付（Date）	内容	説明
2005 年 9 月 5 日	partiallyregistered を CcmDeviceStatus TC に追加しました	—
	phonePartiallyregistered を ccmPhoneStatusUpdateType TC に追加しました	—
	次の TC を追加しました	CcmPhoneProtocolType CcmDeviceLineStatus CcmSIPTransportProtocolType
	次のオブジェクトを ccmPhoneTable に追加しました	ccmPhoneProtocol ccmPhoneName
	ccmPhoneExtnStatus を ccmPhoneExtnTable に追加しました	—
	次のオブジェクトを ccmSIPDeviceTable に追加しました	ccmSIPInTransportProtocolType ccmSIPOutTransportProtocolType ccmSIPInPortNumber、ccmSIPOutPortNumber
	ccmTLSConnectionFailure 通知を追加しました	—
	ccmSIPDeviceTable の次のオブジェクトの説明を更新しました	ccmTLSConnectionFailReasonCode ccmSIPDevName ccmSIPDevDescription ccmSIPDevInetAddress
	ccmCallManagerAlarmEnable の説明を更新しました	—
	次のオブジェクトグループを追加しました	ccmPhoneInfoGroupRev4 ccmNotificationsInfoGroupRev3 ccmSIPDeviceInfoGroupRev1
	通知グループ ccmNotificationsGroupRev2 を追加しました	—
	MIB 準拠の ciscoCcmMIBComplianceRev4 を追加しました	—

日付（Date）	内容	説明
2004 年 8 月 2 日	廃止されました	ccmDeviceProductId ccmTimeZoneOffset ccmPhoneType ccmPhoneLastError ccmPhoneTimeLastError ccmPhoneExtensionTable ccmPhoneExtensionTable ccmPhoneExtensionEntry ccmPhoneExtensionEntry ccmPhoneExtensionIndex ccmPhoneExtensionIndex ccmPhoneExtension ccmPhoneExtensionMultiLines ccmPhoneExtensionInetAddressType ccmPhoneExtensionInetAddress ccmPhoneFailedName ccmGatewayType ccmGatewayProductId ccmActivePhones ccmInActivePhones ccmActiveGateways ccmInActiveGateways ccmMediaDeviceType ccmCTIDeviceType ccmCTIDeviceAppInfo

日付（Date）	内容	説明
		ccmH323DevProductId, ccmVMailDevProductId ciscoCcmMIBComplianceRev2 ccmInfoGroupRev1 ccmPhoneInfoGroupRev1 ccmGatewayInfoGroupRev1 ccmCTIDeviceInfoGroup ccmNotificationsInfoGroup ccmPhoneInfoGroupRev2 ccmGatewayInfoGroupRev2 ccmMediaDeviceInfoGroupRev1 ccmCTIDeviceInfoGroupRev1 ccmH323DeviceInfoGroup ccmVoiceMailDeviceInfoGroup

日付（Date）	内容	説明
2003 年 8 月 25 日	追加しました	ccmMaliciousCall および ccmQualityReport 通知の定義とそのオブジェクト
	追加しました	ccmDeviceProductId の H323 トランク タイプと SIP トランク タイプ
	追加しました	ccmMediaDevice テーブルに複数のメディア デバイス タイプを追加
	追加しました	ccmSystemVersion および ccmInstallationId オブジェクトの定義を ccmGlobalInfo グループに追加
	追加しました	ccmSIPDeviceInfo の定義
	追加しました	複数の電話機タイプ
	追加しました	実行時にサポートされる製品タイプをリストするための ccmProductTypeTable の定義
	追加しました	ccmPhoneProductTypeIndex ccmGatewayProductTypeIndex ccmMediaDeviceProductTypeIndex ccmCTIDeviceProductTypeIndex ccmH323DevProductTypeIndex ccmVMailDevProductTypeIndex の各オブジェクト
	非推奨メソッド	ccmPhoneType ccmGatewayType ccmGatewayProductId ccmMediaDeviceType ccmCTIDeviceTYpe ccmH323DevProductId ccmVMailDevProductId およびオブジェクト CcmDeviceProductId
2003 年 5 月 8 日	追加しました	ccmPhoneType 定義の複数の電話機タイプ
	追加しました	ccmGatewayType の複数のゲートウェイ タイプおよび CcmDeviceProductId の定義

日付（Date）	内容	説明
2002 年 1 月 11 日	更新しました	原因コード deviceInitiatedReset、callManagerReset、noError を含むように CcmDevFailCauseCode の定義を更新
	追加しました	ccmH323DeviceInfo および ccmVoiceMailDeviceInfo オブジェクト
	更新しました	2 つの帯域幅タイプ bwGSM と bwWideband を含むように ccmRegionAvailableBandwidth の定義を更新
	非推奨メソッド	ccmTimeZoneOffset オブジェクト
	追加しました	ccmTimeZoneOffsetHours および ccmTimeZoneOffsetMinutes を ccmTimeZoneTable に追加
	追加しました	ccmCTIDeviceStatusReason ccmCTIDeviceStatusReason ccmCTIDeviceTimeLastStatusUpdt ccmCTIDeviceTimeLastRegistered を ccmCTIDeviceTable に追加
	追加しました	Rejected ステータスを ccmCTIDeviceStatus に追加
	追加しました	ccmGlobalInfo に複数のオブジェクトを追加
	追加しました	ccmPhoneStatusUpdate ccmPhoneStatusUpdateReason ccmPhoneStatusUpdate ccmPhoneStatusUpdateReason オブジェクトを ccmPhoneStatusUpdate に追加 ccmPhoneStatusUpdate テーブル
	追加しました	ccmGatewayProductId ccmGatewayStatusReason ccmGatewayStatusReason ccmGatewayTimeLastStatusUpdt ccmGatewayTimeLastRegistered ccmGatewayDChannelStatus ccmGatewayDChannelNumber オブジェクトを ccmGatewayTable に追加

日付（Date）	内容	説明
	追加しました	ccmGatewayType に新しいタイプを追加
	追加しました	Rejected ステータスを ccmGatewayStatus に追加
	廃止されました	ccmGatewayTrunkInfo（従来も非サポート）
	追加しました	ccmMediaDeviceStatusReason ccmMediaDeviceStatusReason, ccmMediaDeviceTimeLastStatusUpdt ccmMediaDeviceTimeLastRegistered を ccmMediaDeviceTable に追加
	追加しました	複数のタイプを ccmMediaDeviceType に追加
	追加しました	Rejected ステータスを ccmMediaDeviceStatus に追加
	非推奨メソッド	ccmGatekeeperTable 定義
	追加しました	Rejected ステータスを ccmGatekeeperstatus に追加
	更新しました	ccmMIBCompliance ステートメント
	追加しました	ccmPhoneStatusReason ccmPhoneStatusReason ccmPhoneTimeLastStatusUpdt を ccmPhoneTable に追加
	追加しました	Rejected ステータスを ccmPhoneStatus に追加
	非推奨メソッド	ccmPhoneFailedName、および ccmPhoneFailedTable に ccmPhoneMacAddress を追加
	非推奨メソッド	ccmPhoneTable の TableccmPhoneLastError および ccmPhoneTimeLastError
	非推奨メソッド	ccmCTIDevice の TableccmCTIDeviceAppInfo
	定義しました	CcmDeviceProductId および CcmDeviceStatus のテキスト表記規則
	追加しました	ccmPhoneExtnTable ccmPhStatUpdtTblLastAddedIndex ccmPhFailedTblLastAddedIndex

日付（Date）	内容	説明
	非推奨メソッド	ccmPhoneExtensionTable
	デフォルト値を変更しました	ccmCallManagerAlarmEnable ccmGatewayAlarmEnable ccmPhoneFailedStorePeriod ccmPhoneStatusUpdate ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod の各オブジェクト ccmPhoneFailedStorePeriod ccmPhoneStatusUpdate ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod の各オブジェクト
2000 年 12 月 1 日	追加しました	ccmMediaDeviceInfo ccmGatekeeperInfo ccmCTIDeviceInfo ccmAlarmConfigInfo ccmNotificationsInfo の各オブジェクト
	追加しました	ccmClusterId を ccmEntry に追加
	非推奨メソッド	ccmGatewayTrunkInfo（これは実装されたことがなく、ゲートウェイ MIB に含まれる必要がありました）
	追加しました	ccmPhoneFailedTable および ccmPhoneStatusUpdateTable
	追加しました	ccmMIBNotifications
	追加しました	新しい ccmGatewayType および ccmPhoneType
	追加しました	この改訂履歴の項。
2000 年 3 月 10 日	この MIB モジュールの最初のバージョン	::= { ciscoMgmt 156 }

CISCO-CCM-MIB の定義

次の定義が CISCO-CCM-MIB 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、NOTIFICATION-TYPE、IpAddress、Counter32、Integer32、Unsigned32
- SNMPv2-SMI から：DateAndTime、TruthValue、MacAddress、TEXTUAL-CONVENTION
- SNMPv2-TC から：SnmpAdminString
- SNMP-FRAMEWORK-MIB から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP、NOTIFICATION-GROUP
- SNMPv2-CONF から：ciscoMgmt
- CISCO-SMI から：InetAddressType、InetAddress、InetPortNumber
- INET-ADDRESS-MIB から

CISCO-CCM-MIB テキスト表記法

CcmIndex ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT d

STATUS current

DESCRIPTION

This syntax is used as the Index into a table.A positive value is used to identify a unique entry in the table.

SYNTAX Unsigned32(1..4294967295)

CcmIndexOrZero ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT d

STATUS current

DESCRIPTION

This textual convention is an extension of the CcmIndex convention.The latter defines a greater than zero to identify an entry of the CCM MIB table in the managed system.This extension permits the additional value of zero.The value zero is object-specific and must be defined as part of the description of any object that uses this syntax.

SYNTAX Unsigned32 (0..4294967295)

CcmDevRegFailCauseCode ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This syntax is used as means of identifying the reasons for a device registration failure.The scope of this enumeration can expand to comply with RFC 2578.

noError: No Error

unknown: Unknown error cause

noEntryInDatabase: Device not configured properly in the Cisco Unified CM database

databaseConfigurationError: Device configuration error in the Cisco Unified CM database

deviceNameUnresolveable: The Cisco Unified CM is unable to resolve the device name to an IP Address internally

maxDevRegExceeded: Maximum number of device registrations have been reached

connectivityError: Cisco Unified CM is unable to establish communication with the device during registration

initializationError: Indicates an error occurred when the Cisco Unified CM tries to initialize the device

deviceInitiatedReset: Indicates that the error was due to device initiated reset

callManagerReset: Indicates that the error was due to Cisco Unified CM reset

authenticationError: Indicates mismatch between configured authentication mode and the authentication mode that the device is using to connect to the Cisco Unified CM

invalidX509NameInCertificate: Indicates mismatch between the peer X.509 certificate subject name and what is configured for the device

invalidTLSCipher: Indicates Cipher mismatch during TLS handshake process

directoryNumberMismatch: Indicates mismatch between the directory number that the SIP device is trying to register with and the directory number configured in the Cisco Unified CM for the SIP device

malformedRegisterMsg: Indicates that SIP device attempted to register with Cisco Unified CM, but the REGISTER message contained formatting errors

protocolMismatch: The protocol of the device (SIP or SCCP) does not match the configured protocol in Cisco Unified CM

deviceNotActive: The device has not been activated

authenticatedDeviceAlreadyExists: A device with the same name is already registered with Cisco Unified CM

obsoleteProtocolVersion: The SCCP device registered with an obsolete protocol version

databaseTimeout: Cisco Unified CM requested device configuration data from the database but did not receive a response within 10 minutes

registrationSequenceError: (SCCP only) A device requested configuration information from the Cisco Unified CM at an unexpected time.要求された情報はまだ Cisco Unified CM で取得されていません。The device will automatically attempt to register again.If this alarm occurs again, manually reset the device.If this alarm continues to occur after the manual reset, there may be an internal firmware error

invalidCapabilities: (SCCP only) The Cisco Unified CM detected an error in the media capabilities reported in the StationCapabilitiesRes message by the device during registration.The device will automatically attempt to register again.If this alarm occurs again, manually reset the device.If this alarm

continues to occur after the manual reset, there may be a protocol error

capabilityResponseTimeout: (SCCP only) The Cisco Unified CM timed out while waiting for the device to respond to a request to report its media capabilities.原因として、デバイスの電力異常、ネットワークの電力異常、ネットワークの設定エラー、ネットワークの遅延、パケットのドロップ、およびパケットの破損が考えられます。また、Cisco Unified CM ノードの CPU 使用率が高い場合にもこのエラーが発生する可能性があります。Verify that the device is powered up and operating.Verify that network connectivity exists between the device and Cisco Unified CM, and verify that the CPU utilization is in the safe range

securityMismatch: The Cisco Unified CM detected a mismatch in the security settings of the device and/or the Cisco Unified CM.The mismatches that can be detected are:

- セキュアな接続を確立したデバイスで、認証されたシグナリングを実行できないとの報告がされている。
- セキュアな接続を確立しなかったデバイスで、セキュアな接続を確立するセキュリティモードが設定されている。
- セキュアな接続を確立したデバイスで、セキュアな接続を確立しないセキュリティモードが設定されている。

autoRegisterDBError—Auto-registration of a device failed for one of the following reasons:

- デバイス タイプで自動登録が許可されていない。
- An error occurred while adding the auto-registering device to the database (stored procedure).

dbAccessError: Device registration failed because of an error that occurred while building the station registration profile.This usually indicates a synchronization problem with the database

autoRegisterDBConfigTimeout: (SCCP only) The Cisco Unified CM timed out during auto-registration of a device.デバイスの登録プロファイルが時間内にデータベースに挿入されませんでした。The device will automatically attempt to register again

deviceTypeMismatch: The device type reported by the device does not match the device type configured on the Cisco Unified CM addressingModeMismatch: (SCCP only) The Cisco Unified CM detected an error related to the addressing mode configured for the device.One of the following errors were detected:

- IPv4 アドレッシングのみを使用するように設定されているデバイスで IPv4 アドレスが指定されませんでした。
- IPv6 アドレッシングのみを使用するように設定されているデバイスで IPv6 アドレスが指定されませんでした。

SYNTAX INTEGER {

noError(0),

unknown(1),

noEntryInDatabase(2),

databaseConfigurationError(3),

deviceNameUnresolveable(4),

maxDevRegExceeded(5),

connectivityError(6),
initializationError(7),
deviceInitiatedReset(8),
callManagerReset(9),
authenticationError(10),
invalidX509NameInCertificate(11),
invalidTLSCipher(12),
directoryNumberMismatch(13),
malformedRegisterMsg(14),
protocolMismatch(15),
deviceNotActive(16),
authenticatedDeviceAlreadyExists(17),
obsoleteProtocolVersion(18),
databaseTimeout(23),
registrationSequenceError(25),
invalidCapabilities(26),
capabilityResponseTimeout(27),
securityMismatch(28),
autoRegisterDBError(29),
dbAccessError(30),
autoRegisterDBConfigTimeout(31),
deviceTypeMismatch(32),
addressingModeMismatch(33)
}

CcmDevUnregCauseCode ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This syntax is used as means of identifying the reasons for a device getting unregistered.The scope of this enumeration can expand to comply with RFC 2578.

noError: No Error

unknown: Unknown error cause

noEntryInDatabase: Device not configured properly in the Cisco Unified CM database

databaseConfigurationError: Device configuration error in the Cisco Unified CM database

deviceNameUnresolveable: The Cisco Unified CM is unable to resolve the device name to an IP Address internally

maxDevRegExceeded: Maximum number of device registrations have been reached

connectivityError: Cisco Unified CM is unable to establish communication with the device during registration

initializationError: Indicates that an error occurred when the Cisco Unified CM tries to initialize the device

deviceInitiatedReset: Indicates that the error was due to device initiated reset

callManagerReset: Indicates that the error was due to Cisco Unified CM reset.

deviceUnregistered: DeviceUnregistered.

malformedRegisterMsg: Indicates that SIP device attempted to register with Cisco Unified CM, but the REGISTER message contained formatting errors.

sccpDeviceThrottling: The indicated SCCP device exceeded the maximum number of events allowed per-SCCP device.

keepAliveTimeout: A KeepAlive message was not received.Possible causes include device power outage, network power outage, network configuration error, network delay, packet drops, packet corruption and Cisco Unified CM node experiencing high CPU usage.

configurationMismatch: The configuration on the SIP device does not match the configuration in Cisco Unified CM.

callManagerRestart: A device restart was initiated from Cisco Unified CM Administration, either due to an explicit command from an administrator or due to a configuration change such as adding, deleting or changing a directory number associated with the device.

duplicateRegistration: Cisco Unified CM detected that the device attempted to register to two nodes at the same time.Cisco Unified CM は、電話機が 1 台のノードにリホームするよう強制するため、電話機の再起動を開始します。

callManagerApplyConfig: Cisco Unified CM configuration is changed.

deviceNoResponse: Device is not responding Service Control Notify from Cisco Unified CM.

emLoginLogout: The device has been unregistered due to an Extension Mobility login or logout.

emccLoginLogout: The device has been unregistered due to an Extension Mobility Cross Cluster login or logout.

powerSavePlus: The device powered off as a result of the Power Save Plus feature that is enabled for this device.When the device powers off, it remains unregistered from Cisco Unified CM until the Phone On Time defined in the Product Specific Configuration for this device.

callManagerForcedRestart: (SIP Only) The device did not respond to an Apply Config request and as a result, Cisco Unified CM had sent a restart request to the device.停電またはネットワークの問題によってデバイスがオフラインになっている可能性があります。Confirm that the device is powered-up and that network connectivity exists between the device and Cisco Unified CM.

sourceIPAddrChanged: (SIP Only) The device has been unregistered because the IP address in the Contact header of the REGISTER message has changed.デバイスは自動的に再登録されます。処置は不要です。

sourcePortChanged: (SIP Only) The device has been unregistered because the port number in the Contact header of the REGISTER message has changed.デバイスは自動的に再登録されます。処置は不要です。

registrationSequenceError: (SCCP only) A device requested configuration information from the Cisco Unified CM at an unexpected time.The Cisco Unified CM no longer had the requested information in memory.

invalidCapabilities: (SCCP only) The Cisco Unified CM detected an error in the updated media capabilities reported by the device.この機能は、StationUpdateCapabilities メッセージのいずれかのバリアントで報告されました。

fallbackInitiated: The device has initiated a fallback and will automatically reregister to a higher-priority Cisco Unified CM.処置は不要です。

deviceSwitch: A second instance of an endpoint with the same device name has registered and assumed control.処置は不要です。

SYNTAX INTEGER {

noError(0),

unknown(1),

noEntryInDatabase(2),

databaseConfigurationError(3),

deviceNameUnresolveable(4),

maxDevRegExceeded(5),

connectivityError(6),

initializationError(7),

deviceInitiatedReset(8),

callManagerReset(9),

deviceUnregistered(10),

malformedRegisterMsg(11),

sccpDeviceThrottling(12),

keepAliveTimeout(13),

configurationMismatch(14),

callManagerRestart(15),

duplicateRegistration(16),

callManagerApplyConfig(17),

deviceNoResponse(18),
emLoginLogout(19),
emccLoginLogout(20),
energywisePowerSavePlus(21),
callManagerForcedRestart(22),
sourceIPAddrChanged(23),
sourcePortChanged(24),
registrationSequenceError(25),
invalidCapabilities(26),
fallbackInitiated(28),
deviceSwitch(29)
}

CcmDeviceStatus ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This syntax is used to identify the registration status of a device with the local Cisco Unified CM.The status is as follows:

- unknown—The registration status of the device is unknown
- registered—The device has successfully registered with the local Cisco Unified CM.
- unregistered—The device is no longer registered with the local Cisco Unified CM.
- rejected—Registration request from the device was rejected by the local Cisco Unified CM.
- partiallyregistered—At least one but not all of the lines are successfully registered to the Cisco Unified CM.Applicable only to SIP Phones.

SYNTAX INTEGER { unknown (1), registered (2), unregistered (3), rejected (4), partiallyregistered (5)}

CcmPhoneProtocolType ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This syntax is used to identify the protocol between phone and Cisco Unified CM.The protocols are as follows:

- unknown—The phone protocol is unknown
- sccp—The phone protocol is SCCP
- sip—The phone protocol is SIP

SYNTAX INTEGER { unknown(1), sccp (2), sip(3) }

CcmDeviceLineStatus ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This syntax is used to identify the registration status of a line of the device with the local Cisco Unified CM.The status is as follows:

- unknown—The registration status of the device line is unknown
- registered—The device line has successfully registered with the local Cisco Unified CM.
- unregistered—The device line is no longer registered with the local Cisco Unified CM.
- rejected—Registration request from the device line was rejected by the local Cisco Unified CM.

SYNTAX INTEGER { unknown (1), registered(2), unregistered (3), rejected (4)}

CcmSIPTransportProtocolType ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This textual convention defines the possible transport protocol types that are used for setting up SIP calls unknown.The possible transport types are:

- unknown—The SIP Trunk transport type is unknown
- tcp—The SIP Trunk transport type is tcp
- udp—The SIP Trunk transport type is udp
- tcpAndUdp—The SIP Trunk transport type is tcp and udp
- tls—Applicable only for InTransportProtocolType is tls.The SIP Trunk transport type is tls.

SYNTAX INTEGER { unknown(1), tcp(2), udp(3), tcpAndUdp (4), tls(5) }

CISCO-CCM-MIB オブジェクト

ciscoCcmMIBObjects OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIB 1 }

ccmGeneralInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 1 }

ccmPhoneInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 2 }

ccmGatewayInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 3 }

ccmGatewayTrunkInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 4 }

ccmGlobalInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 5 }

ccmMediaDeviceInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 6 }

ccmGatekeeperInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 7 }

ccmCTIDeviceInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 8 }

ccmAlarmConfigInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 9 }

ccmNotificationsInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 10 }

ccmH323DeviceInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 11 }

ccmVoiceMailDeviceInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 12 }

ccmQualityReportAlarmConfigInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 13 }

ccmSIPDeviceInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCcmMIBObjects 14 }

CISCO-CCM-MIB テーブル

Cisco Unified CM グループ テーブル

ccmGroupTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmGroupEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the CallManager groups in a Cisco Unified CM cluster.

::= { ccmGeneralInfo 1 }

ccmGroupEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmGroupEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the CallManager Group table, containing the information about a CallManager group in a Cisco Unified CM cluster.An entry is created to represent a CallManager Group.New entries to the CallManager Group table in the database are created when the User inserts a new CallManager Group via the CallManager Web Admin pages.This entry is subsequently picked up by the Cisco Unified CM SNMP Agent.

INDEX { ccmGroupIndex }

::= { ccmGroupTable 1 }

CcmGroupEntry

::= SEQUENCE

{

ccmGroupIndex CcmIndex,

ccmGroupName SnmpAdminString,

ccmGroupTftpDefault TruthValue

}

ccmGroupIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM that uniquely identifies a Cisco Unified CM Group.

::= { ccmGroupEntry 1 }

ccmGroupName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the Cisco Unified CM Group.

::= { ccmGroupEntry 2 }

ccmGroupTftpDefault OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Whether this is the default TFTP server group or not.

::= { ccmGroupEntry 3 }

Cisco Unified CM テーブル

ccmTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE of CcmEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing information of all the Cisco Unified CMs in a Cisco Unified CM cluster that the local Cisco Unified CM knows about.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmGeneralInfo 2 }

ccmEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the CallManager table, containing the information about a CallManager.

INDEX { ccmIndex }

::= { ccmTable 1 }

CcmEntry ::= SEQUENCE

{

ccmIndex CcmIndex,

ccmName SnmpAdminString,

ccmDescription SnmpAdminString,

ccmVersion SnmpAdminString,

ccmStatus Integer,

ccmInetAddressType InetAddressType,

ccmInetAddress InetAddress,

ccmClusterId SnmpAdminString,

ccmInetAddress2Type InetAddressType,

ccmInetAddress2 InetAddress

}

ccmIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a CallManager in a Cisco Unified CM cluster.

::= { ccmEntry 1 }

ccmName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The host name of the CallManager.

::= { ccmEntry 2 }

ccmDescription OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The description for the CallManager.

::= { ccmEntry 3 }

ccmVersion OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..24))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The version number of the CallManager software.

::= { ccmEntry 4 }

ccmStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

{

unknown(1),

up(2),

down(3)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current status of the CallManager.A CallManager is up if the SNMP Agent received a system up event from the local Cisco Unified CM:

unknown: Current status of the CallManager is Unknown
up: CallManager is running and is able to communicate with other CallManagers
down: CallManager is down or the Agent is unable to communicate with the local CallManager.
::= { ccmEntry 5 }

ccmInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the Cisco Unified CM defined in ccmInetAddress.

::= { ccmEntry 6 }

ccmInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies IP address of the Cisco Unified CM.The type of address for this is identified by ccmInetAddressType.

::= { ccmEntry 7 }

ccmClusterId OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The unique ID of the Cluster to which this Cisco Unified CM belongs.At any point in time, the Cluster ID helps in associating a Cisco Unified CM to any given Cluster.

::= { ccmEntry 8 }

ccmInetAddress2Type OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies IP address type of the Cisco Unified Communications Manager defined in ccmInetAddress2.

::= { ccmEntry 9 }

ccmInetAddress2 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the additional IP(v4/v6) address details of Cisco Unified Communications Manager.The type of address for this object is identified by ccmInetAddress2Type.

::= { ccmEntry 10 }

Cisco Unified CM グループ マッピング テーブル

ccmGroupMappingTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmGroupMappingEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all CallManager to group mappings in a Cisco Unified CM cluster.When the local Cisco Unified CM is down, this table will be empty.

::= { ccmGeneralInfo 3 }

ccmGroupMappingEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmGroupMappingEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the CallManager group Mapping table, containing the information about a mapping between a CallManager and a CallManager group.

INDEX { ccmGroupIndex, ccmIndex }

::= { ccmGroupMappingTable 1 }

CcmGroupMappingEntry ::= SEQUENCE {

ccmCMGroupMappingCMPriority Unsigned32

}

ccmCMGroupMappingCMPriority OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The priority of the CallManager in the group.Sets the order of the CallManager in the list.

::= { ccmGroupMappingEntry 1 }

Cisco Unified CM リージョン テーブル

ccmRegionTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmRegionEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all geographically separated regions in a CCN system.

::= { ccmGeneralInfo 4 }

ccmRegionEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmRegionEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the Region Table, containing the information about a region.

INDEX { ccmRegionIndex }

::= { ccmRegionTable 1 }

CcmRegionEntry ::= SEQUENCE {

ccmRegionIndex CcmIndex,

ccmRegionName SnmpAdminString

}

ccmRegionIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a Region Name in the table.

::= { ccmRegionEntry 1 }

ccmRegionName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the CallManager region.

::= { ccmRegionEntry 2 }

Cisco Unified CM リージョン ペア テーブル

ccmRegionPairTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmRegionPairEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all geographical region pairs defined for a Cisco Unified CM cluster.The pair consists of the Source region and Destination region.

::= { ccmGeneralInfo 5 }

ccmRegionPairEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmRegionPairEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the Region Pair Table, containing the information about bandwidth restrictions when communicating between the two specified regions.

INDEX { ccmRegionSrcIndex, ccmRegionDestIndex }

::= { ccmRegionPairTable 1 }

CcmRegionPairEntry ::= SEQUENCE {

ccmRegionSrcIndex CcmIndex,

ccmRegionDestIndex CcmIndex,

ccmRegionAvailableBandWidth INTEGER

}

ccmRegionSrcIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The index of the Source Region in the Region table.

::= { ccmRegionPairEntry 1 }

ccmRegionDestIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The index of the Destination Region in the Region table.

::= { ccmRegionPairEntry 2 }

ccmRegionAvailableBandWidth OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown(1),
other(2),
bwG723(3),
bwG729(4),
bwG711(5),
bwGSM(6),
bwWideband(7)
}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum available bandwidth between the two given regions.

unknown: Unknown Bandwidth
other: Unidentified Bandwidth
bwG723: For low bandwidth using G.723 codec
bwG729: For low bandwidth using G.729 codec
bwG711: For high bandwidth using G.711 codec
bwGSM: For GSM bandwidth 13K
bwWideband: For Wideband 256K.

::= { ccmRegionPairEntry 3 }

Cisco Unified CM タイム ゾーン テーブル

ccmTimeZoneTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmTimeZoneEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all time zone groups in a call manager cluster.

::= { ccmGeneralInfo 6 }

ccmTimeZoneEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmTimeZoneEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the time zone Table, containing the information about a particular time zone group.

INDEX { ccmTimeZoneIndex }

::= { ccmTimeZoneTable 1 }

```
CcmTimeZoneEntry ::= SEQUENCE {
ccmTimeZoneIndex CcmIndex,
ccmTimeZoneName SnmpAdminString,
ccmTimeZoneOffset Integer32,
ccmTimeZoneOffsetHours Integer32,
ccmTimeZoneOffsetMinutes Integer32
}
```

ccmTimeZoneIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a Time Zone group entry in the table.

::= { ccmTimeZoneEntry 1 }

ccmTimeZoneName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the time zone group.

::= { ccmTimeZoneEntry 2 }

ccmTimeZoneOffsetHours OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (-12..12)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The offset hours of the time zone group's time zone from GMT.

::= { ccmTimeZoneEntry 4 }

ccmTimeZoneOffsetMinutes OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (-59..59)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The offset minutes of the time zone group's time zone from GMT.

::= { ccmTimeZoneEntry 5 }

デバイス プール テーブル

ccmDevicePoolTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmDevicePoolEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all device pools in a call manager cluster.A Device Pool contains Region, Date/Time Group and CallManager Group criteria that will be common among many devices.

::= { ccmGeneralInfo 7 }

ccmDevicePoolEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevicePoolEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the device pool Table, containing the information about a particular device pool.

INDEX { ccmDevicePoolIndex }

::= { ccmDevicePoolTable 1 }

CcmDevicePoolEntry

::= SEQUENCE {

ccmDevicePoolIndex CcmIndex, ccmDevicePoolName SnmpAdminString, ccmDevicePoolRegionIndex CcmIndexOrZero, ccmDevicePoolTimeZoneIndex CcmIndexOrZero, ccmDevicePoolGroupIndex CcmIndexOrZero

}

ccmDevicePoolIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a Device Pool entry in the table.Each entry contains Region, Date/Time Group and CallManager Group criteria that will be common among many devices, for that entry.

::= { ccmDevicePoolEntry 1 }

ccmDevicePoolName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the device pool.

::= { ccmDevicePoolEntry 2 }

ccmDevicePoolRegionIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the Region to which this Device Pool entry belongs.A value of zero indicates that the index to the Region table is Unknown.

::= { ccmDevicePoolEntry 3 }

ccmDevicePoolTimeZoneIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the TimeZone to which this Device Pool entry belongs.A value of zero indicates that the index to the TimeZone table is Unknown.

::= { ccmDevicePoolEntry 4 }

ccmDevicePoolGroupIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the CallManager Group to which this Device Pool entry belongs.A value of zero indicates that the index to the CallManager Group table is Unknown.

::= { ccmDevicePoolEntry 5 }

Cisco Unified CM 製品タイプ テーブル

ccmProductTypeTable OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmProductTypeEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of product types supported in a call manager cluster.The product types will include the list of phone types, gateway types, media device types, H323 device types, CTI device types, Voice Messaging device types and SIP device types.

::= { ccmGeneralInfo 8 }

ccmProductTypeEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmProductTypeEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the ccmProductTypeTable, containing the information about a product type supported in a call manager cluster.An entry is created to represent a product type.

INDEX { ccmProductTypeIndex }

::= { ccmProductTypeTable 1 }

CcmProductTypeEntry ::= SEQUENCE {

ccmProductTypeIndex CcmIndex,

ccmProductType Unsigned32,

ccmProductName SnmpAdminString,

ccmProductCategory INTEGER

}

ccmProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies an entry in the ccmProductTypeTable.

::= { ccmProductTypeEntry 1 }

ccmProductType OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The type of the product as defined in the Cisco Unified CM database.

::= { ccmProductTypeEntry 2 }

ccmProductName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..100))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the product as defined in the Cisco Unified CM database.

::= { ccmProductTypeEntry 3 }

ccmProductCategory OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown(-1),
notApplicable(0),
phone(1),
gateway(2),
h323Device(3),
ctiDevice(4),
voiceMailDevice(5),
mediaResourceDevice(6),
huntListDevice(7),
sipDevice(8)
}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The category of the product.

unknown: Unknown product category
notApplicable:Not Applicable
phone:Phone
gateway: Gateway
h323Device: H323 Device
ctiDevice:CTI Device
voiceMailDevice: Voice Messaging Device
mediaResourceDevice: Media Resource Device
huntListDevice: Hunt List Device
sipDevice:SIP Device.

::= { ccmProductTypeEntry 4 }

電話機テーブル

ccmPhoneTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmPhoneEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all IP Phone devices that have tried to register with the local Cisco Unified CM at least once.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmPhoneInfo 1 }

ccmPhoneEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmPhoneEntry
MAX-ACCESS not-accessible
STATUS current
DESCRIPTION
An entry (conceptual row) in the phone Table, containing information about a particular phone device.
INDEX { ccmPhoneIndex }
::= { ccmPhoneTable 1 }
CcmPhoneEntry ::= SEQUENCE {
ccmPhoneIndex CcmIndex,
ccmPhonePhysicalAddress MacAddress,
ccmPhoneType INTEGER,
ccmPhoneDescription SnmpAdminString,
ccmPhoneUserName SnmpAdminString,
ccmPhoneIpAddress IpAddress,
ccmPhoneStatus CcmDeviceStatus,
ccmPhoneTimeLastRegistered DateAndTime,
ccmPhoneE911Location SnmpAdminString,
ccmPhoneLoadID SnmpAdminString,
ccmPhoneLastError Integer32,
ccmPhoneTimeLastError DateAndTime,
ccmPhoneDevicePoolIndex CcmIndexOrZero,
ccmPhoneInetAddressType InetAddressType,
ccmPhoneInetAddress InetAddress,
ccmPhoneStatusReason CcmDevFailCauseCode,
ccmPhoneTimeLastStatusUpdt DateAndTime,
ccmPhoneProductTypeIndexCcmIndexOrZero,
ccmPhoneProtocolCcmPhoneProtocolType,
ccmPhoneName SnmpAdminString
ccmPhoneInetAddressIPv4 InetAddressIPv4,
ccmPhoneInetAddressIPv6 InetAddressIPv6,
ccmPhoneIPv4Attribute INTEGER,
ccmPhoneIPv6Attribute INTEGER,
ccmPhoneActiveLoadID SnmpAdminString,
ccmPhoneUnregReason CcmDevUnregCauseCode,
ccmPhoneRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode
}

ccmPhoneIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a Phone within the Cisco Unified CM.

::= { ccmPhoneEntry 1 }

ccmPhonePhysicalAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX MacAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The physical address(MAC address) of the IP phone.

::= { ccmPhoneEntry 2 }

ccmPhoneDescription OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The description of the phone.

::= { ccmPhoneEntry 4 }

ccmPhoneUserName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the user of the phone.When the phone is not in use, the name would refer to the last known user of the phone.

::= { ccmPhoneEntry 5 }

ccmPhoneStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDeviceStatus

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The status of the phone.The status of the Phone changes from Unknown to registered when it registers itself with the local Cisco Unified CM.

::= { ccmPhoneEntry 7 }

ccmPhoneTimeLastRegistered OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time when the phone last registered with the Cisco Unified CM.

::= { ccmPhoneEntry 8 }

ccmPhoneE911Location OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The E911 location of the phone.

::= { ccmPhoneEntry 9 }

ccmPhoneLoadID OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the configured load ID for the phone device.

::= { ccmPhoneEntry 10 }

ccmPhoneDevicePoolIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the Device Pool to which this Phone entry belongs.A value of 0 indicates that the index to the Device Pool table is Unknown.

::= { ccmPhoneEntry 13 }

ccmPhoneInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the phone.

::= { ccmPhoneEntry 14 }

ccmPhoneInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known IP address of the phone.The type of address for this is identified by ccmPhoneInetAddressType.

::= { ccmPhoneEntry 15 }

ccmPhoneTimeLastStatusUpdt OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the status of the phone changed.

::= { ccmPhoneEntry 17 }

ccmPhoneProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of 0 indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmPhoneEntry 18 }

ccmPhoneProtocol OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmPhoneProtocolType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The protocol used between the phone and Cisco Unified CM.

::= { ccmPhoneEntry 19 }

ccmPhoneName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the phone.The name of the phone can be <prefix> + MAC Address, where <prefix> is SEP for Cisco SCCP and SIP Phones.In the case of other phones such as communicator (soft phone) it can be free-form name, a string that uniquely identifies the phone.

::= { ccmPhoneEntry 20 }

ccmPhoneInetAddressIPv4 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv4

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv4 address of the Phone Device.This object contains value zero if IPV4 address is not available.

::= { ccmPhoneEntry 21 }

ccmPhoneInetAddressIPv6 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv6

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv6 address of the Phone device.This object contains value zero if IPV6 address is not available.

::= { ccmPhoneEntry 22 }

ccmPhoneIPv4Attribute OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown(0),

adminOnly(1),

controlOnly(2),

adminAndControl(3)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the scope of ccmPhoneInetAddressIPv4.

unknown(0): It is not known if ccmPhoneInetAddressIPv4 is used for Administration purpose or Controlling purpose.

adminOnly(1): ccmPhoneInetAddressIPv4 is used for the serviceability or administrative purpose.

controlOnly(2): ccmPhoneInetAddressIPv4 is used for signaling or registration purpose.

adminAndControl(3): ccmPhoneInetAddressIPv4 is used for controlling as well as administrative purpose.

::= { ccmPhoneEntry 23 }

ccmPhoneIPv6Attribute OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown(0),

adminOnly(1),

controlOnly(2),

adminAndControl(3)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the scope of ccmPhoneInetAddressIPv6.

unknown(0): It is not known if ccmPhoneInetAddressIPv6 is used for Administration purpose or Controlling purpose.

adminOnly(1): ccmPhoneInetAddressIPv6 is used for the serviceability or administrative purpose.

controlOnly(2): ccmPhoneInetAddressIPv6 is used for signaling or registration purpose.

adminAndControl(3): ccmPhoneInetAddressIPv6 is used for controlling as well as administrative purpose.

::= { ccmPhoneEntry 24 }

ccmPhoneActiveLoadID OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the ID of actual load that is successfully loaded and running on the phone device.If the phone is successfully upgraded to the new load then ccmPhoneLoadID and ccmPhoneActiveLoadID will have same value.If the upgrade fails then the ccmPhoneLoadID has the configured load ID and ccmPhoneActiveLoadID has the actual load ID that is running on the phone.

::= { ccmPhoneEntry 25 }

ccmPhoneUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTA CcmDevUnregCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with unregistered phone.

::= { ccmPhoneEntry 26 }

ccmPhoneRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed phone.

::= { ccmPhoneEntry 27 }

電話機障害テーブル

ccmPhoneFailedTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmPhoneFailedEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all phones that attempted to register with the local call manager and failed.The entries that have not been updated and kept at least for the duration specified in the ccmPhoneFailedStorePeriod will be deleted.Reasons for these failures could be due to configuration error, maximum number of phones has been reached, lost contact, etc.

::= { ccmPhoneInfo 3 }

ccmPhoneFailedEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmPhoneFailedEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the PhoneFailed Table, one for each phone failure in the Cisco Unified CM.

INDEX { ccmPhoneFailedIndex }

::= { ccmPhoneFailedTable 1 }

CcmPhoneFailedEntry ::= SEQUENCE {

ccmPhoneFailedIndex CcmIndex,

ccmPhoneFailedTime DateAndTime,

ccmPhoneFailedName SnmpAdminString,

ccmPhoneFailedInetAddressType InetAddressType,

ccmPhoneFailedInetAddress InetAddress,

ccmPhoneFailCauseCode CcmDevFailCauseCode,

ccmPhoneFailedMacAddress MacAddress

ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 InetAddressIPv4,

ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 InetAddressIPv6,

ccmPhoneFailedIPv4Attribute INTEGER,

ccmPhoneFailedIPv6Attribute INTEGER,

ccmPhoneFailedRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode

}

ccmPhoneFailedIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that is incremented with each new entry in the ccmPhoneFailedTable.This integer value will wrap if needed.

::= { ccmPhoneFailedEntry 1 }

ccmPhoneFailedTime OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time when the phone failed to register with the Cisco Unified CM.

::= { ccmPhoneFailedEntry 2 }

ccmPhoneFailedMacAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX MacAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The MAC address of the failed phone.

::= { ccmPhoneFailedEntry 7 }

ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv4

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv4 address of the phone experiencing a communication failure.This object contains value zero if IPV4 address is not available.

::= { ccmPhoneFailedEntry 8 }

ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv6

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv6 address of the phone experiencing a communication failure.This object contains value zero if IPV6 address is not available.

::= { ccmPhoneFailedEntry 9 }

ccmPhoneFailedIPv4Attribute OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

{

unknown(0),

adminOnly(1),

controlOnly(2),

adminAndControl(3)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the scope of ccmPhoneFailedInetAddressIPv4.

unknown(0): It is not known if ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 is used for Administration purpose or Controlling purpose.

adminOnly(1): ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 is used for the serviceability or administrative purpose.

controlOnly(2): ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 is used for signaling or registration purpose.

adminAndControl(3): ccmPhoneFailedInetAddressIPv4 is used for controlling as well as administrative purpose.

::= { ccmPhoneFailedEntry 10 }

ccmPhoneFailedIPv6Attribute OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

{

unknown(0),

adminOnly(1),

controlOnly(2),

adminAndControl(3)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the scope of ccmPhoneFailedInetAddressIPv6.

unknown(0): It is not known if ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 is used for Administration purpose or Controlling purpose.

adminOnly(1): ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 is used for the serviceability or administrative purpose.

controlOnly(2): ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 is used for signaling or registration purpose.

adminAndControl(3): ccmPhoneFailedInetAddressIPv6 is used for controlling as well as administrative purpose.

::= { ccmPhoneFailedEntry 11 }

ccmPhoneFailedRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed phone.

::= { ccmPhoneFailedEntry 12 }

電話機ステータス更新テーブル

ccmPhoneStatusUpdateTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmPhoneStatusUpdateEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all phone status updates with respect to the local call manager.This table will only have registered, unregistered, and partially-registered status updates.The rejected phones are stored in the ccmPhoneFailedTable.Each entry of this table is stored at least for the duration specified in the ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod object, after that it will be deleted.

::= { ccmPhoneInfo 4 }

ccmPhoneStatusUpdateEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmPhoneStatusUpdateEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the PhoneStatusUpdate Table, one for each phone status update in the Cisco Unified CM.

INDEX { ccmPhoneStatusUpdateIndex }

::= { ccmPhoneStatusUpdateTable 1 }

CcmPhoneStatusUpdateEntry ::= SEQUENCE {

ccmPhoneStatusUpdateIndex CcmIndex,

ccmPhoneStatusPhoneIndex CcmIndexOrZero,

ccmPhoneStatusUpdateTime DateAndTime,

ccmPhoneStatusUpdateType INTEGER,

ccmPhoneStatusUpdateReason CcmDevFailCauseCode

ccmPhoneStatusUnregReason CcmDevUnregCauseCode,

ccmPhoneStatusRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode

}

ccmPhoneStatusUpdateIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that is incremented with each new entry in the ccmPhoneStatusUpdateTable.This integer value will wrap if needed.

::= { ccmPhoneStatusUpdateEntry 1 }

ccmPhoneStatusPhoneIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify an entry in the ccmPhoneTable.A value of zero indicates that the index to the ccmPhoneTable is Unknown.

::= { ccmPhoneStatusUpdateEntry 2 }

ccmPhoneStatusUpdateTime OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time of the phone's registration status change.

::= { ccmPhoneStatusUpdateEntry 3 }

ccmPhoneStatusUpdateType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {
unknown(1),
phoneRegistered(2),
phoneUnregistered(3),
phonePartiallyregistered(4)
}
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
States the type of phone status change.
unknown: Unknown status
phoneRegistered: Phone has registered with the Cisco Unified CM
phoneUnregistered: Phone is no longer registered with the Cisco Unified CM
phonePartiallyregistered: Phone is partially registered with the Cisco Unified CM
::= { ccmPhoneStatusUpdateEntry 4 }

ccmPhoneStatusUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevUnregCauseCode
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
The reason code associated with unregistered phone.
::= { ccmPhoneStatusUpdateEntry 6 }

ccmPhoneStatusRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
The reason code associated with registration failed phone.
::= { ccmPhoneStatusUpdateEntry 7 }

結合インデックスの拡張内線番号テーブル

ccmPhoneExtnTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmPhoneExtnEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all phone extensions associated with the registered and unregistered phones in the ccmPhoneTable.This table has combination index ccmPhoneIndex, ccmPhoneExtnIndex so the ccmPhoneTable and the ccmPhoneExtnTable entries can be related.

::= { ccmPhoneInfo 5 }

ccmPhoneExtnEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmPhoneExtnEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the phone extension Table, containing the information about a particular phone extension.

INDEX { ccmPhoneIndex, ccmPhoneExtnIndex }

::= { ccmPhoneExtnTable 1 }

CcmPhoneExtnEntry ::= SEQUENCE {

ccmPhoneExtnIndex CcmIndex,

ccmPhoneExtn SnmpAdminString,

ccmPhoneExtnMultiLines Unsigned32,

ccmPhoneExtnInetAddressType InetAddressType,

ccmPhoneExtnInetAddress InetAddress,

ccmPhoneExtnStatus CcmDeviceLineStatus

}

ccmPhoneExtnIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a Phone Extension within the Cisco Unified CM.

::= { ccmPhoneExtnEntry 1 }

ccmPhoneExtn OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..24))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The extension number of the extension.

::= { ccmPhoneExtnEntry 2 }

ccmPhoneExtnMultiLines OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of multiline appearances for each phone extension.

::= { ccmPhoneExtnEntry 3 }

ccmPhoneExtnInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the phone extension.

::= { ccmPhoneExtnEntry 4 }

ccmPhoneExtnInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address of the phone extension.The type of address for this is identified by ccmPhoneExtnInetAddressType.

::= { ccmPhoneExtnEntry 5 }

ccmPhoneExtnStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDeviceLineStatus

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Represents the status of this phone line.

::= { ccmPhoneExtnEntry 6 }

ゲートウェイ テーブル

ccmGatewayTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmGatewayEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing the list of all gateway devices that have tried to register with the local Cisco Unified CM at least once.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmGatewayInfo 1 }

ccmGatewayEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmGatewayEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the gateway Table, one for each gateway device in the Cisco Unified CM.

INDEX { ccmGatewayIndex }

::= { ccmGatewayTable 1 }

CcmGatewayEntry ::= SEQUENCE {

ccmGatewayIndex CcmIndex,

ccmGatewayName SnmpAdminString,

ccmGatewayType Integer,

ccmGateway Description SnmpAdminString,

ccmGatewayStatus CcmDeviceStatus,

ccmGatewayDevicePoolIndex CcmIndexOrZero,

ccmGatewayInetAddressType InetAddressType,

ccmGatewayInetAddress InetAddress,

ccmGatewayProductId CcmDeviceProductId,

ccmGatewayStatusReason CcmDevFailCauseCode,

ccmGatewayTimeLastStatusUpdt DateAndTime,

ccmGatewayTimeLastRegistered DateAndTime,

ccmGatewayDChannelStatus INTEGER,

ccmGatewayDChannelNumber Integer32,

ccmGatewayProductTypeIndex CcmIndexOrZero

ccmGatewayUnregReason CcmDevUnregCauseCode,

ccmGatewayRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode

}

ccmGatewayIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that uniquely identifies a Gateway within the scope of the local call manager.

::= { ccmGatewayEntry 1 }

ccmGatewayName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This is the Gateway name assigned to the Gateway in the Cisco Unified CM.This name is assigned when a new device of type Gateway is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmGatewayEntry 2 }

ccmGatewayType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {
unknown(1),
other(2),
ciscoAnalogAccess(3),
ciscoDigitalAccessPRI(4),
ciscoDigitalAccessT1(5),
ciscoDigitalAccessPRIPlus(6),
ciscoDigitalAccessWSX6608E1(7),
ciscoDigitalAccessWSX6608T1(8),
ciscoAnalogAccessWSX6624(9),
ciscoMGCPStation(10),
ciscoDigitalAccessE1Plus(11),
ciscoDigitalAccessT1Plus(12),
ciscoDigitalAccessWSX6608PRI(13),
ciscoAnalogAccessWSX6612(14),
ciscoMGCPTrunk(15),
ciscoVG200(16),
cisco26XX(17),
cisco362X(18),
cisco364X(19),
cisco366X(20),
ciscoCat4224VoiceGatewaySwitch(21),
ciscoCat4000AccessGatewayModule(22),
ciscoIAD2400(23),
ciscoVGCEndPoint(24),
ciscoVG224VG248Gateway(25),
ciscoVGCBox(26),
ciscoATA186(27),
ciscoICS77XXMRP2XX(28),
ciscoICS77XXASI81(29),
ciscoICS77XXASI160(30),
ciscoSlotVGCPort(31),
ciscoCat6000AVVIDServModule(32),
ciscoWSX6600(33),
ciscoWSSVCCMMMS(34),
cisco3745(35),

cisco3725(36),

ciscoICS77XXMRP3XX(37),

ciscoICS77XXMRP38FXS(38),

ciscoICS77XXMRP316FXS(39),

ciscoICS77XXMRP38FXOM1(40),

cisco269X(41),

cisco1760(42),

cisco1751(43),

ccmGatewayDescription OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The description attached to the gateway device.

::= { ccmGatewayEntry 4 }

ccmGatewayStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDeviceStatus

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The status of the gateway.The Gateway status changes from Unknown to Registered when the Gateway registers itself with the local Cisco Unified CM.

::= { ccmGatewayEntry 5 }

ccmGatewayDevicePoolIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the Device Pool to which this Gateway entry belongs.A value of zero indicates that the index to the Device Pool table is Unknown.

::= { ccmGatewayEntry 6 }

ccmGatewayInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the Gateway device.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a Gateway device is not available.

::= { ccmGatewayEntry 7 }

ccmGatewayInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies last known IP Address of the gateway.If the IP address is not available then this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmGatewayInetAddressType.

::= { ccmGatewayEntry 8 }

ccmGatewayTimeLastStatusUpdt OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the status of the gateway changed.

::= { ccmGatewayEntry 11 }

ccmGatewayTimeLastRegistered OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the gateway last registered with the call manager.

::= { ccmGatewayEntry 12 }

ccmGatewayDChannelStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

active(1),

inActive(2),

unknown(3),

notApplicable(4)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The D-Channel status of the gateway.

active(1): The D-Channel is up
inActive(1): The D-Channel is down
unknown(3):The D-Channel status is unknown
notApplicable(4): The D-channel status is not applicable for this gateway.

::= { ccmGatewayEntry 13 }

ccmGatewayDChannelNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (-1..24)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The D-Channel number of the gateway.A value of -1 in this field indicates that the DChannel number is not applicable for this gateway.

::= { ccmGatewayEntry 14 }

ccmGatewayProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of 0 indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmGatewayEntry 15 }

ccmGatewayUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevUnregCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with unregistered gateway.

::= { ccmGatewayEntry 16 }

ccmGatewayRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed gateway.

::= { ccmGatewayEntry 17 }

ゲートウェイ トランク テーブル

CcmGatewayTrunkEntry

::= SEQUENCE {

ccmGatewayTrunkIndex CcmIndex,

ccmGatewayTrunkType INTEGER,

ccmGatewayTrunkName SnmpAdminString,

ccmTrunkGatewayIndex CcmIndexOrZero,

ccmGatewayTrunkStatus INTEGER

}

すべてのスカラ オブジェクト

ccmRegisteredPhones OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of phones that are registered and actively in communication with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 5 }

ccmUnregisteredPhones OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of phone that are unregistered or have lost contact with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 6 }

ccmRejectedPhones OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of phones whose registration requests were rejected by the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 7 }

ccmRegisteredGateways OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of gateways that are registered and actively in communication with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 8 }

ccmUnregisteredGateways OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of gateways that are unregistered or have lost contact with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 9 }

ccmRejectedGateways OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of gateways whose registration requests were rejected by the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 10 }

ccmRegisteredMediaDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of media devices that are registered and actively in communication with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 11 }

ccmUnregisteredMediaDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of media devices that are unregistered or have lost contact with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 12 }

ccmRejectedMediaDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of media devices whose registration requests were rejected by the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 13 }

ccmRegisteredCTIDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of CTI devices that are registered and actively in communication with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 14 }

ccmUnregisteredCTIDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of CTI devices that are unregistered or have lost contact with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 15 }

ccmRejectedCTIDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of CTI devices whose registration requests were rejected by the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 16 }

ccmRegisteredVoiceMailDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of voice messaging devices that are registered and actively in communication with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 17 }

ccmUnregisteredVoiceMailDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of voice messaging devices that are unregistered or have lost contact with the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 18 }

ccmRejectedVoiceMailDevices OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of voice messaging devices whose registration requests were rejected by the local call manager.

::= { ccmGlobalInfo 19 }

ccmCallManagerStartTime OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The last time the local call manager service started.This is available only when the local call manager is up and running.

::= { ccmGlobalInfo 20 }

ccmPhoneTableStateId OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of ccmPhoneTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmPhoneTable.This value and ccmCallManagerStartTime should be used together to find if the table has changed or not.When the call manager is restarted, this will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 21 }

ccmPhoneExtensionTableStateId OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of ccmPhoneExtensionTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmPhoneExtensionTable.This value and ccmCallManagerStartTime should be used together to find if the table has changed or not.When the call manager is restarted, this will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 22 }

ccmPhoneStatusUpdateTableStateId OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of ccmPhoneStatusUpdateTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmPhoneStatusUpdateTable.This value and sysUpTime should be used together to find if the table has changed or not.When the SNMP service is restarted this value will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 23 }

ccmGatewayTableStateId OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of ccmGatewayTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmGatewayTable.This value and ccmCallManagerStartTime should be used together to find if the table has changed or not.When the call manager is restarted, this will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 24 }

ccmCTIDeviceTableStateId OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of ccmCTIDeviceTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmCTIDeviceTable.This value and ccmCallManagerStartTime should be used together to find if the table has changed or not.When the call manager is restarted, this will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 25 }

ccmCTIDeviceDirNumTableStateId OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of ccmCTIDeviceDirNumTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmCTIDeviceDirNumTable.This value and ccmCallManagerStartTime should be used together to find if the table has changed or not.When the call manager is restarted, this will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 26 }

ccmPhStatUpdtTblLastAddedIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The ccmPhoneStatusUpdateIndex value of the last entry that was added to the ccmPhoneStatusUpdateTable.This value together with sysUpTime can be used by the manager applications to identify the new entries in the ccmPhoneStatusUpdateTable since their last poll.This value need not be the same as the highest index in the ccmPhoneStatusUpdateTable as the index could have wrapped around.The initial value of this object is 0, which indicates that no entries have been added to this table.When the SNMP service is restarted this value will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 27 }

ccmPhFailedTblLastAddedIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The ccmPhoneFailedIndex value of the last entry that was added to the ccmPhoneFailedTable.This value together with sysUpTime can be used by the manager applications to identify the new entries in the ccmPhoneFailedTable since their last poll.This value need not be the same as the highest index in the ccmPhoneFailedTable as the index could have wrapped around.The initial value of this object is 0, which indicates that no entries have been added to this table.When the SNMP service is restarted this value will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 28 }

ccmSystemVersion OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The installed version of the local Cisco Unified CM system.

::= { ccmGlobalInfo 29 }

ccmInstallationId OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The installation component identifier of the local Cisco Unified CM component(ccm.exe).

::= { ccmGlobalInfo 30 }

ccmPartiallyRegisteredPhones OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of phones that are partially registered with the local Cisco Unified CM.

::= { ccmGlobalInfo 31 }

ccmH323TableEntries OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current number of entries in ccmH323DeviceTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is an addition to the ccmH323DeviceTable.When the Cisco Unified CM is restarted, this will be reset to 0.

::= { ccmGlobalInfo 32 }

ccmSIPTableEntries OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current number of entries in ccmSIPDeviceTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented every time when there is an addition to the ccmSIPDeviceTable.When the Cisco Unified CM is restarted, this will be reset to zero.

::= { ccmGlobalInfo 33 }

メディア デバイス テーブル

ccmMediaDeviceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmMediaDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing a list of all Media Devices that have tried to register with the local Cisco Unified CM at least once.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmMediaDeviceInfo 1 }

ccmMediaDeviceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmMediaDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the MediaDevice Table, containing the information about a particular Media Resource device.

INDEX { ccmMediaDeviceIndex }

::= { ccmMediaDeviceTable 1 }

CcmMediaDeviceEntry ::= SEQUENCE {

ccmMediaDeviceIndex CcmIndex,

ccmMediaDeviceName SnmpAdminString,

ccmMediaDeviceType INTEGER,

ccmMediaDeviceDescription

SnmpAdminString,

ccmMediaDeviceStatus CcmDeviceStatus,

ccmMediaDeviceDevicePoolIndex CcmIndexOrZero,

ccmMediaDeviceInetAddressType InetAddressType,

ccmMediaDeviceInetAddress InetAddress,

ccmMediaDeviceStatusReason CcmDevFailCauseCode,

ccmMediaDeviceTimeLastStatusUpdt DateAndTime,

ccmMediaDeviceTimeLastRegistered DateAndTime,

ccmMediaDeviceProductTypeIndex CcmIndexOrZero

ccmMediaDeviceInetAddressIPv4 InetAddressIPv4,

ccmMediaDeviceInetAddressIPv6 InetAddressIPv6,

ccmMediaDeviceUnregReason CcmDevUnregCauseCode,

ccmMediaDeviceRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode

}

ccmMediaDeviceIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that identifies a Media Device entry in the table.

::= { ccmMediaDeviceEntry 1 }

ccmMediaDeviceName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This is the device name assigned to the Media Device.This name is assigned when a new device of this type is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmMediaDeviceEntry 2 }

ccmMediaDeviceDescription OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This description is given when the device is configured in the Cisco Unified CM.

::= { ccmMediaDeviceEntry 4 }

ccmMediaDeviceStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDeviceStatus

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The status of the Media Device.The status changes from unknown to registered when it registers itself with the local Cisco Unified CM.

::= { ccmMediaDeviceEntry 5 }

ccmMediaDeviceDevicePoolIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the Device Pool to which this MediaDevice entry belongs.A value of zero indicates that the index to the Device Pool table is Unknown.

::= { ccmMediaDeviceEntry 6 }

ccmMediaDeviceTimeLastStatusUpdt OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the status of the media device changed.

::= { ccmMediaDeviceEntry 10 }

ccmMediaDeviceTimeLastRegistered OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the media device last registered with the call manager.

::= { ccmMediaDeviceEntry 11 }

ccmMediaDeviceProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of zero indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmMediaDeviceEntry 12 }

ccmMediaDeviceInetAddressIPv4 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv4

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv4 address of the Media Device.This object contains value zero if IPV4 address is not available.

::= { ccmMediaDeviceEntry 13 }

ccmMediaDeviceInetAddressIPv6 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv6

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv6 address of the Media Device.This object contains value zero if IPV6 address is not available.

::= { ccmMediaDeviceEntry 14 }

ccmMediaDeviceUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevUnregCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with unregistered Media Device.

::= { ccmMediaDeviceEntry 15 }

ccmMediaDeviceRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed Media Device.

::= { ccmMediaDeviceEntry 16 }

CTI デバイス テーブル

ccmCTIDeviceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmCTIDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION—The table containing a list of all CTI (Computer Telephony Integration) Devices that have tried to register with the local Cisco Unified CM at least once.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmCTIDeviceInfo 1 }

ccmCTIDeviceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmCTIDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION—An entry (conceptual row) in the CTIDevice Table, containing the information about a particular CTI Device.

INDEX { ccmCTIDeviceIndex }

::= { ccmCTIDeviceTable 1 }

CcmCTIDeviceEntry ::= SEQUENCE {

ccmCTIDeviceIndexCcmIndex,

ccmCTIDeviceNameSnmpAdminString,

ccmCTIDeviceTypeINTEGER,

ccmCTIDeviceDescriptionSnmpAdminString,

ccmCTIDeviceStatusCcmDeviceStatus,

ccmCTIDevicePoolIndexCcmIndexOrZero,

ccmCTIDeviceInetAddressType [DEPRECATEDInetAddressType,

ccmCTIDeviceInetAddress [DEPRECATEDInetAddress,

ccmCTIDeviceAppInfoSnmpAdminString,

ccmCTIDeviceStatusReasonCcmDevFailCauseCode,

ccmCTIDeviceTimeLastStatusUpdtDateAndTime,

ccmCTIDeviceTimeLastRegisteredDateAndTime,

ccmCTIDeviceProductTypeIndexCcmIndexOrZero

ccmCTIDeviceInetAddressIPv4InetAddressIPv4

ccmCTIDeviceInetAddressIPv6InetAddressIPv6

ccmCTIDeviceUnregReason CcmDevUnregCauseCode,

ccmCTIDeviceRegFailReasonCcmDevRegFailCauseCode

}

ccmCTIDeviceIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that identifies a CTI Device entry in the table.

::= { ccmCTIDeviceEntry 1 }

ccmCTIDeviceName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..64))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the CTI Device.This name is assigned to the CTI Device when it is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmCTIDeviceEntry 2 }

ccmCTIDeviceDescription OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A description of the CTI Device.This description is given when the CTI Device is configured in the Cisco Unified CM.

::= { ccmCTIDeviceEntry 4 }

ccmCTIDeviceStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDeviceStatus

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The status of the CTI Device.The CTI Device status changes from unknown to registered when it registers itself with the local Cisco Unified CM.

::= { ccmCTIDeviceEntry 5 }

ccmCTIDevicePoolIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the Device Pool to which this CTI Device entry belongs.A value of zero indicates that the index to the Device Pool table is Unknown.

::= { ccmCTIDeviceEntry 6 }

ccmCTIDeviceTimeLastStatusUpdt OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the status of the CTI device changed.

::= { ccmCTIDeviceEntry 11 }

ccmCTIDeviceTimeLastRegistered OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the CTI Device last registered with the call manager.

::= { ccmCTIDeviceEntry 12 }

ccmCTIDeviceProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of 0 indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmCTIDeviceEntry 13 }

ccmCTIDeviceInetAddressIPv4 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv4

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies IPv4 Address of the host where this CTI Device is running.If the IPv4 address is not available then this object contains an empty string.

::= { ccmCTIDeviceEntry 14 }

ccmCTIDeviceInetAddressIPv6 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv6

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies IPv6 Address of the host where this CTI Device is running.If the IPv6 address is not available then this object contains an empty string.

::= { ccmCTIDeviceEntry 15 }

ccmCTIDeviceUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevUnregCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with unregistered CTI Device.

::= { ccmCTIDeviceEntry 16 }

ccmCTIDeviceRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed CTI Device.

::= { ccmCTIDeviceEntry 17 }

CTI デバイス ディレクトリ番号テーブル

ccmCTIDeviceDirNumTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmCTIDeviceDirNumEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing a list of directory numbers that are assigned to all of the registered and unregistered CTI Devices in the ccmCTIDeviceTable.

::= { ccmCTIDeviceInfo 2 }

ccmCTIDeviceDirNumEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmCTIDeviceDirNumEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the CTIDeviceDirNum Table, containing the information about a particular CTI Device extension.

INDEX { ccmCTIDeviceIndex, ccmCTIDeviceDirNumIndex }

::= { ccmCTIDeviceDirNumTable 1 }

CcmCTIDeviceDirNumEntry ::= SEQUENCE {

ccmCTIDeviceDirNumIndex CcmIndex,

ccmCTIDeviceDirNum SnmpAdminString

}

ccmCTIDeviceDirNumIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local system, that identifies a Directory Number of a CTI Device.

::= { ccmCTIDeviceDirNumEntry 1 }

ccmCTIDeviceDirNum OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..24))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A Directory Number of the CTI Device.

::= { ccmCTIDeviceDirNumEntry 2 }

--

アラーム

Cisco Unified CM アラーム有効化

ccmCallManagerAlarmEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Allows the generation of alarms in response to Cisco Unified CM general failures.

true(1): Enabling this object will allow the Cisco Unified CM agent to generate the following alarms:

ccmCallManagerFailure、
ccmMediaResourceListExhausted,
ccmRouteListExhausted and
ccmTLSConnectionFailure.これがデフォルト値です。

false(2): Disabling this object will stop the generation of the following alarms by the Cisco Unified CM agent:

ccmCallManagerFailure
ccmMediaResourceListExhausted,
ccmRouteListExhausted and
ccmTLSConnectionFailure.

DEFVAL { true }

::= { ccmAlarmConfigInfo 1 }

電話機障害設定オブジェクト

ccmPhoneFailedAlarmInterval OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0 | 30..3600)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The minimum interval between sending of the ccmPhoneFailed notification in seconds.The ccmPhoneFailed notification is only sent when there is at least one entry in the ccmPhoneFailedTable and the notification has not been sent for the last ccmPhoneFailedAlarmInterval defined in this object.A value of zero indicates that the alarm notification is disabled.

DEFVAL { 0 }

::= { ccmAlarmConfigInfo 2 }

ccmPhoneFailedStorePeriod OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1800..3600)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The time duration for storing each entry in the ccmPhoneFailedTable.The entries that have not been updated and kept at least this period will be deleted.This value should ideally be set to a higher value than the ccmPhoneFailedAlarmInterval object.

DEFVAL { 1800 }

::= { ccmAlarmConfigInfo 3 }

電話機ステータス更新設定オブジェクト

ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterv OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0 | 30..3600)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The minimum interval between sending of the ccmPhoneStatusUpdate notification in seconds.The ccmPhoneStatusUpdate notification is only sent when there is at least one entry in the ccmPhoneStatusUpdateTable and the notification has not been sent for the last ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterv defined in this object.A value of zero indicates that the alarm notification is disabled.

DEFVAL { 0 }

::= { ccmAlarmConfigInfo 4 }

ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1800..3600)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The time duration for storing each entry in the ccmPhoneStatusUpdateTable.The entries that have been kept at least this period will be deleted.This value should ideally be set to a higher value than the ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterv object.

DEFVAL { 1800 }

::= { ccmAlarmConfigInfo 5 }

ゲートウェイ アラーム有効化

ccmGatewayAlarmEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Allows the generation of alarms in response to Gateway general failures that the Cisco Unified CM is aware of.

true(1): Enabling this object will allow the Cisco Unified CM agent to generate the following alarms:

ccmGatewayFailedReason
ccmGatewayLayer2Change (This is the default value.)

false(2): Disabling this object will stop the generation of the following alarms by the Cisco Unified agent:

ccmGatewayFailed
ccmGatewayLayer2Change

DEFVAL { true }

::= { ccmAlarmConfigInfo 6 }

迷惑呼アラーム有効化

ccmMaliciousCallAlarmEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Allows the generation of alarms for malicious calls that the local call manager is aware of.

true(1): Enabling this object will allow the Cisco Unified CM agent to generate the ccmMaliciousCall alarm.これがデフォルト値です。
false(2): Disabling this object will stop the generation of the ccmMaliciousCall alarm.

DEFVAL { true }

::= { ccmAlarmConfigInfo 7 }

通知とアラーム

ccmAlarmSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

emergency(1),

alert(2),

critical(3),

error(4),

warning(5),

notice(6),

informational(7)

}

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The Alarm Severity code.

emergency: System unusable
alert:Immediate response needed
critical: Critical condition
error:Error condition
warning: Warning condition
notice: Normal but significant condition
informational:Informational situation.

::= { ccmNotificationsInfo 1 }

ccmFailCauseCode OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {
unknown(1),
heartBeatStopped(2),
routerThreadDied(3),
timerThreadDied(4),
criticalThreadDied(5),
deviceMgrInitFailed(6),
digitAnalysisInitFailed(7),
callControlInitFailed(8),
linkMgrInitFailed(9),
dbMgrInitFailed(10),
msgTranslatorInitFailed(11),
suppServicesInitFailed(12)
}
MAX-ACCESS accessible-for-notify
STATUS current
DESCRIPTION
The Cause code of the failure.This cause is derived from a monitoring thread in the Cisco Unified CM or from a heartbeat monitoring process.

unknown: Unknown
heartBeatStopped: The Cisco Unified CM stops generating a heartbeat
routerThreadDied: The Cisco Unified CM detects the death of the router thread
timerThreadDied: The Cisco Unified CM detects the death of the timer thread
criticalThreadDied: The Cisco Unified CM detects the death of one of its critical threads
deviceMgrInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its device manager subsystem
digitAnalysisInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its digit analysis subsystem
callControlInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its call control subsystem
linkMgrInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its link manager subsystem
dbMgrInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its database manager subsystem
msgTranslatorInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its message translation manager subsystem
suppServicesInitFailed: The Cisco Unified CM fails to start its supplementary services subsystem.

::= { ccmNotificationsInfo 2 }

ccmPhoneFailures OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The count of the phone initialization or communication failures that are stored in the ccmPhoneFailedTable object.

::= { ccmNotificationsInfo 3 }

ccmPhoneUpdates OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The count of the phone status changes that are stored in the ccmPhoneStatusUpdateTable object.

::= { ccmNotificationsInfo 4 }

ccmMediaResourceType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown(1),

mediaTerminationPoint(2),

transcoder(3),

conferenceBridge(4),

musicOnHold(5)

}

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The type of media resource.

unknown:Unknown resource type
mediaTerminationPoint: Media Termination Point
transcoder: Transcoder
conferenceBridge: Conference Bridge
musicOnHold:Music On Hold.

::= { ccmNotificationsInfo 6 }

ccmMediaResourceListName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The name of a Media Resource List.This name is assigned when a new Media Resource List is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmNotificationsInfo 7 }

ccmRouteListName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The name of a Route List.This name is assigned when a new Route List is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmNotificationsInfo 8 }

ccmGatewayPhysIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

This object is the identifier of an interface in a gateway that has registered with the local Cisco Unified CM.On a DS1/E1 interface, this should be the same as the ifIndex value in the gateway.

::= { ccmNotificationsInfo 9 }

ccmGatewayPhysIfL2Status OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown(1),

up(2),

down(3)

}

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The layer 2 status of a physical interface in a gateway that has registered with the local Cisco Unified CM.

unknown:Unknown status
up: Interface is up
down: Interface is down.

::= { ccmNotificationsInfo 10 }

ccmMaliCallCalledPartyName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The display name of the called party who received the malicious call.

::= { ccmNotificationsInfo 11 }

ccmMaliCallCalledPartyNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The phone number of the device where the malicious call is received.

::= { ccmNotificationsInfo 12 }

ccmMaliCallCalledDeviceName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the device where the malicious call is received.

::= { ccmNotificationsInfo 13 }

ccmMaliCallCallingPartyName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The display name of the caller whose call is registered as malicious with the local call manager.

::= { ccmNotificationsInfo 14 }

ccmMaliCallCallingPartyNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The phone number of the caller whose call is registered as malicious with the local call manager.

::= { ccmNotificationsInfo 15 }

ccmMaliCallCallingDeviceName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The edge device name through which the malicious call originated or passed through.

::= { ccmNotificationsInfo 16 }

ccmMaliCallTime OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The time when the malicious call is detected by the local call manager.

::= { ccmNotificationsInfo 17 }

ccmQualityRprtSourceDevName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the source device from where the problem was reported.

::= { ccmNotificationsInfo 18 }

ccmQualityRprtClusterId OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The cluster identifier of the source device.

::= { ccmNotificationsInfo 19 }

ccmQualityRprtCategory OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The category of the problem reported.

::= { ccmNotificationsInfo 20 }

ccmQualityRprtReasonCode OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The description of the problem reported.

::= { ccmNotificationsInfo 21 }

ccmQualityRprtTime OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The time when the problem was reported.

::= { ccmNotificationsInfo 22 }

ccmTLSDevName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The device for which TLS connection failure was reported.

::= { ccmNotificationsInfo 23 }

ccmTLSDevInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the type of address for the device for which TLS connection failure was reported.

::= { ccmNotificationsInfo 24 }

ccmTLSDevInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies IP Address of the device, for which TLS connection failure was reported.The type of address for this is identified by ccmTLSDevInetAddressType.

::= { ccmNotificationsInfo 25 }

ccmTLSConnFailTime OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The time when TLS connection failure was detected by the local Cisco Unified CM.

::= { ccmNotificationsInfo 26 }

ccmTLSConnectionFailReasonCode OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

unknown (1),

authenticationerror(2),

invalidx509nameincertificate(3),

invalidtlscipher(4)

}

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

The reason for connection failure.

::= { ccmNotificationsInfo 27 }

ccmGatewayRegFailCauseCode OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS accessible-for-notify

STATUS current

DESCRIPTION

States the reason for a gateway device registration failure.

::= { ccmNotificationsInfo 28 }

H323 デバイス テーブル

ccmH323DeviceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmH323DeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing a list of all H323 devices in the Cisco Unified CM cluster that the local Cisco Unified CM is aware of.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmH323DeviceInfo 1 }

ccmH323DeviceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmH323DeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the H323Device Table, containing the information about a particular H323 Device.

INDEX { ccmH323DevIndex }

::= { ccmH323DeviceTable 1 }

CcmH323DeviceEntry ::= SEQUENCE {

ccmH323DevIndex CcmIndex,

ccmH323DevName SnmpAdminString,

ccmH323DevProductId CcmDeviceProductId,

ccmH323DevDESCRIPTION SnmpAdminString,

ccmH323DevInetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevInetAddress InetAddress,

ccmH323DevCnfgGKInetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevCnfgGKInetAddress InetAddress,

ccmH323DevAltGK1InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevAltGK1InetAddress InetAddress,

ccmH323DevAltGK2InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevAltGK2InetAddress InetAddress,

ccmH323DevAltGK3InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevAltGK3InetAddress InetAddress,

ccmH323DevAltGK4InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevAltGK4InetAddress InetAddress,

ccmH323DevAltGK5InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevAltGK5InetAddress InetAddress,

ccmH323DevActGKInetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevActGKInetAddress InetAddress,

ccmH323DevStatus INTEGER,

ccmH323DevStatusReason CcmDevFailCauseCode,

ccmH323DevTimeLastStatusUpdt DateAndTime,

ccmH323DevTimeLastRegistered DateAndTime,

ccmH323DevRmtCM1InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevRmtCM1InetAddress InetAddress,

ccmH323DevRmtCM2InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevRmtCM2InetAddress InetAddress,

ccmH323DevRmtCM3InetAddressType InetAddressType,

ccmH323DevRmtCM3InetAddress InetAddress,

ccmH323DevProductTypeIndex CcmIndexOrZero

ccmH323DevUnregReason CcmDevUnregCauseCode,

ccmH323DevRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode

}

ccmH323DevIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that identifies a H323 Device entry in the table.

::= { ccmH323DeviceEntry 1 }

ccmH323DevName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The device name assigned to the H323 Device.This name is assigned when a new H323 device is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmH323DeviceEntry 2 }

ccmH323DevDESCRIPTION OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A DESCRIPTION

A description of the H323 device.This description is given when the H323 device is configured in the Cisco Unified CM.

::= { ccmH323DeviceEntry 4 }

ccmH323DevInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the H323 device.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 device is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 5 }

ccmH323DevInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies last known IP Address of the H323 device.If the IP address is not available then this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevInetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 6 }

ccmH323DevCnfgGKInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the gatekeeper device.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 7 }

ccmH323DevCnfgGKInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object represents configured gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no H323 gatekeeper configured, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevCnfgGKInetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 8 }

ccmH323DevAltGK1InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the first alternate gatekeeper.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 9 }

ccmH323DevAltGK1InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the first alternate gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no first alternate H323 gatekeeper, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevAltGK1InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 10 }

ccmH323DevAltGK2InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the second alternate gatekeeper.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 11 }

ccmH323DevAltGK2InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the second alternate gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no second alternate H323 gatekeeper, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevAltGK2InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 12 }

ccmH323DevAltGK3InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the third alternate gatekeeper.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 13 }

ccmH323DevAltGK3InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the third alternate gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no third alternate H323 gatekeeper, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevAltGK3InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 14 }

ccmH323DevAltGK4InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the fourth alternate gatekeeper.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 15 }

ccmH323DevAltGK4InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the fourth alternate gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no fourth H323 alternate gatekeeper, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevAltGK4InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 16 }

ccmH323DevAltGK5InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the fifth alternate gatekeeper.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a H323 gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 17 }

ccmH323DevAltGK5InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the fifth alternate gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no fifth H323 alternate gatekeeper, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevAltGK5InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 18 }

ccmH323DevActGKInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the active gatekeeper.The value of this object is 'unknown(0)' if the IP address of a gatekeeper is not available.

::= { ccmH323DeviceEntry 19 }

ccmH323DevActGKInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the active alternate gatekeeper DNS name or IP address for this H323 device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.When there is no active alternate H323 gatekeeper, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevActGKInetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 20 }

ccmH323DevStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {

notApplicable(0),

unknown(1),

registered(2),

unregistered(3),

rejected(4)

}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The H323 device registration status with the gatekeeper.The status changes from unknown to registered when the H323 device successfully registers itself with the gatekeeper.

notApplicable: The registration status is not applicable for this H323 device
unknown:The registration status of the H323 device with the gatekeeper is unknown
registered: The H323 device has registered with the gatekeeper successfully
unregistered: The H323 device is no longer registered with the gatekeeper
rejected: Registration request from the H323 device was rejected by the gatekeeper.

::= { ccmH323DeviceEntry 21 }

ccmH323DevTimeLastStatusUpdt OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the registration status with the gatekeeper changed.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 23 }

ccmH323DevTimeLastRegistered OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time when the H323 device last registered with the gatekeeper.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 24 }

ccmH323DevRmtCM1InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the first remote call manager.The value of this object is 'unknown(0)' if the first remote call manager is not configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 25 }

ccmH323DevRmtCM1InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the first remote call manager DNS name or IP address configured for this H323 device.When there is no first remote call manager configured, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevRmtCM1InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 26 }

ccmH323DevRmtCM2InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the second remote call manager.The value of this object is 'unknown(0)' if the second remote call manager is not configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 27 }

ccmH323DevRmtCM2InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the second remote call manager DNS name or IP address configured for this H323 device.When there is no second remote call manager configured, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevRmtCM2InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 28 }

ccmH323DevRmtCM3InetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the third remote call manager.The value of this object is 'unknown(0)' if the third remote call manager is not configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 29 }

ccmH323DevRmtCM3InetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the third remote call manager DNS name or IP address configured for this H323 device.When there is no third remote call manager configured, this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmH323DevRmtCM3InetAddressType.

::= { ccmH323DeviceEntry 30 }

ccmH323DevProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of zero indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmH323DeviceEntry 31 }

ccmH323DevUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevUnregCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with unregistered H323 Device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 32 }

ccmH323DevRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed H323 Device.This is applicable only for H323 devices with gatekeepers configured.

::= { ccmH323DeviceEntry 33 }

ボイス メール デバイス テーブル

ccmVoiceMailDeviceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmVoiceMailDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing a list of all voice messaging devices that have tried to register with the local Cisco Unified CM at least once.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.

::= { ccmVoiceMailDeviceInfo 1 }

ccmVoiceMailDeviceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmVoiceMailDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the VoiceMailDevice Table, containing the information about a particular Voice Messaging Device.

INDEX { ccmVMailDevIndex }

::= { ccmVoicMailDeviceTable 1 }

CcmVoiceMailDeviceEntry ::= SEQUENCE {

ccmVMailDevIndex CcmIndex,

ccmVMailDevName SnmpAdminString,

ccmVMailDevProductId CcmDeviceProductId,

ccmVMailDevDescription, SnmpAdminString,

ccmVMailDevStatus CcmDeviceStatus,

ccmVMailDevInetAddressType InetAddressType,

ccmVMailDevInetAddress InetAddress,

ccmVMailDevStatusReason CcmDevFailCauseCode,

ccmVMailDevTimeLastStatusUpdt DateAndTime,

ccmVMailDevTimeLastRegistered DateAndTime,

ccmVMailDevProductTypeIndex CcmIndexOrZero

ccmVMailDevUnregReason CcmDevUnregCauseCode,

ccmVMailDevRegFailReason CcmDevRegFailCauseCode

}

ccmVMailDevIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that identifies a voice messaging device entry in the table.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 1 }

ccmVMailDevName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of the Voice Messaging Device.This name is assigned to the Voice Messaging Device when it is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 2 }

ccmVMailDevDESCRIPTION OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The description of the Voice Messaging Device.This description is given when the Voice Messaging Device is configured in the Cisco Unified CM.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 4 }

ccmVMailDevStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDeviceStatus

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The status of the Voice Messaging Device.The Voice Messaging Device status changes from unknown to registered when it registers itself with the local Cisco Unified CM.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 5 }

ccmVMailDevInetAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP address type of the Voice Messaging device.The value of this object is 'unknown(0)'if the IP address of the Voice Messaging device is not available.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 6 }

ccmVMailDevInetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the IP Address of the Voice Messaging Device.If the IP Address is not available then this object contains an empty string.The type of address for this is identified by ccmVMailDevInetAddressType.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 7 }

ccmVMailDevTimeLastStatusUpdt OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the status of the voice messaging device changed.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 9 }

ccmVMailDevTimeLastRegistered OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the Voice Messaging Device has last registered with the call manager.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 10 }

ccmVMailDevProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of 0 indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 11 }

ccmVMailDevUnregReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevUnregCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with unregistered Voice Messaging Device.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 12 }

ccmVMailDevRegFailReason OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmDevRegFailCauseCode

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The reason code associated with registration failed Voice Messaging Device.

::= { ccmVoiceMailDeviceEntry 13 }

ボイス メール ディレクトリ番号テーブル

ccmVoiceMailDeviceDirNumTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmVoiceMailDeviceDirNumEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing a list of directory numbers that are assigned to all of the registered and unregistered Voice Messaging Devices in the ccmVoiceMailDeviceTable.

::= { ccmVoiceMailDeviceInfo 2 }

ccmVoiceMailDeviceDirNumEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmVoiceMailDeviceDirNumEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the VoiceMailDirNum Table, has the associated directory number for a Voice Messaging Device.

INDEX { ccmVMailDevIndex, ccmVMailDevDirNumIndex }

::= { ccmVoiceMailDeviceDirNumTable 1 }

CcmVoiceMailDeviceDirNumEntry ::= SEQUENCE {

ccmVMailDevDirNumIndexCcmIndex,

ccmVMailDevDirNum SnmpAdminString

}

ccmVMailDevDirNumIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local system, that identifies a Directory Number of a Voice Messaging Device.

::= { ccmVoiceMailDeviceDirNumEntry 1 }

ccmVMailDevDirNum OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..24))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The Directory Number of the Voice Messaging Device.

::= { ccmVoiceMailDeviceDirNumEntry 2 }

品質レポート アラーム設定情報

ccmQualityReportAlarmEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Allows the generation of the quality report alarm.

true(1): Enabling this object will allow the Cisco Unified CM agent to generate the ccmQualityReport alarm.これがデフォルト値です。
false(2): Disabling this object will stop the generation of the ccmQualityReport alarm by the Cisco Unified CM agent.

DEFVAL { true }

::= { ccmQualityReportAlarmConfigInfo 1 }

SIP デバイス テーブル

ccmSIPDeviceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CcmSIPDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing a list of all SIP trunks in the Cisco Unified CM cluster that the local Cisco Unified CM is aware of.When the local Cisco Unified CM is restarted, this table will be refreshed.If the local Cisco Unified CM is down, then this table will be empty.

::= { ccmSIPDeviceInfo 1 }

ccmSIPDeviceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmSIPDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the SIP Device Table, containing the information about a particular SIP Trunk Device.

INDEX { ccmSIPDevIndex }

::= { ccmSIPDeviceTable 1 }

CcmSIPDeviceEntry ::= SEQUENCE {

ccmSIPDevIndex CcmIndex,

ccmSIPDevName SnmpAdminString,

ccmSIPDevProductTypeIndex CcmIndexOrZero,

ccmSIPDevDescription SnmpAdminString,

ccmSIPDevInetAddressType InetAddressType,

ccmSIPDevInetAddress InetAddress,

ccmSIPInTransportProtocolType CcmSIPTransportProtocolType,

ccmSIPInPortNumber InetPortNumber,

ccmSIPOutTransportProtocolType CcmSIPTransportProtocolType,

ccmSIPOutPortNumber InetPortNumber

ccmSIPDevInetAddressIPv4 InetAddressIPv4,

ccmSIPDevInetAddressIPv6 InetAddressIPv6

}

ccmSIPDevIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndex

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer, selected by the local Cisco Unified CM, that identifies a SIP Trunk Device entry in the table.

::= { ccmSIPDeviceEntry 1 }

ccmSIPDevName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The device name assigned to the SIP Trunk Device.This name is assigned when a new SIP Trunk device is added to the Cisco Unified CM.

::= { ccmSIPDeviceEntry 2 }

ccmSIPDevProductTypeIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A positive value of this index is used to identify the related product type entry in the ccmProductTypeTable.A value of zero indicates that the index to the ccmProductTypeTable is Unknown.

::= { ccmSIPDeviceEntry 3 }

ccmSIPDevDescription OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE(0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A description of the SIP Trunk device.This Description is given when the SIP Trunk device is configured in the Cisco Unified CM.

::= { ccmSIPDeviceEntry 4 }

ccmSIPInTransportProtocolType OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmSIPTransportProtocolType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Specifies the transport protocol type used by Cisco Unified CM for setting up incoming SIP call.

::= { ccmSIPDeviceEntry 7 }

ccmSIPInPortNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX InetPortNumber

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Specifies the port number used by Cisco Unified CM for setting up incoming SIP call.

::= { ccmSIPDeviceEntry 8 }

ccmSIPOutTransportProtocolType OBJECT-TYPE

SYNTAX CcmSIPTransportProtocolType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Specifies the transport protocol type used by Cisco Unified CM for setting up outgoing SIP call.

::= { ccmSIPDeviceEntry 9 }

ccmSIPOutPortNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX InetPortNumber

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Specifies the port number used by Cisco Unified CM for setting up outgoing SIP call.

::= { ccmSIPDeviceEntry 10 }

ccmSIPDevInetAddressIPv4 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv4

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv4 address of the SIP Trunk Device.This object contains value zero if IPV4 address is not available.

::= { ccmSIPDeviceEntry 11 }

ccmSIPDevInetAddressIPv6 OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressIPv6

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object identifies the last known primary IPv6 address of the SIP Trunk Device.This object contains value zero if IPV6 address is not available.

::= { ccmSIPDeviceEntry 12 }

通知タイプ

ccmMIBNotificationPrefix OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoCcmMIB 2 }

ccmMIBNotifications OBJECT IDENTIFIER

::= { ccmMIBNotificationPrefix 0 }

ccmCallManagerFailed NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmFailCauseCode

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification signifies that the Cisco Unified CM process detects a failure in one of its critical subsystems.ハートビート/イベント モニタリング プロセスから検出することもできます。

::= { ccmMIBNotifications 1 }

ccmPhoneFailed NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmPhoneFailures

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification will be generated in the intervals specified in ccmPhoneFailedAlarmInterval if there is at least one entry in the ccmPhoneFailedTable.

::= { ccmMIBNotifications 2 }

ccmPhoneStatusUpdate NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmPhoneUpdates

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification will be generated in the intervals specified in ccmPhoneStatusUpdateInterv if there is at least one entry in the ccmPhoneStatusUpdateTable.

::= { ccmMIBNotifications 3 }

ccmMediaResourceListExhausted NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmMediaResourceType,

ccmMediaResourceListName

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification indicates that the Cisco Unified CM has run out a certain specified type of resource.

::= { ccmMIBNotifications 5 }

ccmRouteListExhausted NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmRouteListName

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification indicates that the Cisco Unified CM could not find an available route in the indicated route list.

::= { ccmMIBNotifications 6 }

ccmGatewayLayer2Change NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmGatewayName,

ccmGatewayInetAddressType,

ccmGatewayInetAddress,

ccmGatewayPhysIfIndex,

ccmGatewayPhysIfL2Status

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification is sent when the D-Channel/Layer 2 of an interface in a skinny gateway that has registered with the Cisco Unified CM changes state.

::= { ccmMIBNotifications 7 }

ccmMaliciousCall NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmMaliCallCalledPartyName,

ccmMaliCallCalledPartyNumber,

ccmMaliCallCalledDeviceName,

ccmMaliCallCallingPartyName,

ccmMaliCallCallingPartyNumber,

ccmMaliCallCallingDeviceName,

ccmMaliCallTime

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification is sent when a user registers a call as malicious with the local call manager.

::= { ccmMIBNotifications 8 }

ccmQualityReport NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {
ccmAlarmSeverity,
ccmQualityRprtSourceDevName,
ccmQualityRprtClusterId,
ccmQualityRprtCategory,
ccmQualityRprtReasonCode,
ccmQualityRprtTime
}
STATUS current
DESCRIPTION
This Notification is sent when a user reports a quality problem using the Quality Report Tool.
::= { ccmMIBNotifications 9 }

ccmTLSConnectionFailure NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {
ccmAlarmSeverity,
ccmTLSDevName,
ccmTLSDevInetAddressType,
ccmTLSDevInetAddress,
ccmTLSConnectionFailReasonCode,
ccmTLSConnFailTime
}
STATUS current
DESCRIPTION
This Notification is sent when Cisco Unified CM fails to open TLS connection for the indicated device.
::= { ccmMIBNotifications 10 }

ccmGatewayFailedReason NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmGatewayName,

ccmGatewayInetAddressType,

ccmGatewayInetAddress,

ccmGatewayRegFailCauseCode

}

STATUS current

DESCRIPTION

This Notification indicates that at least one gateway has attempted to register or communicate with the Cisco Unified CM and failed.

::= { ccmMIBNotifications 11 }

MIB 準拠宣言

ciscoCcmMIBConformance OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoCcmMIB 3 }

ciscoCcmMIBCompliances OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoCcmMIBConformance 1 }

ciscoCcmMIBGroups OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoCcmMIBConformance 2 }

準拠宣言

ciscoCcmMIBComplianceRev7 MODULE-COMPLIANCE

STATUS current
DESCRIPTION
The compliance statement for entities that implement the Cisco Unified CM MIB.
MANDATORY-GROUPS {
ccmInfoGroupRev4,
ccmPhoneInfoGroupRev6、
ccmGatewayInfoGroupRev4、
ccmMediaDeviceInfoGroupRev4、
ccmCTIDeviceInfoGroupRev4、
ccmNotificationsInfoGroupRev5、
ccmNotificationsGroupRev3,
ccmH323DeviceInfoGroupRev3、
ccmVoiceMailDeviceInfoGroupRev2、
ccmSIPDeviceInfoGroupRev2
}
::= { ciscoCcmMIBCompliances 8 }

適合単位

ccmMediaDeviceInfoGroupRev2 OBJECT-GROUP
OBJECTS {
ccmMediaDeviceName,
ccmMediaDeviceDescription,
ccmMediaDeviceStatus,
ccmMediaDeviceDevicePoolIndex,
ccmMediaDeviceInetAddressType,
ccmMediaDeviceInetAddress,
ccmMediaDeviceStatusReason,
ccmMediaDeviceTimeLastStatusUpdt,
ccmMediaDeviceTimeLastRegistered,
ccmMediaDeviceProductTypeIndex,
ccmRegisteredMediaDevices,

ccmUnregisteredMediaDevices,

ccmRejectedMediaDevices

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide info about all Media Devices within the scope of the local Cisco Unified CM.It comprises of the MediaDevice table.

::= { ciscoCcmMIBGroups 26 }

ccmCTIDeviceInfoGroupRev2 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmCTIDeviceName,

ccmCTIDeviceDescription,

ccmCTIDeviceStatus,

ccmCTIDevicePoolIndex,

ccmCTIDeviceInetAddressType,

ccmCTIDeviceInetAddress,

ccmCTIDeviceStatusReason,

ccmCTIDeviceTimeLastStatusUpdt,

ccmCTIDeviceTimeLastRegistered,

ccmCTIDeviceProductTypeIndex,

ccmCTIDeviceDirNum,

ccmRegisteredCTIDevices,

ccmUnregisteredCTIDevices,

ccmRejectedCTIDevices,

ccmCTIDeviceTableStateId,

ccmCTIDeviceDirNumTableStateId

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide info about all CTI Devices within the scope of the local Cisco Unified CM.It comprises of the ccmCTIDevice and ccmCTIDeviceDirNum tables.

::= { ciscoCcmMIBGroups 27 }

ccmInfoGroupRev4 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmGroupName,

ccmGroupTftpDefault,

ccmName,
ccmDescription,
ccmVersion,
ccmStatus,
ccmInetAddressType,
ccmInetAddress,
ccmClusterId,
ccmCMGroupMappingCMPriority,
ccmRegionName,
ccmRegionAvailableBandWidth,
ccmTimeZoneName,
ccmTimeZoneOffsetHours,
ccmTimeZoneOffsetMinutes,
ccmDevicePoolName,
ccmDevicePoolRegionIndex,
ccmDevicePoolTimeZoneIndex,
ccmDevicePoolGroupIndex,
ccmProductType,
ccmProductName,
ccmProductCategory,
ccmCallManagerStartTime,
ccmSystemVersion,
ccmInstallationId,
ccmInetAddress2Type,
ccmInetAddress2
}
STATUS current
DESCRIPTION
A collection of objects that provide information about all Cisco Unified Communications Managers and its related information within a Cisco Unified CM cluster.It comprises of GroupTable, ccmTable, GroupMappingTable, Region, TimeZone, Device Pool and ProductType tables.
::= { ciscoCcmMIBGroups 34 }

ccmSIPDeviceInfoGroupRev2 OBJECT-GROUP

OBJECTS {
ccmSIPDevName,
ccmSIPDevProductTypeIndex,

ccmSIPDevDescription,

ccmSIPInTransportProtocolType,

ccmSIPInPortNumber,

ccmSIPOutTransportProtocolType,

ccmSIPOutPortNumber,

ccmSIPDevInetAddressIPv4,

ccmSIPDevInetAddressIPv6,

ccmSIPTableEntries

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide information about all SIP Trunk devices within the scope of the local Cisco Unified Communications Manager.It comprises of the SIP Device table.

::= { ciscoCcmMIBGroups 37 }

ccmPhoneInfoGroupRev6 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmPhonePhysicalAddress,

ccmPhoneDescription,

ccmPhoneUserName,

ccmPhoneStatus,

ccmPhoneTimeLastRegistered,

ccmPhoneE911Location,

ccmPhoneLoadID,

ccmPhoneDevicePoolIndex,

ccmPhoneTimeLastStatusUpdt,

ccmPhoneProductTypeIndex,

ccmPhoneProtocol,

ccmPhoneName,

ccmPhoneExtn,

ccmPhoneExtnMultiLines,

ccmPhoneExtnInetAddressType,

ccmPhoneExtnInetAddress,

ccmPhoneExtnStatus,

ccmRegisteredPhones,

ccmUnregisteredPhones,

ccmRejectedPhones,

ccmPartiallyRegisteredPhones,

ccmPhoneTableStateId,

ccmPhoneExtensionTableStateId,

ccmPhoneInetAddressIPv4,

ccmPhoneInetAddressIPv6,

ccmPhoneIPv4Attribute,

ccmPhoneIPv6Attribute,

ccmPhoneActiveLoadID,

ccmPhoneUnregReason,

ccmPhoneRegFailReason

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide information about all phones within the scope of the local Cisco Unified Communications Manager.It comprises of the Phone and Phone Extension tables.

::= { ciscoCcmMIBGroups 41 }

ccmNotificationsInfoGroupRev5 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmAlarmSeverity,

ccmCallManagerAlarmEnable,

ccmFailCauseCode,

ccmPhoneFailures,

ccmPhoneFailedTime,

ccmPhoneFailedMacAddress,

ccmPhoneFailedAlarmInterval,

ccmPhoneFailedStorePeriod,

ccmPhFailedTblLastAddedIndex,

ccmPhoneUpdates,

ccmPhoneStatusPhoneIndex,

ccmPhoneStatusUpdateTime,

ccmPhoneStatusUpdateType,

ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterv,

ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod,

ccmPhoneStatusUpdateTableStateId,

ccmPhStatUpdtTblLastAddedIndex,

ccmGatewayAlarmEnable,

ccmMediaResourceType,
ccmMediaResourceListName,
ccmRouteListName,
ccmGatewayPhysIfIndex,
ccmGatewayPhysIfL2Status,
ccmMaliciousCallAlarmEnable,
ccmMaliCallCalledPartyName,
ccmMaliCallCalledPartyNumber,
ccmMaliCallCalledDeviceName,
ccmMaliCallCallingPartyName,
ccmMaliCallCallingPartyNumber,
ccmMaliCallCallingDeviceName,
ccmMaliCallTime,
ccmQualityReportAlarmEnable,
ccmQualityRprtSourceDevName,
ccmQualityRprtClusterId,
ccmQualityRprtCategory,
ccmQualityRprtReasonCode,
ccmQualityRprtTime,
ccmTLSDevName,
ccmTLSDevInetAddressType,
ccmTLSDevInetAddress,
ccmTLSConnFailTime,
ccmTLSConnectionFailReasonCode,
ccmPhoneFailedInetAddressIPv4,
ccmPhoneFailedInetAddressIPv6,
ccmPhoneFailedIPv4Attribute,
ccmPhoneFailedIPv6Attribute,
ccmPhoneFailedRegFailReason,
ccmPhoneStatusUnregReason,
ccmPhoneStatusRegFailReason,
ccmGatewayRegFailCauseCode
}
STATUS current
DESCRIPTION
A collection of objects that provide information about all the Notifications generated by the Cisco Unified CM Agent.

::= { ciscoCcmMIBGroups 42 }

ccmGatewayInfoGroupRev4 OBJECT-GROUP

OBJECTS {
ccmGatewayName,
ccmGatewayDescription,
ccmGatewayStatus,
ccmGatewayDevicePoolIndex,
ccmGatewayInetAddressType,
ccmGatewayInetAddress,
ccmGatewayTimeLastStatusUpdt,
ccmGatewayTimeLastRegistered,
ccmGatewayDChannelStatus,
ccmGatewayDChannelNumber,
ccmGatewayProductTypeIndex,
ccmRegisteredGateways,
ccmUnregisteredGateways,
ccmRejectedGateways,
ccmGatewayTableStateId,
ccmGatewayUnregReason,
ccmGatewayRegFailReason
}
STATUS current
DESCRIPTION
A collection of objects that provide information about all Gateways within the scope of the local Cisco Unified CM.It comprises of the Gateway table.
::= { ciscoCcmMIBGroups 43 }

ccmMediaDeviceInfoGroupRev4 OBJECT-GROUP

OBJECTS {
ccmMediaDeviceName,
ccmMediaDeviceDescription,
ccmMediaDeviceStatus,
ccmMediaDeviceDevicePoolIndex,
ccmMediaDeviceTimeLastStatusUpdt,
ccmMediaDeviceTimeLastRegistered,
ccmMediaDeviceProductTypeIndex,

ccmRegisteredMediaDevices,

ccmUnregisteredMediaDevices,

ccmRejectedMediaDevices,

ccmMediaDeviceInetAddressIPv4,

ccmMediaDeviceInetAddressIPv6,

ccmMediaDeviceUnregReason,

ccmMediaDeviceRegFailReason

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide information about all Media Devices within the scope of the local Cisco Unified Communications Manager.It comprises of the MediaDevice table.

::= { ciscoCcmMIBGroups 44 }

ccmCTIDeviceInfoGroupRev4 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmCTIDeviceName,

ccmCTIDeviceDescription,

ccmCTIDeviceStatus,

ccmCTIDevicePoolIndex,

ccmCTIDeviceTimeLastStatusUpdt,

ccmCTIDeviceTimeLastRegistered,

ccmCTIDeviceProductTypeIndex,

ccmCTIDeviceDirNum,

ccmRegisteredCTIDevices,

ccmUnregisteredCTIDevices,

ccmRejectedCTIDevices,

ccmCTIDeviceTableStateId,

ccmCTIDeviceDirNumTableStateId,

ccmCTIDeviceInetAddressIPv4,

ccmCTIDeviceInetAddressIPv6,

ccmCTIDeviceUnregReason,

ccmCTIDeviceRegFailReason

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide information about all CTI Devices within the scope of the local Cisco Unified CM.It comprises of the ccmCTIDevice and ccmCTIDeviceDirNum tables.

::= { ciscoCcmMIBGroups 45 }

ccmH323DeviceInfoGroupRev3 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmH323DevName,

ccmH323DevDescription,

ccmH323DevInetAddressType,

ccmH323DevInetAddress,

ccmH323DevCnfgGKInetAddressType,

ccmH323DevCnfgGKInetAddress,

ccmH323DevAltGK1InetAddressType,

ccmH323DevAltGK1InetAddress,

ccmH323DevAltGK2InetAddressType,

ccmH323DevAltGK2InetAddress,

ccmH323DevAltGK3InetAddressType,

ccmH323DevAltGK3InetAddress,

ccmH323DevAltGK4InetAddressType,

ccmH323DevAltGK4InetAddress,

ccmH323DevAltGK5InetAddressType,

ccmH323DevAltGK5InetAddress,

ccmH323DevActGKInetAddressType,

ccmH323DevActGKInetAddress,

ccmH323DevStatus,

ccmH323DevTimeLastStatusUpdt,

ccmH323DevTimeLastRegistered,

ccmH323DevRmtCM1InetAddressType,

ccmH323DevRmtCM1InetAddress,

ccmH323DevRmtCM2InetAddressType,

ccmH323DevRmtCM2InetAddress,

ccmH323DevRmtCM3InetAddressType,

ccmH323DevRmtCM3InetAddress,

ccmH323DevProductTypeIndex,

ccmH323TableEntries,

ccmH323DevUnregReason,

ccmH323DevRegFailReason

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide information about all H323 devices within the scope of the local Cisco Unified Communications Manager.It comprises of the H323Device table.

::= { ciscoCcmMIBGroups 46 }

ccmVoiceMailDeviceInfoGroupRev2 OBJECT-GROUP

OBJECTS {

ccmVMailDevName,

cmVMailDevDescription,

ccmVMailDevStatus,

ccmVMailDevInetAddressType,

ccmVMailDevInetAddress,

ccmVMailDevTimeLastStatusUpdt,

ccmVMailDevTimeLastRegistered,

ccmVMailDevProductTypeIndex,

ccmVMailDevDirNum,

ccmRegisteredVoiceMailDevices,

ccmUnregisteredVoiceMailDevices,

ccmRejectedVoiceMailDevices,

ccmVMailDevUnregReason,

ccmVMailDevRegFailReason

}

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects that provide information about all Voice Messaging Devices within the scope of the local Cisco Unified CM.It comprises of the ccmVoiceMailDevice and ccmVoiceMailDirNum tables.

::= { ciscoCcmMIBGroups 47 }

ccmNotificationsGroupRev3 NOTIFICATION-GROUP

NOTIFICATIONS {

ccmCallManagerFailed,

ccmPhoneFailed,

ccmPhoneStatusUpdate,

ccmGatewayFailedReason,

ccmMediaResourceListExhausted,

ccmRouteListExhausted,

ccmGatewayLayer2Change,
ccmMaliciousCall,
ccmQualityReport,
ccmTLSConnectionFailure
}
STATUS current
DESCRIPTION
A collection of notifications that are generated by the Cisco Unified CM Agent.
::= { ciscoCcmMIBGroups 48 }

Cisco Unified CM マネージド サービスおよび SNMP トラップ

Cisco Unified Serviceability で提供されるサービスおよびそれらがトラッキングする SNMP トラップ コンポーネントについて、次の表で説明します。

表 *130*：*Cisco Unified CM* マネージド サービス、アラーム/通知、およびトラップ コンポーネント

CISCO-CCM-MIB での Cisco Unified CM マネージド サービス	**アラーム/通知**	**トラップ コンポーネント**
Cisco Unified CM 障害	ccmCallManagerFailed	ccmAlarmSeverity ccmFailCauseCode
ゲートウェイ障害	ccmGatewayFailed （注） ccmGatewayFailed は非推奨になり、ccmGatewayFailedReason で置き換えられました。	ccmAlarmSeverity ccmGatewayName ccmGatewayInetAddressType ccmGatewayInetAddress ccmGatewayFailCauseCode
Cisco Unified CM 電話機	ccmPhoneFailed	ccmAlarmSeverity ccmPhoneFailures
Cisco Unified CM メディア リソース	ccmMediaResourceListExhausted	ccmAlarmSeverity ccmMediaResourceType ccmMediaResourceListName
Cisco Unified CM ルート リスト	ccmRouteListExhausted	
ゲートウェイ レイヤ 2 の変更	ccmGatewayLayer2Change	
迷惑呼ステータス	ccmMaliciousCall	

CISCO-CCM-MIB での Cisco Unified CM マネージド サービス	アラーム/通知	トラップ コンポーネント
品質レポート	ccmQualityReport	
TLS 接続障害	ccmTLSConnectionFailure	

有効化する Cisco Unified CM アラーム

CISCO-CCM-MIB で ccmCallManagerAlarmEnable オブジェクトを有効にすると、Cisco Unified CM エージェントはトラップを生成して、次のアラームを送信できます。

- ccmCallManagerFailed
- ccmGatewayFailed
- ccmPhoneFailed
- ccmMediaResourceListExhausted
- ccmRouteListExhausted
- ccmGatewayLayer2Change
- ccmMaliciousCall
- ccmQualityReport
- ccmTLSConnectionFailure

モニタ対象のトラップ

モニタ対象の Cisco Unified CM トラップは次のとおりです。

- ccmCallManagerFailed。このトラップは、Cisco Unified CM が重要なサブシステムの 1 つで障害を検出したことを意味します。ハートビート/イベント モニタリング プロセスから検出することもできます。OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.1 です。このトラップのコンポーネントは、ccmAlarmSeverity と ccmFailCauseCode です。
  - ccmAlarmSeverity の OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.1 です。値は次のとおりです。

    1：緊急事態

    2：警報

    3：重大

    4：エラー

    5：警告

    6：通知

7：情報

- ccmFailCauseCode は、Cisco Unified CM のモニタリング スレッドまたはハートビート モニタリング プロセスから取得されます。OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.2 です。値は次のとおりです。

  1：不明

  2：ハートビート停止

  3：ルータ スレッド停止

  4：タイマー スレッド停止

  5：重要スレッド停止

  6：デバイス マネージャ初期化失敗

  7：番号分析初期化失敗

  8：コール制御初期化失敗

  9：リンク マネージャ初期化失敗

  10：DB マネージャ初期化失敗

  11：メッセージ トランスレータ初期化失敗

  12：サポート サービス初期化失敗

- Cisco 電話機障害：CISCO-CCM-MIB::ccmPhoneFailed。この通知は、ccmPhoneFailedTable に少なくとも 1 つのエントリがある場合に、ccmPhoneFailedAlarmInterval で指定されている間隔で生成されます。OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.2 です。このトラップのコンポーネントは、ccmAlarmSeverity と ccmPhoneFailures です。詳細については、ccmAlarmSeverity を参照してください。ccmPhoneFailures の OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.3 であり、電話機の初期化および通信の障害については ccmPhoneFailedTable を調べる必要があります。

- Cisco Unified CM ゲートウェイ障害：CISCO-CCM-MIB::ccmGatewayFailed。この通知は、少なくとも 1 つのゲートウェイが Cisco Unified CM への登録または通信を試みて失敗したことを示します。OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.4 です。トラップのコンポーネントは次のとおりです。

  - ccmAlarmSeverity の OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.1 です。値は次のとおりです。

    1：緊急事態

    2：警報

    3：重大

    4：エラー

    5：警告

    6：通知

    7：情報

- ccmGatewayFailCauseCode の OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.5 です。タイプは CcmDevFailCauseCode で、次の値を含みます。

  0：エラーなし

  1：不明

  2：データベースにエントリがない

  3：データベース設定エラー

  4：デバイス名を解決できない

  5：デバイス登録の上限に達した

  6：接続エラー

  7：初期化エラー

  8：デバイスで開始されたリセット

  9：Cisco Unified CM リセット

  10：認証エラー

  11：証明書の X509 名が無効

  12：TLS の暗号が無効

  13：ディレクトリ番号不一致

  14：不正な形式の登録メッセージ

  （注） CcmDevFailCauseCode は非推奨になり、CcmDevRegFailCauseCode および CcmDevUnregCauseCode で置き換えられます。

- Cisco Unified CM メディア リソースをすべて使用：CISCO-CCM-MIB::ccmMediaResourceListExhausted。この通知は、Cisco Unified CM が特定の指定されたタイプのリソースをすべて使用したことを示します。OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.5 です。トラップの重要なコンポーネントは次のとおりです。

  - ccmAlarmSeverity の OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.1 です。値は次のとおりです。

    1：緊急事態

    2：警報

    3：重大

    4：エラー

    5：警告

    6：通知

    7：情報

  - ccmMediaResourceType の OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.10.6 です。値は次のとおりです。

1：不明

2：メディア ターミネーション ポイント

3：トランスコーダ

4：会議ブリッジ

5：保留音

- 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.6 ccmRouteListExhausted
- 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.7 ccmGatewayLayer2Change
- 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.8 ccmMaliciousCall
- 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.9 ccmQualityReport
- 1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.10 ccmTLSConnectionFailure

動的テーブル オブジェクト

次の表は、Cisco Unified Communications Manager サービスまたはローカル Cisco Unified Communications Manager サービス（Cisco Unified Communications Manager クラスタ設定の場合）が稼働中の場合にのみ取得されるオブジェクトの一覧を示します。

表 *131*：*CISCO-CCM-MIB* の動的テーブル

オブジェクト	目次
ccmTable	このテーブルには、ローカル Cisco Unified CM のバージョンおよびインストール ID が保存されます。また、ローカル Cisco Unified CM が認識するクラスタ内のすべての Cisco Unified CM についての情報も保存されますが、バージョンの詳細は「“unknown”」と示されます。ローカル Cisco Unified CM がダウンした場合は、バージョンおよびインストール ID の値を除き、テーブルは空のままになります。
ccmPhoneFailed、ccmPhoneStatusUpdate、ccmPhoneExtn、ccmPhone、ccmPhoneExtension	Cisco Unified IP Phone の場合、ccmPhoneTable の登録済み電話機の数は、Cisco Unified Communications Manager/RegisteredHardware Phones perfmon カウンタと一致する必要があります。ccmPhoneTable には、登録済み、未登録、および拒否された Cisco Unified IP Phone ごとに 1 つのエントリがあります。ccmPhoneExtnTable では、インデックス ccmPhoneIndex と ccmPhoneExtnIndex を組み合わせて、ccmPhoneTable と ccmPhoneExtnTable のエントリが関連付けられます。

オブジェクト	目次
ccmCTIDevice、ccmCTIDeviceDirNum	ccmCTIDeviceTable には、各 CTI デバイスが 1 つのデバイスとして保存されます。CTI ルート ポイントまたは CTI ポートの登録ステータスに基づいて、Cisco Unified Communications Manager MIB の ccmRegisteredCTIDevices、ccmUnregisteredCTIDevices、ccmRejectedCTIDevices の各カウンタが更新されます。
ccmSIPDevice	CCMSIPDeviceTable には、各 SIP トランクが 1 つのデバイスとして保存されます。
ccmH323Device	ccmH323DeviceTable には、Cisco Unified Communications Manager（または、クラスタ設定の場合はローカル Cisco Unified Communications Manager）に情報が含まれる H323 デバイスのリストが含まれます。H.323 電話機または H.323 ゲートウェイの場合、ccmH.323DeviceTable には H.323 デバイスごとに 1 つのエントリが作成されます。（H.323 電話機およびゲートウェイは Cisco Unified Communications Manager に登録されません。指定された H.323 電話機およびゲートウェイのコールを処理する準備ができると、Cisco Unified Communications Manager によって H.323Started アラームが生成されます。）システムにより、H323 トランク情報の一部としてゲートキーパー情報が提供されます。
ccmVoiceMailDevice、ccmVoiceMailDirNum	Cisco uOne、ActiveVoice の場合、ccmVoiceMailDeviceTable には音声メッセージング デバイスごとに 1 つのエントリが作成されます。登録ステータスに基づいて、Cisco Unified Communications Manager MIB の ccmRegisteredVoiceMailDevices、ccmUnregisteredVoiceMailDevices、ccmRejectedVoiceMailDevices の各カウンタが更新されます。

オブジェクト	目次
ccmGateway	ccmRegisteredGateways、ccmUnregisteredGateways、および ccmRejectedGateways は、それぞれ、登録されたゲートウェイ デバイスまたはポートの数、登録されていないゲートウェイ デバイスまたはポートの数、および拒否されたゲートウェイ デバイスまたはポートの数を追跡します。 Cisco Unified Communications Manager は、デバイスまたはポート レベルでアラームを生成します。ccmGatewayTable には、Cisco Unified CM アラームに基づいて、デバイス レベルまたはポート レベルの情報が格納されます。登録済み、未登録、または拒否されたデバイスまたはポートごとに、1 つのエントリが ccmGatewayTable に存在します。2 つの FXS ポートと 1 つの T1 ポートを備えた VG200 の場合、ccmGatewayTable には 3 つのエントリが作成されます。ccmActiveGateway および ccmInActiveGateway のカウンタは、アクティブな（登録済みの）ゲートウェイ デバイスまたはポート、および接続されていない（未登録または拒否）ゲートウェイ デバイスまたはポートの数を追跡します。 登録ステータスに基づき、ccmRegisteredGateways、ccmUnregisteredGateways、ccmRejectedGateways の各カウンタが更新されます。
ccmMediaDeviceInfo	このテーブルには、少なくとも 1 回はローカル Cisco Unified CM への登録を試みたすべてのメディア デバイスのリストが格納されます。
ccmGroup	このテーブルには、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の Cisco Unified CM グループが格納されます。
ccmGroupMapping	このテーブルは、クラスタのすべての Cisco Unified CM を Cisco Unified CM グループにマッピングします。ローカル Cisco Unified CM ノードがダウンしている場合、このテーブルは空のままになります。

静的テーブル オブジェクト

次の表は、Cisco Unified Communications Manager の SNMP サービスの実行中にポピュレートされたオブジェクトを示します。

表 *132* : *CISCO-CCM-MIB* の静的テーブル

オブジェクト	目次
ccmProductType	このテーブルには、Cisco Unified Communications Manager（または、Cisco Unified Communications Manager クラスタ設定の場合はクラスタ）でサポートされる製品タイプのリストが格納されます。タイプには、電話機タイプ、ゲートウェイ タイプ、メディア デバイス タイプ、H323 デバイス タイプ、CTI デバイス タイプ、音声メッセージング デバイス タイプ、SIP デバイス タイプなどがあります。
ccmRegion、ccmRegionPair	ccmRegionTable には、Cisco Communications Network（CCN）システムの地理的に離れた場所にあるすべてのリージョンのリストが格納されます。ccmRegionPairTable には、Cisco Unified Communications Manager クラスタの地理的リージョン ペアのリストが含まれます。地理的リージョン ペアは、接続元リージョンと接続先リージョンで定義されます。
ccmTimeZone	このテーブルには、Cisco Unified Communications Manager のクラスタ内のすべてのタイム ゾーン グループのリストが含まれます。
ccmDevicePool	このテーブルには、Cisco Unified Communications Manager のクラスタ内のすべてのデバイス プールのリストが含まれます。デバイス プールは、リージョン、日付/時刻グループ、および Cisco Unified CM グループによって定義されます。

SNMP のトラブルシューティング

一般的なヒント

トラブルシューティングに関する一般的なヒントを次に示します。

- SNMP 設定 Web ページを使用して、コミュニティ ストリングまたは SNMP ユーザがシステムに正しく設定されていることを確認します。
- ccmservice ウィンドウで [ツール（Tools）]>[サービスのアクティブ化（Service Activation）]/[コントロール センターの機能サービス（ControlCenter - Feature Services）] をクリックし、Cisco Unified CM SNMP サービスがアクティブ化されて稼働していることを確認します。
- ccmservice ウィンドウで [ツール（Tools）]>[サービスのアクティブ化（Service Activation）]/[コントロール センターのネットワーク サービス（ControlCenter - Network Services）] をクリックし、SNMP マスター エージェントが稼働していることを確認します。

- Cisco Unified CM が稼働していることを確認します。
- Cisco Unified CM が稼働していない場合は、次の MIB テーブルのみが応答します。
  - ccmGroupTable
  - ccmRegionTable
  - ccmRegionPairTable
  - ccmDevicePoolTable
  - ccmProductTypeTable
  - ccmQualityReportAlarmConfigInfo
  - ccmGlobalInfo
- 他のテーブルが応答するには、Cisco Unified CM が稼働している必要があります。
- Cisco CallManager SNMP Service のデバッグ トレース レベルを詳細に設定します。Serviceability Web ウィンドウに移動し、[トレース（Trace）] > [設定（Configuration）] > [<選択した serverCisco> パフォーマンスおよび監視サービス（<*select serverCisco*> Performance and Monitoring Services）] > [CallManager SNMP Service] をクリックします。
- CLI コマンド **utils snmp walk 2c** < *community* > <*ipaddress* > **1.3.6.1.4.1.9.9.156** を実行するか、この OID の他の管理アプリケーションからのウォークを実行します。
- 前記のテストを実行した後、トラブルシューティングの参考のために、Cisco Unified Communications Manager リリースの詳細、Cisco SNMP CallManager Service トレース、および SNMP マスター エージェントのトレースを取得します。

Cisco CallManager SNMP Service のトラブルシューティングのヒントについては、この項を参照してください。

- Cisco CallManager SNMP Service のトレース設定を詳細に設定してください（『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』の「"SNMP Trace Configuration"」の章を参照）。
- 次のコマンドを実行します：**snmp walk -c**<*community*> **-v2c**<*ipaddress*> **1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.1.2**
- Cisco Unified Communications Manager のバージョンの詳細を取得します
- 次の処理を実行してログと情報を収集します。
  - RTMT の TLC を使用するか CLI コマンド file get activelog を使用して、SNMP Master Agent（パス：`platform/snmp/snmpdm/*`）および Cisco CallManager SNMP Service（パス：`cm/trace/ccmmib/sdi/*`）を取得します。
  - 次の CLI コマンドを使用して SNMP パッケージのバージョンを取得します。 **show packages active snmp**
  - 次の CLI コマンドを使用して、電話用の MMF Spy 出力を取得します。 **show risdb query phone**
- トレース ログと MMFSpy データを詳細な分析に送ります。

次の表に、CISCO-CCM-MIB SNMP トラップが送信されたことを確認する手順を示します。

表 *133*：*CISCO-CCM-MIB SNMP* トラップのチェック方法

トラップ	確認手順
ccmPhoneStatusUpdate	1 CiscoSyslog->dogBasic MIB テーブルで MaxSeverity=Info を設定します。 2 ccmAlarmConfigInfo MIB テーブルで PhoneStatusUpdateAlarmInterv に 30 以上を設定します。 3 電話機が参照している Cisco Unified CM サーバを接続解除します。 4 電話機が登録解除されます。 5 Cisco Unified CM サーバを再接続します。 6 電話機が再登録されます。 7 ccmPhoneStatusUpdate トラップが生成されることを確認します。
ccmPhoneFailed	1 CiscoSyslog->clogBasic MIB テーブルで MaxSeverity=Info を設定します。 2 ccmAlarmConfigInfo MIB テーブルで PhoneFailedAlarmInterv に 30 以上を設定します。 3 電話機が機能しないようにします。電話機を Cisco Unified CM Administration の管理から削除し、再登録します。 4 ccmPhoneFailed トラップが生成されることを確認します。

トラップ	確認手順
MediaResourceListExhausted	**1** 標準の会議ブリッジリソース（CFB-2）のいずれかを含むメディア リソース グループ（MRG）を作成します。 **2** 作成した MRG を含むメディア リソース グループ リスト（MRGL）を作成します。 **3** 電話機設定のウィンドウ（実際の電話機の）で、電話機のメディア リソース グループ リストとして MRGL を設定します。 **4** IPVMS を停止します。これにより、会議ブリッジ リソース（CFB-2）が動作を停止します。 **5** メディア リストを使用する電話機で電話会議を行うと、電話機の画面に「会議ブリッジを利用できません（No Conference Bridge available）」というメッセージが表示されます。 **6** MediaListExhausted アラーム/アラート/トラップが生成されることを確認します。
RouteListExhausted	**1** ゲートウェイを 1 つ含むルート グループ（RG）を作成します。 **2** 作成した RG を含むルート グループ リスト（RGL）を作成します。 **3** 9XXXX のコールを RGL 経由でルーティングするルート パターン（9.XXXX）を作成します。 **4** ゲートウェイの登録を解除します。 **5** 電話機の 1 つで 9XXXX にダイヤルします。 **6** RouteListExhausted アラーム/アラート/トラップが生成されていることを確認します。
MaliciousCallFailed	**1** QRT と同様に、ソフトキー テンプレートを作成します。テンプレートで、使用できるすべての「“MaliciousCall”」ソフトキーを電話機の異なるステータスに追加します。 **2** 新しいソフトキー テンプレートを実際の電話機に割り当てて、電話機をリセットします。 **3** 電話をかけ、コール中およびコール後に電話機の画面で [迷惑呼（MaliciousCall）]“ ”ソフトキーを選択します。 **4** 「“MaliciousCallFailed”」アラーム/アラート/トラップが生成されていることを確認します。

Linux および Cisco Unified CM リリース 5.x 6.x 7.x のログと分析情報

次のログおよび情報を収集して分析します。

- SNMP マスター エージェント（パス：/platform/snmp/snmpdm/*）
- Cisco CallManager SNMP Service（パス：/cm/trace/ccmmib/sdi/*）
- ファイルは、TLC（Real Time Monitoring Tool（RTMT））を使用して、または CLI のコマンド **file get activelog** <*path mentioned above*> を使用して収集できます。
- /usr/local/Snmpri/conf フォルダ内のすべてのファイル（これは、ROOT/REMOTE ログインが使用できる場合にのみ可能です）。
- 前記のフォルダの「ls -l」による一覧（これは、ROOT/REMOTE ログインが使用できる場合にのみ可能です）。
- パフォーマンス ログを収集します。CLI コマンド **file get activelog /cm/log/ris/csv/)** を実行します。
- 問題が発生したときに実行した操作の詳細。
- Ccmservice のログ。CLI コマンド **file get activelog /tomcat/logs/ccmservice/log4j/** を実行します。
- SNMP パッケージのバージョンを収集します。CLI コマンド **show packages activesnmp** を使用します。
- 電話機に対する MMF Spy の出力を取得します。CLI コマンド **show risdb query phone** を使用します。

Windows および Cisco Unified CM バージョン 4.x のログと分析情報

次のログを分析用に収集します。

- ccmservice の [アラーム設定（Alarm Configuration）] ウィンドウで、Cisco Unified CM のアラーム レベルを詳細に設定します。
- ccmservice のウィンドウで RIS トレースの設定を詳細に設定します。
- ネットワーク管理アプリケーションから ccm MIB で snmpwalk を行うか、または任意の Linux コンピュータから **snmpwalk - c** <*community*>**-v2c** <*ipaddress*> **1.3.6.1.4.1.9.9.156** を使用してコマンドを実行します。
- snmpwalk の出力を取り込みます。
- C:\Program Files\Cisco\Trace\RIS\CCMSNMP_*.log でログを収集します。
- C:\Program Files\Cisco\Trace\DBL\ DBL_SNMP*.txt でログを収集します。
- イベント ログ（アプリケーションとシステムの両方）。

- misc テーブルおよび CMnode テーブルに対する mmfSpy の出力。
- MMFSpy ツールによる登録ステータスのダンプ（`C:\Program Files\Cisco\Bin\MMFSpy.exe`、異なるオプションを指定）。使用方法：「mmfSpy -j > OutputFileName」。

CISCO-CCM-MIB では、デバイスについての設定情報の量は限られています。詳細な設定情報については、AXL インターフェイスで DB のデータにアクセスしてください。

Cisco Unified CM エージェントによって作成される MMF のリストは次のとおりです。

- cmnode
- cmgroup
- cmgroupmember
- region
- regionmatrix
- タイムゾーン
- devicepool
- phonefailed
- phonestatsupd
- cmproduct
- cmmodel

制限事項

SNMP 要求で複数の OID が指定されていて、変数が CISCO-CCM-MIB 内の空のテーブルを参照している場合、リクエストにかかる時間が長くなります。getbulk/getnext/getmany 要求の要求 PDU に複数の OID が含まれ、以降のテーブルが CISCO-CCM-MIB で空の場合、応答が SNMP v1 では NO_SUCH_NAME に、SNMP v2c または v3 では GENERIC_ERROR になります。

- 理由：このタイムアウトは、CCMAgent のパフォーマンスを強化し、大量の照会を受け取ったときに Cisco Unified CM CallProcessing エンジンの優先順位を保護するよう制御するために追加されたコードによって発生します。
- 回避策：
  - 使用可能なスカラー変数（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.5）を使用して、テーブルにアクセスする前にテーブルのサイズを調べます。または、目的のテーブルでの取得操作を最初に行ってから、空ではないテーブルを照会します。
  - 1 回の要求で照会する変数の数を減らします。たとえば、空のテーブルでは、管理アプリケーションのタイムアウトが 3 秒に設定されている場合、指定する OID は 1 つだけにすることを推奨します。空ではないテーブルの場合、1 行のデータの取得に 1 秒かかります。

- 応答タイムアウトの値を大きくします。
- 再試行回数を減らします。
- getbulk SNMP API を使用しないようにします。getbulk API は、MaxRepetitions で指定されている数のレコードを取得します。つまり、次のオブジェクトがテーブルまたはMIBの外部にある場合でも、そのオブジェクトを取得します。そのため、CISCO-CCM-MIBに空のテーブルがある場合、次の MIB に移動するので、応答の時間が長くなります。getbulk APIは、テーブルが空ではなく、そのレコード数がわかっている場合に使用してください。このような場合は、最大反復数を 5 に制限すると、5 秒以内に応答があります。
- 現在の制限に対応するための構造化された SNMP 照会。
- Cisco Unified CM に多数の電話機が登録されている場合は、PhoneTable で多数の getbulk を行わないようにします。PhoneTableの周期的なウォークが、最適ではない可能性があります。このような場合は、更新があるときは常に、ccmPhoneStatusUpdateTable が更新されるので、この情報を使用して PhoneTable をウォークするかどうかを決定します。

FAQ

Q. CISCO-CCM-MIB について Cisco Unified Communications Manager ノードから SNMP トラップが得られません。

A. CISCO-CCM-MIB の SNMP トラップを受信するには、次の MIB OID の値が適切な値に設定されていることを確認する必要があります。ccmPhoneFailedAlarmInterval（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.2）および ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterv（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.4）は、30 ～ 3600 に設定します。デフォルトでは 0 に設定されています。

Linux コンピュータから次のコマンドを実行します。

- **snmpset -c** <*Community String*> **-v 2c** <*transmitter ip address*> **1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.2.0 i** <*value*>
- **snmpset -c**<*Community String*> **-v 2c** <*transmitter ip address*> **1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.4.0 i** <*value*>

これらは、電話機の登録/登録解除/障害に関連付けられます。

通知の宛先が設定されていることを確認する必要があります。これは、Serviceability Web ウィンドウから行うことができます。[SNMP] > [通知先（Notification destination）] メニューがあります。

通知の宛先を設定する前に、必要な SNMP サービスが有効化されていて稼働していることを確認してください（SNMP マスター エージェントおよび Cisco CallManager SNMP サービス）。また、コミュニティ ストリング/ユーザに対する特権が正しく設定されていることを確認します。これには、通知権限も含まれる必要があります。

まだトラップが生成されない場合は、対応するアラームが生成されていることを確認します。これらのトラップはアラーム イベントに基づいて生成されるので、SNMP エージェントがアラーム イベントを取得していることを確認します。「ローカル Syslog」を有効にし、Cisco Unified CM

Serviceability Web ページの [アラーム（Alarm）] > [設定（Configuration）] のアラーム設定で、「ローカル Syslog」の宛先に対する Cisco Unified CM のアラーム設定を「情報（Informational）」レベルに設定します。その後、トラップを再生成し、対応するアラームが CiscoSyslog ファイルに記録されることを確認します。

トラップとしての syslog メッセージの受信：特定の重大度を超える syslog メッセージをトラップとして受信するには、clogBasic テーブルで次の 2 つの MIB オブジェクトを設定します。

- clogNotificationsEnabled（1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.2）：syslog トラップ通知をイネーブルにするには、これを true（1）に設定します。デフォルト値は false（2）です。例：**snmpset -c** <*Community String*> **-v 2c** <*transmitter ip address*> **1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.2.0 i** <*value*>
- clogMaxSeverity（1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.3）：トラップを受け取る最低の重大度レベルを設定します。デフォルト値は警告（5）です。通知が有効になっている場合、設定されている重大度レベル以下のアラーム重大度のすべての syslog メッセージが、トラップとして送信されます。例：**snmpset -c** <*Community String*> **-v 2c** <*transmitter ip address*> **1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.3.0 i** <*value*>

Q. Cisco Unified Communications Manager に対してはどのようなトラップが定義されていますか。

A. CISCO-CCM-MIB にはトラップ関連の情報が含まれています。定義されているトラップは次のとおりです。

- ccmCallManagerFailed：CallManager プロセスが重要なサブシステムの 1 つで障害を検出したことを示します。ハートビート/イベント モニタリング プロセスから検出することもできます。
- ccmPhoneFailed：ccmPhoneFailedTable に少なくとも 1 つのエントリがある場合に、ccmPhoneFailedAlarmInterval で指定されている間隔で生成されます。
- ccmPhoneStatusUpdate：ccmPhoneStatusUpdateTable に少なくとも 1 つのエントリがある場合に、ccmPhoneStatusUpdateInterv で指定されている間隔で生成されます。
- ccmGatewayFailed：少なくとも 1 つのゲートウェイが CallManager への登録または通信を試みて失敗したことを示します。

（注） ccmGatewayFailed は非推奨になり、ccmGatewayFailedReason で置き換えられました。

- ccmMediaResourceListExhausted：CallManager が特定の指定されたタイプのリソースをすべて使用したことを示します。
- ccmRouteListExhausted：CallManager が示されているルート リストで使用可能なルートを発見できなかったことを示します。
- ccmGatewayLayer2Change：CallManager に登録しているスキニー ゲートウェイのインターフェイスの D チャネル/レイヤ 2 の状態が変化すると送信されます。
- ccmMaliciousCall：ユーザがコールをローカル Cisco Unified CM に迷惑として登録すると送信されます。

- ccmQualityReport：ユーザが Quality Report Tool を使用して品質の問題を報告すると送信されます。
- ccmTLSConnectionFailure：CallManager が示されているデバイスに対して TLS 接続を開くことができないと送信されます。

トラップとアラームの対応は次のとおりです。

- ccmCallManagerFailed—CallManagerFailure
- ccmPhoneFailed—DeviceTransientConnection
- ccmPhoneStatusUpdate
- ccmGatewayFailed—DeviceTransientConnection
- ccmMaliciousCall—MaliciousCall
- ccmMediaResourceListExhausted—MediaResourceListExhausted
- ccmQualityReportRequest—QRTRequest
- ccmRouteListExhausted—RouteListExhausted
- ccmGatewayLayer2Change—DChannelOOS, DChannelISV

Q. Cisco Unified Communications Manager からのさまざまな SNMP トラップをどのようにしてチェックできますか。

A. トラップをトリガーする手順を次に示します。

- ccmPhoneStatusUpdate トラップ
  - ccmAlarmConfigInfo MIB テーブルで ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterv（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.4）を 30 以上に設定します。
  - 電話機が参照している ccm サーバを接続解除します。
  - 電話機が登録解除されます。
  - ccm サーバを再び接続します。
  - 電話機が再登録されます。
  - ccmPhoneStatusUpdate トラップが発生します。
- ccmPhoneFailed トラップ
  - ccmAlarmConfigInfo MIB テーブルで ccmPhoneFailedAlarmInterval（1.3.6.1.4.1.9.9.156.1.9.2）を 30 以上に設定します。
  - 電話機が機能しないようにします。電話機を CM から削除し、電話機を再登録します。
  - 電話機故障トラップの場合は、2 種類のシナリオを試すことができます。

電話機が tftp/ccm サーバ A を指すように設定し、別のスイッチ上の ccm サーバ B に電話機を接続します。電話機のステータスは不明です。次のように表示されます。2007-10-31:2007-10-31 14:53:40 Local7.Debug 172.19.240.221 community=public, enterprise=1.3.6.1.4.1.9.9.156.2.0.2, enterprise_mib_name=ccmPhoneFailed, uptime=7988879, agent_ip=128.107.143.68, version=Ver2, ccmAlarmSeverity=error, ccmPhoneFailures=1。

Cisco Unified CM で 7960 電話機を 7940 電話機として登録すると、DB の問題で電話機障害トラップが発生します。

- MediaResourceListExhausted トラップ
  - メディア リソース グループ（MRG）を作成し、標準 ConferenceBridge リソース（CFB-2）の 1 つを含めます。
  - 作成した MRG を含むメディア リソース グループ リスト（MRGL）を作成します。
  - 実際の電話機の電話機設定のページで、電話機のメディア リソース グループ リストとして MRGL を設定します。
  - IPVMS を停止すると、ConferenceBridge リソース（CFB-2）が動作を停止します。
  - メディア リストを使用する電話機で電話会議を行うと、電話機の画面に「会議ブリッジを利用できません（“No Conference Bridge available”）」という意味のメッセージが表示されます。
  - 「“MediaListExhausted”」のアラーム/アラート/トラップが生成されることを確認します。
- RouteListExhausted トラップ
  - ゲートウェイを 1 つ含むルート グループ（RG）を作成します。
  - 作成した RG を含むルート グループ リスト（RGL）を作成します。
  - 9XXXX のコールを RGL 経由で再ルーティングするルート パターン（9.XXXX）を作成します。
  - ゲートウェイの登録を解除します。
  - 電話機の 1 つで 9XXXX にダイヤルします。
  - 「“RouteListExhausted”」のアラーム/アラート/トラップが生成されることを確認します。
- MaliciousCallFailed トラップ
  - QRT と同様に、ソフトキー テンプレートを作成します。テンプレートで、使用できるすべての「“MaliciousCall”」ソフトキーを電話機の異なるステータスに追加します。
  - 新しいソフトキー テンプレートを実際の電話機に割り当てて、電話機をリセットします。

- コールを行って、コールの最中または後に、電話機の画面で「“MaliciousCall”」を選択します。
- 「“MaliciousCallFailed”」のアラーム/アラート/トラップが生成されることを確認します。

- GatewayFailed トラップ（方法 1）
  - Web Admin でデータベースからゲートウェイの設定を削除します。または、ゲートウェイの MAC アドレスを無効な値に変更して更新します。
  - ゲートウェイを再起動します。
  - もう 1 つの方法は、ゲートウェイが接続されている Cisco Unified CM サービスを再起動します。

- GatewayFailed トラップ（方法 2）
  - ccmAlarmConfigInfo MIB テーブルで GatewayAlarmEnable=true と設定します。
  - [CCM サービスアビリティ（ccm serviceability）] > [SNMP の設定（Snmp configuration）] ページで、SNMP コミュニティ ストリングとトラップの宛先が正しく設定されていることを確認します。
  - ゲートウェイ障害イベントを発生させると、トラップがトラップ レシーバに表示されます。
  - ゲートウェイ障害を発生させるには、Cisco Unified CM サービスを再起動します。ゲートウェイが冗長な CCM マネージャ サーバにフェールオーバーします。そのサーバでは、ゲートウェイがデータベースに設定されていないようにする必要があります。

- ccmGatewayLayer2Change トラップ
  - ccmGatewayLayer2Change トラップは、Cisco Unified CM からの DChannelOOS（D チャネル アウト オブ サービス）または DChannelISV（D チャネル インサービス）の間にトリガーされます。テストするためにそのようなイベントをトリガーできるかどうかを確認してください。

- ccmCallManagerFailed トラップ
  - CallManager 障害アラームは、内部エラーが検出されると生成されます。これには、CPU の不足、タイマーの問題などによる内部スレッドの停止が含まれます。このトラップは、CallManager チームがこれらの原因を意図的に発生させない限り再現するのが困難です。

Q. Cisco Unified CM エージェントによる高い CPU 使用率が持続する場合、どのような対処が必要ですか。

A. トラブルシューティングで示したようにして分析用のログを収集し、障害 CSCsm74316 を参照して該当するかどうかを確認します。使用している Cisco Unified CM のバージョン用の修正が提供されているかどうかを確認します。

Q. CTI Routepoint を Cisco Unified CM Admin UI から削除した場合でも、ccmCTIDeviceTable MIB にそれに対するエントリが存在します。なぜですか。

A. 「"RIS Unused Cisco CallManager Device Store Period"」というサービス パラメータがあり、未登録デバイス（登録デバイスを DB から削除すると未登録になります）を RISDB および MIB に残しておく期間が定義されています。ccmadmin ページはデータベースの情報を表示し、SNMP は RISDB を使用するので、ccmadmin ページと SNMP MIB WALK は同期している場合と、していない場合があります。

Q. ccmPhoneType を Cisco-CCM-MIB の ccmPhoneTable で照会したときに情報が返されません。なぜですか。

A. ccmPhoneType は非推奨になっています。同じ情報を、CcmProductTypeEntry に対する ccmPhoneProductTypeIndex から取得できます。テーブルでは、インデックスはそのテーブルでリストされているインデックスと名前に対応します。

その他の非推奨になった OID と代わりに参照する OID の一部を次に示します。

- ccmGatewayType は非推奨であり、ccmGateWayProductTypeIndex を参照する必要があります。
- ccmMediaDeviceType は非推奨であり、ccmMediaDeviceProductTypeIndex を参照する必要があります。
- ccmCTIDeviceType は非推奨であり、ccmCTIDeviceProductTypeIndex を参照する必要があります。

Q. ccmPhoneProductTypeIndex に対する照会でゼロが返ります。なぜですか。

A. 使用している Cisco Unified CM のリリースにこの機能があることを確認してください。

Q. ccmPhoneTable で WALK を実行しても、ccmPhoneUserName が値を返しません。ユーザ名を IP Phone と関連付けるにはどのようにしますか。

A. エンド ユーザを作成し、登録されている電話機で所有者ユーザ ID を関連付けます。このようにすると、ユーザは SNMP Walk で OID によって示されます。

Q. SNMP を使用して各電話機のファームウェアのバージョンを取得するにはどうすればいいですか。

A. ccmPhoneTable の ccmPhoneLoadID で各電話機のファームウェアのバージョンが分かります。ただし、新しいイメージのダウンロードが失敗した場合、この値は異なっている可能性があります。7.x バージョンの SNMP では、設定されているファームウェア ID（ccmPhoneLoadID）と実際に稼働しているファームウェア（ccmPhoneActiveLoad）の両方が公開されます。

Q. CCM MIB から ccmVersion として 5.0.1 が返りますが、これは正しくありません。

A. 使用している Cisco Unified CM のリリースにこの機能があることを確認してください。ない場合はアップグレードしてください。

Q. CCM MIB が正しくない ccmPhoneLoadID を返します。

A. ccmPhoneLoadID の値は RISDB から取得されますが、これは電話機の登録の間に受け取ったアラームに基づいて設定されています。次の手順を実行し、詳細な分析のためのログを収集してください。

1. Serviceability Web ページ > [アラーム（Alarm）] > [設定（Configuration）] > [サービス グループ（CM サービス）（Service Group (CM Services)）] > [サービス（Cisco CallManager）] に進みます。
2. ローカル Syslog、SDI トレース、SDL トレースを確認します。選択されているこれらの宛先に対するアラーム イベント レベルが情報に設定されていることを確認します。
3. Cisco CallManager のトレース レベルを「詳細」に設定します。
4. 正しくない LoadID を示す電話機をリセットします。
5. Syslog および Cisco CallManager トレースを収集します。
6. 電話機の詳細を収集します。

Q. Cisco Unified CM のステータス（START/STOP）はどのようにすればモニタできますか。

A. サービスのモニタリングについては、次のオプションがあります。

- SYSAPPL MIB
- HOST-RESOURCE-MIB
- CISCO-CCM-MIB（ccmStatus）
- SOAP インターフェイス
- Real-TimeMonitoringTool（RTMT）アラート

Cisco Unified CM サービスの障害に対する ccmCallManagerFailed トラップがあります。ただし、このトラップでは、通常のサービス停止および不明のクラッシュは対象になりません。

Q. ポーリング対象のデバイスに対して、デバイス プール情報が正しくないようです。使用している OID は ccmPhoneDevicePoolIndex です。

A. CISCO-CCM-CAPABILITY MIB で示されているように、ccmPhoneDevicePoolIndex はサポートされていないため、0 を返します。現在、CallManager のデバイス登録アラームには、devicepool 情報は含まれません。

CISCO-CCM-CAPABILITY

（注） この CISCO-CCM-CAPABILITY は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

（注） この MIB をサポートするエージェントがないので、この MIB は MIB ウォークのような SNMP 照会を実行するためのものではありません。CISCO-CCM-MIB に対する補足ドキュメントとして使用します。

CISCO-CCM-CAPABILITY をコンパイルするには、先に次の一覧に示す MIB を示されている順序でコンパイルしておく必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. SNMPv2-MIB
5. IANAifType-MIB
6. IF-MIB
7. CISCO-SMI
8. SNMP-FRAMEWORK-MIB
9. RMON-MIB
10. CISCO-TC
11. CISCO-VTP-MIB
12. RFC1155-SMI
13. RFC-1212
14. SNMPv2-TC-v1
15. CISCO-CDP-MIB
16. CISCO-CCM-CAPABILITY

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：CISCO-CCM-CAPABILITY.OID

CISCO-CCM-CAPABILITY の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *134*：改訂の履歴

日付（Date）	内容	説明
2003 年 10 月 3 日	追加しました	CISCO-CCM-MIB のエージェント機能
2003 年 10 月 3 日	追加しました	Cisco Call Manager 4.0 リリースのエージェント機能
2002 年 3 月 21 日	追加しました	DESCRIPTION Cisco Call Manager 3.3 リリースのエージェント機能を追加。
2001 年 7 月 2 日	追加しました	DESCRIPTION Cisco Call Manager 3.0 リリースのエージェント機能を追加。
2001 年 6 月 19 日	初版	::= { ciscoAgentCapability 211 }

CISCO-CCM-CAPABILITY の定義

次の定義が CISCO-CCM-CAPABILITY 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY
- SNMPv2-SMI から：AGENT-CAPABILITIES
- SNMPv2-CONF から：ciscoAgentCapability
- CISCO-SMI から：ciscoCCMCapability MODULE-IDENTITY

CISCO-CCM-CAPABILITY エージェント機能

ciscoCCMCapabilityV3R00 AGENT-CAPABILITIES

PRODUCT RELEASE Cisco Call Manager 3.0

STATUS Current
DESCRIPTION Cisco Call Manager Agent Capabilities
SUPPORTS Cisco-ccm-mib
INCLUDES { ccmInfoGroup, ccmPhoneInfoGroup, ccmGatewayInfoGroup }
VARIATION ccmPhoneE911Location
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneE911Location is not supported
VARIATION ccmPhoneLastError
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneLastError is not supported
VARIATION ccmPhoneTimeLastError
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneTimeLastError is not supported
VARIATION ccmPhoneDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayTrunkIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayTrunkIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayTrunkType
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayTrunkType is not supported
VARIATION ccmGatewayTrunkName
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayTrunkName is not supported
VARIATION ccmTrunkGatewayIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmTrunkGatewayIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayTrunkStatus
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayTrunkStatus is not supported
::= { ciscoCCMCapability 1 }

ciscoCCMCapabilityV3R01 AGENT-CAPABILITIES

PRODUCT-RELEASE Cisco Call Manager 3.1

STATUS current
DESCRIPTION Cisco Call Manager Agent capabilities
SUPPORTS CISCO-CCM-MIB
INCLUDES { ccmInfoGroupRev1, ccmPhoneInfoGroupRev1, ccmGatewayInfoGroupRev1, ccmMediaDeviceInfoGroup, ccmGatekeeperInfoGroup, ccmCTIDeviceInfoGroup, ccmNotificationsInfoGroup, ccmNotificationsGroup }
VARIATION ccmPhoneE911Location
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneE911Location is not supported
VARIATION ccmPhoneLastError
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneLastError is not supported
VARIATION ccmPhoneTimeLastError
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneTimeLastError is not supported
VARIATION ccmPhoneDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayDevicePoolIndex
VARIATION ccmGatewayDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatekeeperDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatekeeperDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmCTIDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmCTIDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmCTIDeviceAppInfo
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmCTIDeviceAppInfo is not supported
VARIATION ccmPhonePhysicalAddress
SYNTAX MacAddress
DESCRIPTION Represents the MAC address of the phone
::= { ciscoCCMCapability 2 }

ciscoCCMCapabilityV3R03 AGENT-CAPABILITIES

PRODUCT-RELEASE Cisco Call Manager 3.3

STATUS obsolete and superseded by ciscoCCMCapabilityV3R03Rev1
DESCRIPTION Cisco Call Manager Agent capabilities
SUPPORTS CISCO-CCM-MIB
INCLUDES { ccmInfoGroupRev2, ccmPhoneInfoGroupRev2, ccmGatewayInfoGroupRev2, ccmMediaDeviceInfoGroupRev1, ccmCTIDeviceInfoGroupRev1, ccmNotificationsInfoGroupRev1, ccmNotificationsGroup, ccmH323DeviceInfoGroup, ccmVoiceMailDeviceInfoGroup }
VARIATION ccmPhoneE911Location
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneE911Location is not supported
VARIATION ccmPhoneDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmCTIDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmCTIDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmPhoneFailedTable
DESCRIPTION The table containing the list of all phones which attempted to register with the local call manager and failed.The entries which have not been updated and kept at least for the duration specified in the ccmPhoneFailedStorePeriod will be deleted.Reasons for these failures could be due to configuration error, maximum number of phones has been reached, lost contact, etc.
VARIATION ccmPhoneStatusUpdateTableStateId
DESCRIPTION The current state of ccmPhoneStatusUpdateTable.The initial value of this object is 0 and it will be incremented everytime when there is a change (addition/deletion/modification) to the ccmPhoneStatusUpdateTable.This value and sysUpTime should be used together to find if the table has changed or not.When the SNMP service is restarted this value will be reset to 0.
VARIATION ccmPhStatUpdtTblLastAddedIndex
SYNTAX CcmIndexOrZero
DESCRIPTION The ccmPhoneStatusUpdateIndex value of the last entry that was added to the ccmPhoneStatusUpdateTable.This value together with sysUpTime can be used by the manager applications to identify the new entries in the ccmPhoneStatusUpdateTable since their last poll.This value need not be the same as the highest index in the ccmPhoneStatusUpdateTable as the index could have wrapped around.The initial value of this object is 0 which indicates that there has been no entries added to this table.When the SNMP service is restarted this value will be reset to 0.
VARIATION ccmPhFailedTblLastAddedIndex
SYNTAX CcmIndexOrZero
DESCRIPTION The ccmPhoneFailedIndex value of the last entry that was added to the ccmPhoneFailedTable.This value together with sysUpTime can be used by the manager applications to identify the new entries in the ccmPhoneFailedTable since their last poll.This value need not be the same as the highest index in the ccmPhoneFailedTable as the index could have wrapped around.The initial value of this object is 0 which indicates that there has been no entries added to

this table.When the SNMP service is restarted this value will be reset to 0.
VARIATION ccmPhoneFailedStorePeriod
DESCRIPTION The time duration for storing each entry in the ccmPhoneFailedTable.The entries which have not been updated and kept at least this period will be deleted.This value should ideally be set to a higher value than the ccmPhoneFailedAlarmInterval object.The default value is 1800 seconds.
::= { ciscoCCMCapability 3 }

ciscoCCMCapabilityV3R03Rev1 AGENT-CAPABILITIES

PRODUCT-RELEASE Cisco Call Manager 3.3

STATUS current
DESCRIPTION Cisco Call Manager Agent capabilities
SUPPORTS CISCO-CCM-MIB
INCLUDES { ccmInfoGroupRev2, ccmPhoneInfoGroupRev2, ccmGatewayInfoGroupRev2, ccmMediaDeviceInfoGroupRev1, ccmCTIDeviceInfoGroupRev1, ccmNotificationsInfoGroupRev1, ccmNotificationsGroup, ccmH323DeviceInfoGroup, ccmVoiceMailDeviceInfoGroup }
VARIATION ccmPhoneE911Location
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneE911Location is not supported
VARIATION ccmPhoneDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmCTIDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmCTIDevicePoolIndex is not supported
::= { ciscoCCMCapability 4 }

ciscoCCMCapabilityV4R00 AGENT-CAPABILITIES

PRODUCT-RELEASE Cisco Call Manager 4.0

STATUS current
DESCRIPTION Cisco Call Manager Agent capabilities
SUPPORTS CISCO-CCM-MIB
INCLUDES { ccmInfoGroupRev3, ccmPhoneInfoGroupRev3, ccmGatewayInfoGroupRev3, ccmMediaDeviceInfoGroupRev2, ccmCTIDeviceInfoGroupRev2, ccmNotificationsInfoGroupRev2, ccmNotificationsGroupRev1, ccmH323DeviceInfoGroupRev1, ccmVoiceMailDeviceInfoGroupRev1, ccmSIPDeviceInfoGroup }
VARIATION ccmPhoneE911Location
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneE911Location is not supported
VARIATION ccmPhoneDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmPhoneDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmGatewayDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmGatewayDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmMediaDeviceDevicePoolIndex is not supported
VARIATION ccmCTIDevicePoolIndex
ACCESS not-implemented
DESCRIPTION ccmCTIDevicePoolIndex is not supported
::= { ciscoCCMCapability 5 }

CISCO-CDP-MIB

（注） この CISCO-CDP-MIB は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

この MIB は、シスコ デバイスでの Cisco Discovery Protocol（CDP）の管理に使用します。CISCO-CDP-MIB をコンパイルするには、先に次の一覧に示す MIB を示されている順序でコンパイルしておく必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. SNMPv2-MIB
5. IANAifType-MIB

6 IF-MIB
7 CISCO-SMI
8 SNMP-FRAMEWORK-MIB
9 RMON-MIB
10 CISCO-TC
11 CISCO-VTP-MIB
12 RFC1155-SMI
13 RFC-1212
14 SNMPv2-TC-v1
15 CISCO-CDP-MIB

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：CISCO-CDP-MIB.oid
- 機能ファイル：CISCO-CDP-CAPABILITY

CISCO-CDP-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *135*：改訂の履歴

日付（Date）	内容	説明
2001 年 11 月 23 日	追加しました	cdpInterfaceExtTable：オブジェクト cdpInterfaceExtendedTrust および cdpInterfaceCosForUntrustedPort を含む
2001 年 4 月 23 日	追加しました	cdpGlobalDeviceIdFormatCpb、cdpGlobalDeviceIdFormatCpb、cdpGlobalDeviceIdFormat

日付（Date）	内容	説明
2000 年 11 月 22 日	追加しました	cdpCacheApplianceID、cdpCacheVlanID、cdpCachePowerConsumption、cdpCacheMTU、cdpCachePrimaryMgmtAddrType、cdpCachePrimaryMgmtAddrType、cdpCachePrimaryMgmtAddr、cdpCacheSecondaryMgmtAddrType、cdpCacheSecondaryMgmtAddrType、cdpCacheSecondaryMgmtAddr、cdpCacheLastChange、cdpCachePhysLocation、cdpCacheSysName、cdpCacheSysObjectID、cdpGlobalLastChange
1998 年 12 月 10 日	追加しました	cdpGlobalDeviceId
1998 年 9 月 16 日	追加しました	cdpCacheTable に cdpCacheVTPMgmtDomain、cdpCacheNativeVLAN、cdpCacheDuplex の各オブジェクトを追加
1996 年 7 月 8 日	cdpGlobal を廃止にして定義	cdpInterfaceMessageInterval
1995 年 8 月 15 日	—	複数のインデックス オブジェクトの正しい（負ではない）範囲を指定
1995 年 7 月 27 日	—	cdpInterfaceMessageInterval の範囲を修正
1995 年 1 月 25 日	ciscoExperiment から ciscoMgmt OID サブツリーに移動 ::= { ciscoMgmt 23 }	ciscoCdpMIBObjects OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIB 1 } cdpInterface OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIBObjects 1 } cdpCache OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIBObjects 2 } cdpGlobal OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIBObjects 3 }

CISCO-CDP-MIB の定義

次の定義が CISCO-CDP-MIB 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、Integer32
- SNMPv2-SMI から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP
- SNMPv2-CONF から：TruthValue、DisplayString、TimeStamp

- SNMPv2-TC から：ciscoMgmt
- CISCO-SMI から：CiscoNetworkProtocol、CiscoNetworkAddress、Unsigned32
- CISCO-TC から：VlanIndex
- CISCO-VTP-MIB から：ifIndex
- IF-MIB から：ciscoCdpMIB MODULE-IDENTITY

CDP インターフェイス グループ

cdpInterfaceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CdpInterfaceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table containing the status of CDP on the device interfaces.

::= { cdpInterface 1 }

cdpInterfaceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CdpInterfaceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the cdpInterfaceTable, containing the status of CDP on an interface.

INDEX { cdpInterfaceIfIndex }

::= { cdpInterfaceTable 1 }
CdpInterfaceEntry ::= SEQUENCE {
cdpInterfaceIfIndex Integer32,
cdpInterfaceEnableTruthValue,
cdpInterfaceMessageInterval INTEGER,
cdpInterfaceGroup Integer32,
cdpInterfacePort Integer32

}

cdpInterfaceIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The ifIndex value of the local interface.For 802.3 Repeaters on which the repeater ports do not have ifIndex values assigned, this value is a unique value for the port, and greater than any ifIndex value supported by the repeater; in this case, the specific port is indicated by corresponding values of cdpInterfaceGroup and cdpInterfacePort, where these values correspond to the group number and port number values of RFC 1516.

::= { cdpInterfaceEntry 1 }

cdpInterfaceEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of whether the Cisco Discovery Protocol is currently running on this interface.This variable has no effect when CDP is disabled (cdpGlobalRun = FALSE).

::= { cdpInterfaceEntry 2 }

cdpInterfaceMessageInterval OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER (5..254)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS obsolete and replaced by cdpGlobalMessageInterval.This object should be applied to the whole system instead of per interface.

DESCRIPTION

The interval at which CDP messages are to be generatedon this interface.デフォルト値は 60 秒です。

::= { cdpInterfaceEntry 3 }

cdpInterfaceGroup OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object is only relevant to interfaces which are repeater ports on 802.3 repeaters.In this situation, it indicates the RFC1516 group number of the repeater port which corresponds to this interface.

::= { cdpInterfaceEntry 4 }

cdpInterfacePort OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object is only relevant to interfaces which are repeater ports on 802.3 repeaters.In this situation, it indicates the RFC1516 port number of the repeater port which corresponds to this interface.

::= { cdpInterfaceEntry 5 }

cdpInterfaceExtTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CdpInterfaceExtEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

This table contains the additional CDP configuration on the device interfaces.

::= { cdpInterface 2 }

cdpInterfaceExtEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CdpInterfaceExtEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry in the cdpInterfaceExtTable contains the values configured for Extended Trust TLV and COS (Class of Service) for Untrusted Ports TLV on an interface which supports the sending of these TLVs.

INDEX { ifIndex }

::= { cdpInterfaceExtTable 1 }

CdpInterfaceExtEntry ::= SEQUENCE {

cdpInterfaceExtendedTrustINTEGER,

cdpInterfaceCosForUntrustedPort Unsigned32

}

cdpInterfaceExtendedTrust OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {trusted(1), noTrust(2) }

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the value to be sent by Extended Trust TLV.If trusted(1) is configured, the value of Extended Trust TLV is one byte in length with its least significant bit equal to 1 to indicate extended trust.All other bits are 0.If noTrust(2) is configured, the value of Extended Trust TLV is one byte in length with its least significant bit equal to 0 to indicate no extended trust.All other bits are 0.

::= { cdpInterfaceExtEntry 1 }

cdpInterfaceCosForUntrustedPort OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..7)

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the value to be sent by COS for Untrusted Ports TLV.

::= { cdpInterfaceExtEntry 2 }

CDP アドレス キャッシュ グループ

cdpCacheTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF CdpCacheEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table containing the cached information obtained via receiving CDP messages.

::= { cdpCache 1 }

cdpCacheEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CdpCacheEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry (conceptual row) in the cdpCacheTable, containing the information received via CDP on one interface from one device.Entries appear when a CDP advertisement is received from a neighbor device.Entries disappear when CDP is disabled on the interface, or globally.

INDEX { cdpCacheIfIndex, cdpCacheDeviceIndex }

::= { cdpCacheTable 1 }

CdpCacheEntry ::= SEQUENCE {

cdpCacheIfIndexInteger32,

cdpCacheDeviceIndex Integer32,

cdpCacheAddressType CiscoNetworkProtocol,

cdpCacheAddressCiscoNetworkAddress,

cdpCacheVersionDisplayString,

cdpCacheDeviceIdDisplayString,

cdpCacheDevicePort DisplayString,

cdpCachePlatformDisplayString,

cdpCacheCapabilitiesOCTET STRING,

cdpCacheVTPMgmtDomain DisplayString,

cdpCacheNativeVLAN VlanIndex,

cdpCacheDuplex INTEGER,

cdpCacheApplianceID Unsigned32,

cdpCacheVlanID Unsigned32,

cdpCachePowerConsumptionUnsigned32,

cdpCacheMTUUnsigned32,

cdpCacheSysNameDisplayString,

cdpCacheSysObjectID OBJECT IDENTIFIER,

cdpCachePrimaryMgmtAddrType CiscoNetworkProtocol,

cdpCachePrimaryMgmtAddr CiscoNetworkAddress,

cdpCacheSecondaryMgmtAddrType CiscoNetworkProtocol,

cdpCacheSecondaryMgmtAddr CiscoNetworkAddress,

cdpCachePhysLocationDisplayString,

cdpCacheLastChange TimeStamp

}

cdpCacheIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Normally, the ifIndex value of the local interface.For 802.3 repeaters for which the repeater ports do not have ifIndex values assigned, this value is a unique value for the port, and greater than any ifIndex value supported by the repeater; the specific port number in this case, is given by the corresponding value of cdpInterfacePort.

::= { cdpCacheEntry 1 }

cdpCacheDeviceIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each device from which CDP messages are being received.

::= { cdpCacheEntry 2 }

cdpCacheAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX CiscoNetworkProtocol

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of the type of address contained in the corresponding instance of cdpCacheAddress.

::= { cdpCacheEntry 3 }

cdpCacheAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX CiscoNetworkAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The (first) network-layer address of the device's SNMP-agent as reported in the Address TLV of the most recently received CDP message.For example, if the corresponding instance of cacheAddressType had the value 'ip(1)', then this object would be an IP-address.

::= { cdpCacheEntry 4 }

cdpCacheVersion OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION The Version string as reported in the most recent CDP message.The zero-length string indicates no Version field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

::= { cdpCacheEntry 5 }

cdpCacheDeviceId OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

STATUS current

DESCRIPTION

The Device-ID string as reported in the most recent CDP message.The zero-length string indicates no Device-ID field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

MAX-ACCESS read-only

::= { cdpCacheEntry 6 }

cdpCacheDevicePort OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The Port-ID string as reported in the most recent CDP message.This will typically be the value of the ifName object (e.g. Ethernet0).The zero-length string indicates no Port-ID field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

::= { cdpCacheEntry 7 }

cdpCachePlatform OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The Device Hardware Platform as reported in the most recent CDP message.The zero-length string indicates that no Platform field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

::= { cdpCacheEntry 8 }

cdpCacheCapabilities OBJECT-TYPE

SYNTAX OCTET STRING (SIZE (0..4))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The Device Functional Capabilities as reported in the most recent CDP message.For latest set of specific values, see the latest version of the CDP specification.The zero-length string indicates no Capabilities field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

REFERENCE Cisco Discovery Protocol Specification, 94/10/19.

::= { cdpCacheEntry 9 }

cdpCacheVTPMgmtDomain OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..32))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The VTP Management Domain for the remote device interface, as reported in the most recently received CDP message.This object is not instantiated if no VTP Management Domain field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

REFERENCE managementDomainName in CISCO-VTP-MIB

::= { cdpCacheEntry 10 }

cdpCacheNativeVLAN OBJECT-TYPE

SYNTAX VlanIndex

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The remote device interface native VLAN, as reported in the most recent CDP message.The value 0 indicates no native VLAN field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

::= { cdpCacheEntry 11 }

cdpCacheDuplex OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { unknown(1), halfduplex(2), fullduplex(3) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The remote device interface duplex mode, as reported in the most recent CDP message.The value unknown(1) indicates no duplex mode field (TLV) was reported in the most recent CDP message.

::= { cdpCacheEntry 12 }

cdpCacheApplianceID OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..255)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The remote device Appliance ID, as reported in the most recent CDP message.This object is not instantiated if no Appliance VLAN-ID field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 13 }

cdpCacheVlanID OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..4095)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The remote device VoIP VLAN ID, as reported in the most recent CDP message.This object is not instantiated if no Appliance VLAN-ID field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 14 }

cdpCachePowerConsumption OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

UNITS milliwatts

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The amount of power consumed by remote device, as reported in the most recent CDP message.This object is not instantiated if no Power Consumption field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 15 }

cdpCacheMTU OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the size of the largest datagram that can be sent/received by remote device, as reported in the most recent CDP message.This object is not instantiated if no MTU field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 16 }

cdpCacheSysName OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the value of the remote device sysName MIB object.By convention, it is the device fully qualified domain name.This object is not instantiated if no sysName field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 17 }

cdpCacheSysObjectID OBJECT-TYPE

SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the value of the remote device sysObjectID MIB object.This object is not instantiated if no sysObjectID field (TLV) was reported in the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 18 }

cdpCachePrimaryMgmtAddrType OBJECT-TYPE

SYNTAX CiscoNetworkProtocol

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of the type of address contained in the corresponding instance of cdpCachePrimaryMgmtAddress.

::= { cdpCacheEntry 19 }

cdpCachePrimaryMgmtAddr OBJECT-TYPE

SYNTAX CiscoNetworkAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object indicates the (first) network layer address at which the device will accept SNMP messages as reported in the most recently received CDP message.If the corresponding instance of cdpCachePrimaryMgmtAddrType has the value ip(1), then this object would be an IP-address.If the remote device is not currently manageable via any network protocol, this object has the special value of the IPv4 address 0.0.0.0.If the most recently received CDP message did not contain any primary address at which the device prefers to receive SNMP messages, then this object is not instanstiated.

::= { cdpCacheEntry 20 }

cdpCacheSecondaryMgmtAddrType OBJECT-TYPE

SYNTAX CiscoNetworkProtocol

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of the type of address contained in the corresponding instance of cdpCacheSecondaryMgmtAddress.

::= { cdpCacheEntry 21 }

cdpCacheSecondaryMgmtAddr OBJECT-TYPE

SYNTAX CiscoNetworkAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object indicates the alternate network layer address (other than the one indicated by cdpCachePrimaryMgmtAddr) at which the device will accept SNMP messages as reported in the most recently received CDP message.If the corresponding instance of cdpCacheSecondaryMgmtAddrType has the value ip(1), then this object would be an IP-address.If the most recently received CDP message did not contain such an alternate network layer address, then this object is not instanstiated.

::= { cdpCacheEntry 22 }

cdpCachePhysLocation OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the physical location, as reported by the most recent CDP message, of a connector which is on, or physically connected to, the remote device's interface over which the CDP packet is sent.This object is not instantiated if no Physical Location field (TLV) was reported by the most recently received CDP message.

::= { cdpCacheEntry 23 }

cdpCacheLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeStamp

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the time when this cache entry was last changed.This object is initialised to the current time when the entry gets created and updated to the current time whenever the value of any (other) object instance in the corresponding row is modified.

::= { cdpCacheEntry 24 }

CDP グローバル グループ

cdpGlobalRun OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of whether the Cisco Discovery Protocol is currently running.Entries in cdpCacheTable are deleted when CDP is disabled.

DEFVAL { true }

::= { cdpGlobal 1 }

cdpGlobalMessageInterval OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER (5..254)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The interval at which CDP messages are to be generated.デフォルト値は 60 秒です。

DEFVAL { 60 }

::= { cdpGlobal 2 }

cdpGlobalHoldTime OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER (10..255)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The time for the receiving device holds CDP message.デフォルト値は 180 秒です。

DEFVAL { 180 }

::= { cdpGlobal 3 }

cdpGlobalDeviceId OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The device ID advertised by this device.The format of this device id is characterized by the value of cdpGlobalDeviceIdFormat object.

::= { cdpGlobal 4 }

cdpGlobalLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeStamp

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the time when the cache table was last changed.It is the most recent time at which any row was last created, modified or deleted.

::= { cdpGlobal 5 }

cdpGlobalDeviceIdFormatCpb OBJECT-TYPE

SYNTAX BITS { serialNumber(0), macAddress(1), other (2) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates the Device-Id format capability of the device.The serialNumber(0) indicates that the device supports using serial number as the format for its DeviceId.The macAddress(1) indicates that the device supports using layer 2 MAC address as the format for its DeviceId.The other(2) indicates that the device supports using its platform specific format as the format for its DeviceId.

::= { cdpGlobal 6 }

cdpGlobalDeviceIdFormat OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { serialNumber(1), macAddress(2), other(3) }

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of the format of Device-Id contained in the corresponding instance of cdpGlobalDeviceId.User can only specify the formats that the device is capable of as denoted in cdpGlobalDeviceIdFormatCpb object.The serialNumber(1) indicates that the value of cdpGlobalDeviceId object is in the form of an ASCII string contain the device serial number.The macAddress(2) indicates that the value of cdpGlobalDeviceId object is in the form of Layer 2 MAC address.The other(3) indicates that the value of cdpGlobalDeviceId object is in the form of a platform specific ASCII string contain info that identifies the device.For example: ASCII string contains serialNumber appended/prepended with system name.

::= { cdpGlobal 7 }

CDP MIB 適合情報

ciscoCdpMIBConformance OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIB 2 }

ciscoCdpMIBCompliances OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIBConformance 1 }

ciscoCdpMIBGroups OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoCdpMIBConformance 2 }

CDP MIB 準拠宣言

ciscoCdpMIBCompliance MODULE-COMPLIANCE

STATUS obsoleted and superseded by ciscoCdpMIBComplianceV11R01

DESCRIPTION

The compliance statement for the CDP MIB.

MODULE This module

MANDATORY-GROUPS { ciscoCdpMIBGroup }

::= { ciscoCdpMIBCompliances 1 }

ciscoCdpMIBComplianceV11R01 MODULE-COMPLIANCE

STATUS obsoleted and superseded by ciscoCdpMIBComplianceV11R02

DESCRIPTION

The compliance statement for the CDP MIB.

MANDATORY-GROUPS { ciscoCdpMIBGroupV11R01 }

::= { ciscoCdpMIBCompliances 2 }

ciscoCdpMIBComplianceV11R02 MODULE-COMPLIANCE

STATUS obsoleted and superseded by ciscoCdpMIBComplianceV12R02

DESCRIPTION

The compliance statement for the CDP MIB.

MANDATORY-GROUPS { ciscoCdpMIBGroupV11R02 }

::= { ciscoCdpMIBCompliances 3 }

ciscoCdpMIBComplianceV12R02 MODULE-COMPLIANCE

STATUS current

DESCRIPTION

The compliance statement for the CDP MIB.

MANDATORY-GROUPS { ciscoCdpMIBGroupV12R02 }

::= { ciscoCdpMIBCompliances 4 }

CDP MIB 適合単位

ciscoCdpMIBGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { cdpInterfaceEnable, cdpInterfaceMessageInterval, cdpCacheAddressType>cdpCacheAddressType, cdpCacheAddress, cdpCacheVersion, cdpCacheDeviceId, cdpCacheDevicePort, cdpCacheCapabilities, cdpCachePlatform

}

STATUS obsoleted and superseded by ciscoCdpMIBGroupV11R01

DESCRIPTION

A collection of objects for use with the Cisco Discovery Protocol.

::= { ciscoCdpMIBGroups 1 }

ciscoCdpMIBGroupV11R01 OBJECT-GROUP

OBJECTS { cdpInterfaceEnable, cdpInterfaceMessageInterval, cdpInterfaceGroup, cdpInterfacePort, cdpCacheAddressType, cdpCacheAddressType, cdpCacheAddress, cdpCacheVersion, cdpCacheDeviceId, cdpCacheDevicePort,

cdpCacheCapabilities, cdpCachePlatform

}

STATUS obsoleted and superseded by ciscoCdpMIBGroupV11R02

DESCRIPTION

A collection of objects for use with the Cisco Discovery Protocol.

::= { ciscoCdpMIBGroups 2 }

ciscoCdpMIBGroupV11R02 OBJECT-GROUP

OBJECTS { cdpInterfaceEnable, cdpInterfaceGroup, cdpInterfacePort, cdpCacheAddressType, cdpCacheAddressType, cdpCacheAddress, cdpCacheVersion, cdpCacheDeviceId, cdpCacheDevicePort, cdpCacheCapabilities, cdpCachePlatform, cdpGlobalRun, cdpGlobalMessageInterval, cdpGlobalHoldTime }

STATUS obsoleted and superseded by ciscoCdpMIBGroupV12R02

DESCRIPTION

A collection of objects for use with the Cisco Discovery Protocol.

::= { ciscoCdpMIBGroups 3 }

ciscoCdpMIBGroupV12R02 OBJECT-GROUP

OBJECTS { cdpInterfaceEnable, cdpInterfaceGroup, cdpInterfacePort, cdpCacheAddressType, cdpCacheAddressType, cdpCacheAddress, cdpCacheVersion, cdpCacheDeviceId, cdpCacheDevicePort, cdpCacheCapabilities, cdpCachePlatform, cdpCacheVTPMgmtDomain, cdpCacheNativeVLAN, cdpCacheDuplex, cdpGlobalRun, cdpGlobalMessageInterval, cdpGlobalHoldTime, cdpGlobalDeviceId }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects for use with the Cisco Discovery Protocol.

::= { ciscoCdpMIBGroups 5 }

ciscoCdpV2MIBGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { cdpCacheApplianceID, cdpCacheVlanID, cdpCachePowerConsumption, cdpCacheMTU, cdpCacheSysName, cdpCacheSysObjectID, cdpCacheLastChange, cdpCachePhysLocation, cdpCachePrimaryMgmtAddrType, cdpCachePrimaryMgmtAddr, cdpCacheSecondaryMgmtAddrType, cdpCacheSecondaryMgmtAddr, cdpGlobalLastChange, cdpGlobalDeviceIdFormatCpb, cdpGlobalDeviceIdFormat }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects for use with the Cisco Discovery Protocol version 2.

::= { ciscoCdpMIBGroups 6 }

ciscoCdpV2IfExtGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { cdpInterfaceExtendedTrust, cdpInterfaceCosForUntrustedPort }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects for use with the Cisco Discovery Protocol version 2 to configure the value for Extended Trust TLV and COS for Untrusted Port TLV.

::= { ciscoCdpMIBGroups 7 }

Linux および Cisco Unified CM Release 5.x、6.x、7.x の CDP MIB のトラブルシューティング

Linux および Cisco Unified CM Release 5.x、6.x、7.x. の場合、次の処理を実行してログと情報を収集し、分析を行います。

- **set trace enable Detailed cdpmib** CLI を使用して、cdpAgt () の詳細トレースを設定します。
- Serviceability Web ページ（[ツール（Tools）] > [コントロールセンタのネットワークサービス（Controlcenter- Network Services）]）から Cisco CDP Agent サービスを再起動し、しばらく待機します。

- 次のトレース ファイルを収集します。
  - file get activelog cm/trace/cdpmib/sdi コマンドを使用して Cisco CDP Agent のトレースを有効にし、file get activelog cm/trace/cdp/sdi コマンドを使用して Cisco CDP のデーモン トレースを有効にします。
  - [Real-Time Monitoring Tool (RTMT)] > [Trace & Log Central] > [Collect Files] > [Cisco CallManager SNMP Service] > [Cisco CDP Agent and Cisco CDP] を使用して、Cisco CDP Agent およびデーモンのトレースをイネーブルにします。
- ログを収集したら、set trace disable cdpmib コマンドを使用して、トレース設定をリセットします。

Windows および Cisco Unified CM Release 4.x の場合、次の処理を実行してログを収集し、分析を行います。

- レジストリ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\SnmpCDPAgent の TraceEnabled を True に設定し、SNMP サービスを再起動します。
- SNMP サービスが再起動されると、別のオプションの TraceLevel が表示されます。この値を 3 に設定します。
- もう一度 SNMP サービスを再起動します。
- CDP MIB をウォークします。
- ログ ファイル C:\Program Files\Cisco\bin\SnmpCDPImpl.log を収集します。
- c:\utils の tlist.exe と snmp.exe の出力、および c:\program files\cisco\bin ディレクトリの出力を収集します。

CDP MIB に関する FAQ

- CDP インターフェイス テーブルと globalinfo テーブルが空になっています。
- インターフェイス テーブルに設定されている MessageInterval の値が、CDP MIB のグローバル テーブルにも設定されているのはなぜですか。

CDP インターフェイス テーブルと globalinfo テーブルが空になっています。

使用中の Cisco Unified CM Release に、この機能があることを確認してください。ない場合は、アップグレードしてください。

インターフェイス テーブルに設定されている MessageInterval の値が、CDP MIB のグローバル テーブルにも設定されているのはなぜですか。

HoldTime の値が MessageInterval の値より大きいかどうかを確認してください。HoldTime の値が MessageInterval の値より小さい場合は、インターフェイス テーブルからもグローバル テーブルからも MessageInterval の値を設定することができません。

CISCO-SYSLOG-MIB

（注） このCISCO-SYSLOG-MIBは、形式が変更されています。このセクションのすべてのMIBを、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

この MIB を使用すると、Cisco IOS で生成された syslog メッセージを収集できます。Cisco IOS では、さまざまなテキスト メッセージが生成されます。これらのメッセージを syslog サーバに送信するように、Cisco IOS を設定することができます。この MIB を使用すると、これらと同じメッセージを SNMP 経由で受信することもできます。このマニュアルではこれ以降、これらのメッセージを syslog メッセージと呼びます。

（注） 現時点では、CLI デバッグ コマンドを入力した結果として生成されるメッセージを SNMP 経由では取得できません。

Cisco IOS のすべての syslog メッセージには、タイムスタンプ（任意）、ファシリティ名（メッセージの送信元）、重大度、メッセージ名、およびメッセージテキストが含まれます。syslog メッセージの典型的な例として、次のようなものがあります：%SYS-5-CONFIG_I: configured from console where facility=SYS, severity=5, message name=CONFIG_I

CISCO-SYSLOG-MIB をコンパイルするには、次に示されている順番で MIB をコンパイルする必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. CISCO-SMI
5. INET-ADDRESS-MIB
6. SNMP-FRAMEWORK-MIB
7. RFC1155-SMI
8. RFC-1212
9. RFC-1215
10. SNMPv2-TC-v1

11 CISCO-SYSLOG-MIB

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：CISCO-SYSLOG-MIB.oid
- 機能ファイル：CISCO-SYSLOG-CAPABILITY

CISCO-SYSLOG-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *136*：改訂の履歴

日付（**Date**）	内容	説明
1995 年 8 月 7 日	初版	この MIB モジュールには、Cisco IOS ソフトウェアで生成されたシステム メッセージを格納する方法が記述されています。::= { ciscoMgmt 41 }

CISCO-SYSLOG-MIB の定義

次の定義が CISCO-SYSLOG-MIB 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY、NOTIFICATION-TYPE、OBJECT-TYPE、Integer32、Counter32
- SNMPv2-SMI から：TEXTUAL-CONVENTION、DisplayString、TimeStamp、TruthValue
- SNMPv2-TC から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP
- SNMPv2-CONF から：ciscoMgmt
- CISCO-SMI から：ciscoSyslogMIB MODULE-IDENTITY

ciscoSyslogMIBObjects OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoSyslogMIB 1 }

CISCO-SYSLOG-MIB オブジェクト ID

clogBasicOBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoSyslogMIBObjects 1 }

clogHistoryOBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoSyslogMIBObjects 2 }

syslog MIB のテキストの表記法

SyslogSeverity ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

The severity of a syslog message.The enumeration values are equal to the values that syslog uses + 1.For example, with syslog, emergency=0.

SYNTAX INTEGER { emergency(1), alert(2), critical(3), error(4), warning(5), notice(6), info(7), debug(8) }

基本的な syslog オブジェクト

clogNotificationsSent OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

UNITS notifications

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of clogMessageGenerated notifications that have been sent.This number may include notifications that were prevented from being transmitted due to reasons such as resource limitations and/or non-connectivity.If one is receiving notifications, one can periodically poll this object to determine if any notifications were missed.If so, a poll of the clogHistoryTable might be appropriate.

::= { clogBasic 1 }

clogNotificationsEnabled OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates whether clogMessageGenerated notifications will or will not be sent when a syslog message is generated by the device.Disabling notifications does not prevent syslog messages from being added to the clogHistoryTable.

DEFVAL { false }

::= { clogBasic 2 }

clogMaxSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates which syslog severity levels will be processed.重大度の値がこの値より大きい syslog メッセージは、エージェントでは無視されます。

（注） 重大度は数値が大きくなるほど低くなります。たとえば、エラー（4）はデバッグ（8）より重大です。

DEFVAL { warning }

::= { clogBasic 3 }

clogMsgIgnores OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

UNITS messages

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of syslog messages which were ignored.A message will be ignored if it has a severity value greater than clogMaxSeverity.

::= { clogBasic 4 }

clogMsgDrops OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

UNITS messages

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of syslog messages which could not be processed due to lack of system resources.Most likely this will occur at the same time that syslog messages are generated to indicate this lack of resources.Increases in this object's value may serve as an indication that system resource levels should be examined via other mib objects.A message that is dropped will not appear in the history table and no notification will be sent for this message.

::= { clogBasic 5 }

syslog MIB メッセージの履歴表

clogHistTableMaxLength OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..500)

UNITS entries

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The upper limit on the number of entries that the clogHistoryTable may contain.A value of zero prevents any history from being retained.When this table is full, the oldest entry will be deleted and a new one will be created.

DEFVAL { 1 }

::= { clogHistory 1 }

clogHistMsgsFlushed OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

UNITS messages

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of entries that have been removed from the clogHistoryTable in order to make room for new entries.This object can be utilized to determine whether your polling frequency on the history table is fast enough and/or the size of your history table is large enough such that you are not missing messages.

::= { clogHistory 2 }

clogHistoryTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF ClogHistoryEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A table of syslog messages generated by this device.All 'interesting' syslog messages (i.e. severity <= clogMaxSeverity) are entered into this table.

::= { clogHistory 3 }

clogHistoryEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX ClogHistoryEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A syslog message that was previously generated by this device.Each entry is indexed by a message index.

INDEX{ clogHistIndex }

::= { clogHistoryTable 1 }

ClogHistoryEntry ::= SEQUENCE { clogHistIndex Integer32, clogHistFacility DisplayString, clogHistSeverity SyslogSeverity, clogHistMsgName DisplayString, clogHistMsgText DisplayString, clogHistTimestamp TimeStamp }

clogHistIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A monotonically increasing integer for the sole purpose of indexing messages.When it reaches the maximum value the agent flushes the table and wraps the value back to 1.

::= { clogHistoryEntry 1 }

clogHistFacility OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (1..20))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Name of the facility that generated this message.For example: 'SYS'.

::= { clogHistoryEntry 2 }

clogHistSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The severity of the message.

::= { clogHistoryEntry 3 }

clogHistMsgName OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (1..30))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A textual identification for the message type.A facility name in conjunction with a message name uniquely identifies a message type.

::= { clogHistoryEntry 4 }

clogHistMsgText OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (1..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The text of the message.If the text of the message exceeds 255 bytes, the message will be truncated to 254 bytes and a '*' character will be appended indicating that the message has been truncated.

::= { clogHistoryEntry 5 }

clogHistTimestamp OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeStamp

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime when this message was generated.

::= { clogHistoryEntry 6 }

syslog MIB 通知

ciscoSyslogMIBNotificationPrefix OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogMIB 2 }

ciscoSyslogMIBNotifications OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogMIBNotificationPrefix 0 }

clogMessageGenerated NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS {clogHistFacility, clogHistSeverity, clogHistMsgName, clogHistMsgText, clogHistTimestamp }

STATUS current

DESCRIPTION

When a syslog message is generated by the device a clogMessageGenerated notification is sent.The sending of these notifications can be enabled/disabled via the clogNotificationsEnabled object.

::= { ciscoSyslogMIBNotifications 1 }

syslog MIB 適合情報

ciscoSyslogMIBConformance OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogMIB 3 }

ciscoSyslogMIBCompliances OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogMIBConformance 1 }

ciscoSyslogMIBGroups OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogMIBConformance 2 }

syslog MIB 準拠宣言

ciscoSyslogMIBCompliance MODULE-COMPLIANCE

STATUS current

DESCRIPTION

The compliance statement for entities which implement the Cisco syslog MIB.

MANDATORY-GROUPS { ciscoSyslogMIBGroup }

::= { ciscoSyslogMIBCompliances 1 }

syslog MIB 適合単位

ciscoSyslogMIBGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { clogNotificationsSent, clogNotificationsEnabled, clogMaxSeverity, clogMsgIgnores, clogMsgDrops, clogHistTableMaxLength, clogHistMsgsFlushed, clogHistFacility, clogHistSeverity, clogHistMsgName, clogHistMsgText, clogHistTimestamp }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing the syslog MIB capability.

::= { ciscoSyslogMIBGroups 1 }

syslog トラップのトラブルシューティング

syslog には、SNMP トラップ メッセージを生成する際の標準的なバッファ サイズがあります。データは、指定されたフィールド サイズ（255）にトリムされます。これにより、フィールドに対してデータが大きすぎる場合に発生するエラーが回避されます。たとえば、メッセージのテキスト フィールドを 255 バイトに指定したが、メッセージが 300 バイトに達した場合、そのデータはログに記録される前に末尾が切り捨てられて 255 バイトになります。

トラップの設定

トラップを設定するには、任意の SNMP 管理アプリケーションの SNMP 設定操作を使用して、clogsNotificationEnabled（1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.2）を TRUE（1）に設定します。重大度は、任意の SNMP 管理アプリケーションで clogMaxSeverity（1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.3）を使用して設定します。このオブジェクトは、処理する必要がある syslog の重大度を示します。重大度の値がこの値より大きい syslog メッセージは、エージェントでは無視されます。重大度は数値が大きくなるほど低くなります。

次の処理を実行してログと情報を収集します。

- **set trace enable Detailed syslogmib** コマンドを使用して、CiscoSyslogAgent の詳細なトレースを設定します。
- Serviceability Web ウィンドウ（[ツール（Tools）] > [コントロールセンタのネットワークサービス（Control Center - Network Services）]）から Cisco Syslog Agent サービスを再起動し、しばらく待機します。
- 次の方法を使用して、Cisco Syslog Agent のトレース ファイルを収集します。
  - **file get activelog** `cm/trace/syslogmib/sdi/` コマンドを使用
  - [RTMT トレースおよびログ セントラル（RTMT Trace & Log Central）] > [ファイルの収集（Collect Files）] > [Cisco CallManager SNMP Service] > [Cisco Syslog Agent] を使用

- ログを収集したら、set trace disable syslogmib コマンドを使用して、トレース設定をリセットします。

syslog の FAQ

Q. リモート syslog サーバの設定について教えてください。

A. リモート syslog サーバは、Cisco Unified CM の管理ページの [システム（System）] > [エンタープライズ パラメータ（Enterprise Parameters）] から設定できます。また、次の項目を設定できます。

- リモート syslog サーバ名：syslog メッセージを受け入れるために使用するリモート syslog サーバの名前または IP アドレスを入力できます。サーバ名が指定されていない場合、Cisco Unified Serviceability は syslog メッセージを送信しません。Cisco Unified Communications Manager サーバは別のサーバからの syslog メッセージを受信しないため、Cisco Unified Communications Manager サーバを宛先として指定しないでください。
  - 最大長：255
  - 許可される値：A～Z、a～z、0～9、ピリオド（.）、ハイフン（-）で構成された、有効なリモート syslog サーバ名を指定します。
- リモート syslog メッセージに対する syslog の重大度：リモート syslog サーバに対して、syslog メッセージの重大度を任意に選択できます。選択した重大度以上のすべての syslog メッセージが、リモート syslog サーバに送信されます。リモート サーバ名が指定されていない場合、Cisco Unified Serviceability は syslog メッセージを送信しません。

Q. 特定のサービスに固有のアラームをリダイレクトするように、リモート syslog サーバを設定する方法を教えてください。

A. [Cisco Unified サービスアビリティ（Cisco Unified Serviceability）] ウィンドウの [アラーム（Alarm）] > [設定（Configuration）] からリモート syslog サーバを設定できます。

- 特定のサーバのドロップダウン リストから、サービス グループとサービスを選択します。
- リモート syslog のアラームを有効にし、必要なアラーム イベント レベルを設定します。リダイレクトするリモート syslog サーバの名前または IP アドレスを入力します。
- 選択した重大度以上の、特定のサービスに対するすべての syslog メッセージが、リモート syslog サーバに送信されます。

Q. 設定したリモート サーバでメッセージをキャプチャする方法を教えてください。

A. Kiwi Syslog Daemon は、リモート サーバにインストールできるフリーウェア ツールです。このツールを使用すると、syslog メッセージをキャプチャできます。

Q. [エンタープライズ パラメータ（Enterprise Parameters）] と [アラーム設定（Alarm Configuration）] ページで同じリモート サーバを設定するとどうなりますか。

A.
- リモート syslog のエンタープライズ パラメータを設定すると、設定した重大度以上の syslog メッセージがすべてリダイレクトされます。異なる種類の syslog メッセージに対して行われる分類はありません。生成されたすべての syslog メッセージが単にリダイレクトされるだけです。
- アラーム設定により、重大度に基づいて特定のサービスの syslog メッセージが、設定されているリモート サーバに送信されます。
- エンタープライズ パラメータの設定は、Cisco Syslog Agent がメッセージを送信するために使用します。対応するアプリケーションのアラーム設定では、設定されているリモート syslog サーバへの送信にアラーム インターフェイスを使用します。
- [アラーム（Alarm）] ページで「“ローカル syslog”」アラームが有効になっている場合は、両方のページで同じリモート サーバが設定されていても問題がないように、サービス固有のメッセージが複製されます（重大度の条件が一致する場合）。たとえば、[エンタープライズ（Enterprise）] ウィンドウの重大度が「“エラー”」で、アラーム ページの重大度が「“デバッグ”」で、「“ローカル syslog”」アラームが有効になっているとします。アラーム ページで設定されている特定のサービスの syslog メッセージの重大度が「デバッグ」および「エラー」よりも高い場合は、メッセージが複製されます。

Q. SysLog サブエージェントでは、Syslog でアラームのトラップが自動的に生成されますか。そのための設定はありますか。

A. Syslog サブエージェントは、syslog アラームのトラップを生成するように設定できます。これには次のような制約があります。

- トラップは選択した重大度に基づいて送信されます。指定されたアラームの重大度が低い場合は、この重大度の低いアラームまたはトラップを取得するために、管理アプリケーションで重大度のしきい値をそれよりも低く設定する必要があります。つまり、管理アプリケーションでは、他の重大度の低いトラップを大量に処理する必要があります。
- 255 に制限され、デフォルトでは無効な SNMP トラップ メッセージ サイズ。つまり、デフォルトでは、clogsNotificationEnabled（1.3.6.1.4.1.9.9.41.1.1.2）は「FALSE (2)」に設定されます。

CISCO-SYSLOG-EXT-MIB

（注） この CISCO-SYSLOG-EXT-MIB は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

CISCO-SYSLOG-EXT-MIB をコンパイルするには、先に次の一覧に示す MIB をダウンロードし、示されている順序でコンパイルしておく必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. CISCO-SMI
5. INET-ADDRESS-MIB
6. SNMP-FRAMEWORK-MIB
7. CISCO-SYSLOG-MIB
8. RFC1155-SMI
9. RFC-1212
10. SNMPv2-TC-v1
11. CISCO-SYSLOG-EXT-MIB

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：CISCO-SYSLOG-EXT-MIB.oid
- 機能ファイル：CISCO-SYSLOG-EXT-CAPABILITY

CISCO-SYSLOG-EXT-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *137*：改訂の履歴

日付（Date）	内容	説明
2003/12/15	追加しました	新しい列挙値を追加しました。RFC 3164 に定義されている管理パラメータに関連するシステム ログを設定およびモニタリングするための MIB モジュール。
2002/11/13	追加しました	cseSyslogServerFacility を cseSyslogServerTable に追加しました。TCs SyslogFacility および SyslogExFacility の 2 つを追加しました。
2002/10/04	初版	:= { ciscoMgmt 301 }

CISCO-SYSLOG-EXT-MIB の定義

次の定義が CISCO-SYSLOG-EXT-MIB 用にインポートされています

- MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、Unsigned32 から
- SNMPv2-SMI から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP
- SNMPv2-CONF から：TruthValue、RowStatus、TEXTUAL-CONVENTION
- SNMPv2-TC から：snmpAdminString
- SNMP-FRAMEWORK-MIB から：inetAddressType、InetAddress
- INET-ADDRESS-MIB から：ciscoMgmt
- CISCO-SMI から：syslogSeverity
- CISCO-SYSLOG-MIB から

ciscoSyslogExtMIBObjects OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogExtMIB 1 }

cseSyslogConfigurationGroup OBJECT IDENTIFIER

::= { ciscoSyslogExtMIBObjects 1 }

syslog Ext MIB のテキストの表記法

SyslogFacility ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

The Syslog standard facilities.

REFERENCE

- RFC 3014—The BSD Syslog protocol, Section 4.

SYNTAX INTEGER { kernel (0),-- Kernel user (8), -- User Level mail (16), -- Mail System daemon(24),-- System Daemon auth (32),-- Security/Authorization syslog (40),-- Internal Syslogd lpr (48), -- Line Printer subsystem news (56), -- Network New subsystem uucp (64), -- UUCP subsystem cron (72), -- Clock Daemon authPriv (80), -- Security/Auth(private) ftp (88), -- FTP Daemon local0 (128), -- Reserved local use local1 (136), -- Reserved local use local2 (144), -- Reserved local use local3 (152), -- Reserved local use local4 (160), -- Reserved local use local5 (168), -- Reserved local use local6 (176), -- Reserved local use local7 (184)-- Reserved local use }

SyslogExFacility ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

The Syslog facilities including both standard and proprietary facilities.

REFERENCE

- RFC 3014—The BSD Syslog protocol, Section 4.

SYNTAX INTEGER { kernel (0),-- Kernel user (8), -- User Level mail (16), -- Mail System daemon(24), -- System Daemon auth (32),-- Security/Authorization syslog (40),-- Internal Syslogd lpr (48), -- Line Printer subsystem news (56), -- Network New subsystem uucp (64), -- UUCP subsystem cron (72), -- Clock Daemon authPriv (80), -- Security/Auth(private) ftp (88), -- FTP Daemon local0 (128), -- Reserved local use local1 (136), -- Reserved local use local2 (144), -- Reserved local use local3 (152), -- Reserved local use local4 (160), -- Reserved local use local5 (168), -- Reserved local use local6 (176), -- Reserved local use local7 (184), -- Reserved local use vsanMgr (200), -- VSAN Manager fspf (208), -- FSPF domainMgr (216), -- Domain Manager mtsDaemon (224), -- MTS Daemon linecardMgr (232), -- Line Card Mgr sysMgr (240),-- System Manager sysMgrLib (248), -- System Mgr Library zoneServer (256), -- Zone Server virtualIfMgr (264), -- VirtualInterface Mgr ipConfMgr (272), -- IP Config Manager ipfc (280), -- IP Over FC xBarMgr (288), -- Xbar Manager fcDns (296),-- Fibre Channel DNS fabricConfMgr (304),-- Fabric Config Server aclMgr (312),-- AccessControlList Mgr tlPortMgr (320), -- TL Port Manager portMgr (328), -- Port Manager fportServer (336), -- FPort Server portChMgr (344), -- Port Channel Mgr mpls (352), -- MPLS tftpLib (360), -- TFTP Library wwnMgr (368),-- WWN Mgr fcc (376), -- FCC Process qosMgr (384),-- QOS Mgr vhba (392), -- VHBA procMgr (400), -- Proc Mgr vedbMgr (408), -- VEBD Mgr span (416), -- SPANvrrpMgr (424), -- VRRP Mgr fcfwd (432),-- FCFWD ntp (440), -- NTP pltmfmMgr (448), -- Platform Mgr xbarClient (456), -- XBAR Client vrrpEngine (464), -- VRRP Engine callhome (472), -- Callhome ipsMgr (480),-- IPS Mgr fc2 (488), -- FC2 debugLib (496), -- Debug Library vpm (504), -- VPM mcast (512),-- Multicast rdl (520), -- RDL rscn (536), -- RSCN bootvar (552), -- BootVar pss (576), -- Persistent Storage -- System snmp (584), -- SNMP security (592), -- Security vhbad (608),-- VHBAD dns (648), -- DNS rib (656), -- RIB vshd (672), -- VSH Daemon fvpd (688), -- Fabric Virtual Port -- Daemon mplsTunnel (816), -- MPLS Tunnel cdpd (848), -- CDP Daemon ohmsd (920),-- OHMs Daemon portSec (960), -- Port Security Manager ethPortMgr (976), -- Ethernet Port Manager ipaclMgr (1016), -- IP ACL Manager ficonMgr (1064), -- FICON Manager ficonContDev (1096),-- Ficon Control Device rlir (1128),-- RLIR Module fdmi (1136),-- Fabric Device -- Management Interface licmgr (1152), -- License Manager fcspmgr (1160), -- FCSP Manager confCheck (1192), -- Configuration Check ivr (1232), -- Inter-VSAN Routing aaad (1240),-- AAA Daemon tacacsd (1248), -- TACACS Daemon radiusd (1256), -- Radius Daemon fc2d (1320),-- FC2 Daemon lcohmsd (1336), -- LC Ohms Daemon ficonStat (1352), -- FICON Statistics, featureMgr (1360), -- Feature Manager lttd (1376) -- LTT Daemon }

syslog 設定グループ

このグループには、System ログ（Syslog）設定オプションが用意されています。

cseSyslogConsoleEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicate whether the Syslog messages should be sent to the console.

DEFVAL { false }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 1 }

cseSyslogConsoleMsgSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Minimum severity of the message that are sent to the Console.

DEFVAL { debug }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 2 }

cseSyslogLogFileName OBJECT-TYPE

SYNTAX SnmpAdminString (SIZE (0..255))

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Name of file to which the Syslog messages are logged.Set operation with a zero length will fail.

DEFVAL { “messages” }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 3 }

cseSyslogLogFileMsgSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Minimum severity of the message that are sent to the log file (cseSyslogLogFileName).

DEFVAL { debug }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 4 }

cseSyslogFileLoggingDisable OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { true (1), noOp (2) }

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates whether the Syslog messages should be sent to the file indicated by cseSyslogLogFileName.Once this object is set to 'true', the Syslog messages are no longer sent to the file.The value of 'cseSyslogLogFileName' is set to zero length string.To restart the file logging, the cseSyslogLogFileName should be set to a valid file name.

No action is taken if this object is set to 'noOp'.The value of the object when read is always 'noOp'.

::= { cseSyslogConfigurationGroup 5 }

cseSyslogServerTableMaxEntries OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..65535)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum number of entries that the agent supports in the cseSyslogServerTable.

::= { cseSyslogConfigurationGroup 6 }

cseSyslogServerTable

cseSyslogServerTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of CseSyslogServerEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

This table contains all the Syslog servers which are configured.

::= { cseSyslogConfigurationGroup 7 }

cseSyslogServerEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX CseSyslogServerEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry containing information about a Syslog server.

INDEX { cseSyslogServerIndex}

::= { cseSyslogServerTable 1 }

CseSyslogServerEntry ::=

SEQUENCE { cseSyslogServerIndex Unsigned32, cseSyslogServerAddressType InetAddressType, cseSyslogServerAddress InetAddress, cseSyslogServerMsgSeverity SyslogSeverity, cseSyslogServerStatus RowStatus, cseSyslogServerFacility SyslogFacility }

cseSyslogServerIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1..65535)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer value, greater than zero, and less than and equal to cseSyslogServerTableMaxEntries, which identifies a Syslog server row in this table.

::= { cseSyslogServerEntry 1 }

cseSyslogServerAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddressType

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

The type of the address of the Syslog server which is given by the corresponding value of cseSyslogServerAddress.

::= { cseSyslogServerEntry 2 }

cseSyslogServerAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX InetAddress

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

The address of the Syslog server.

::= { cseSyslogServerEntry 3 }

cseSyslogServerMsgSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

Minimum severity of the message that are sent to this Syslog server.

DEFVAL {debug}

::= { cseSyslogServerEntry 4 }

cseSyslogServerStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX RowStatus

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

The status of this row.A row can not become 'active' until the values for cseSyslogServerAddressType and cseSyslogServerAddress in that row have both been set.A row cannot be created until corresponding instances of following objects are instantiated.

- cseSyslogServerAddressType
- cseSyslogServerAddress

The following objects may not be modified while the value of this object is active (1):

- cseSyslogServerAddressType
- cseSyslogServerAddress

::= { cseSyslogServerEntry 5 }

cseSyslogServerFacility OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogFacility

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

The facility to be used when sending Syslog messages to this server.

DEFVAL {local7}

::= { cseSyslogServerEntry 6 }

cseSyslogMessageControlTable

cseSyslogMessageControlTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of CseSyslogMessageControlEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

This table contains the information about what system log messages should be sent to Syslog host, console, log file, and/or logged into the internal buffer.

::= { cseSyslogConfigurationGroup 8 }

cseSyslogMessageControlEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX cseSyslogMessageControlEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A system log message control table entry.Each entry specifies a severity for a particular 'facility' which generates Syslog messages.Any generated message which is at least as severe as the specified severity will be logged.

INDEX { cseSyslogMessageFacility }

::= { cseSyslogMessageControlTable 1 }

CseSyslogMessageControlEntry ::=

SEQUENCE { cseSyslogMessageFacility SyslogExFacility, cseSyslogMessageSeverity SyslogSeverity }

cseSyslogMessageFacility OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogExFacility

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

System log message facility.

::= { cseSyslogMessageControlEntry 1 }

cseSyslogMessageSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Minimum severity of the message that are generated by this Syslog message facility.

::= { cseSyslogMessageControlEntry 2 }

cseSyslogTerminalEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicate whether the Syslog messages should be sent to the terminals.

DEFVAL { false }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 9 }

cseSyslogTerminalMsgSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Minimum severity of the message that are sent to the terminals.

DEFVAL { debug }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 10 }

cseSyslogLinecardEnable OBJECT-TYPE

SYNTAXTruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicate whether the Syslog messages should be generated at the line cards.

DEFVAL { false }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 11 }

cseSyslogLinecardMsgSeverity OBJECT-TYPE

SYNTAX SyslogSeverity

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Minimum severity of the message that are sent from linecards.

DEFVAL { debug }

::= { cseSyslogConfigurationGroup 12 }

syslog Ext MIB 適合

ciscoSyslogExtMIBConformance

OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoSyslogExtMIB 2 }

ciscoSyslogExtMIBCompliances

OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoSyslogExtMIBConformance 1 }

ciscoSyslogExtMIBGroups

OBJECT IDENTIFIER ::= { ciscoSyslogExtMIBConformance 2 }

ciscoSyslogExtMIBCompliance MODULE-COMPLIANCE

STATUS current

DESCRIPTION

The compliance statement for entities which implement the CISCO-SYSLOG-EXT-MIB.

MODULE MANDATORY-GROUPS { ciscoSyslogExtGroup }

OBJECT cseSyslogServerAddressType

SYNTAX Integer { ipv4 (1), dns (16) }

DESCRIPTION

Only dns and ipv4 addresses are need to be supported.

OBJECT cseSyslogServerStatus

SYNTAX Integer { active (1), createAndGo (4), destroy (6)}

DESCRIPTION

Only three values 'createAndGo', 'destroy' and 'active' need to be supported.

OBJECT cseSyslogLinecardEnable

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT cseSyslogLinecardMsgSeverity

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT cseSyslogMessageFacility

SYNTAX SyslogFacility

DESCRIPTION

Only the standard facilities need to be supported.

::= { ciscoSyslogExtMIBCompliances 1 }

syslog Ext MIB 適合単位

ciscoSyslogExtGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { cseSyslogConsoleEnable, cseSyslogLogFileName, cseSyslogFileLoggingDisable, cseSyslogConsoleMsgSeverity, cseSyslogLogFileMsgSeverity, cseSyslogServerTableMaxEntries, cseSyslogServerAddress, cseSyslogServerAddressType, cseSyslogServerMsgSeverity, cseSyslogServerStatus, cseSyslogServerFacility, cseSyslogMessageSeverity, cseSyslogTerminalEnable, cseSyslogTerminalMsgSeverity, cseSyslogLinecardEnable, cseSyslogLinecardMsgSeverity }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects for Syslog management.

::= { ciscoSyslogExtMIBGroups 1 }

第 7 章

業界標準の管理情報ベース

この章では、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）でサポートされ、簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）で使用される業界標準の管理情報ベース（MIB）テキスト ファイルについて説明します。

- SYSAPPL-MIB，915 ページ
- RFC1213-MIB（MIB-II），948 ページ
- HOST-RESOURCES-MIB，1003 ページ
- IF-MIB，1043 ページ

SYSAPPL-MIB

（注） この SYSAPPL-MIB は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

MIB モジュールは、ホスト システムにインストールされて実行される実行可能ファイルおよびファイルのコレクションとしてアプリケーションをモデル化する管理オブジェクトを定義します。MIB は、アプリケーションのシステムレベルのビューを表します。つまり、この MIB 内のオブジェクトは、アプリケーションに特殊な機器を追加しなくてもシステム自体から通常取得可能な属性に限定されます。

SYSAPPL-MIB をコンパイルする前に、次のリストの MIB を、リストされている順にコンパイルする必要があります。

1. RFC1155-SMI
2. RFC-1212
3. SNMPv2-SMI-v1
4. SNMPv2-TC-v1

5 SYSAPPL-MIB

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：SYSAPPL-MIB.oid

SYSAPPL-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIS の改訂を示します。

表 *138*：改訂の履歴

日付（**Date**）	内容	説明
1997 年 10 月 20 日	IETF アプリケーション MIB ワーキング グループ	::= { mib-2 54 }

SYSAPPL-MIB の定義

次の定義が SYSAPP-MIB 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、mib-2、Unsigned32（SNMPv2-SMI が入手可能になるまで当分の間 CISCO-TC から取得）、Unsigned32、TimeTicks、Counter32、Gauge32 TimeTicks、Counter32、Gauge32
- SNMPv2-SMI から：Unsigned32
- CISCO-TC から：DateAndTime、TEXTUAL-CONVENTION
- SNMPv2-TC から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP
- SNMPv2-CONF から

システム アプリケーション MIB

```
sysApplMIB MODULE-IDENTITY
sysApplOBJ OBJECT IDENTIFIER ::= { sysApplMIB 1 }
sysApplInstalled OBJECT IDENTIFIER ::= { sysApplOBJ 1 }
sysApplRun OBJECT IDENTIFIER ::= { sysApplOBJ 2 }
sysApplMap OBJECT IDENTIFIER ::= { sysApplOBJ 3 }
sysApplNotifications OBJECT IDENTIFIER ::= { sysApplMIB 2 }
sysApplConformance OBJECT IDENTIFIER ::= { sysApplMIB 3 }
```

システム アプリケーション MIB のテキストの表記法

RunState ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This TC describes the current execution state of a running application or process.The possible values are: running(1), runnable(2), waiting for a resource (CPU, etc.) waiting(3), waiting for an event exiting(4), other(5) other invalid state.

SYNTAX INTEGER { running (1); runnable (2); waiting for resource and waiting (3); waiting for event and exiting (4); other (5) }

LongUtf8String ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT 1024a

STATUS current

DESCRIPTION

To facilitate internationalization, this TC represents information taken from the ISO/IEC IS 10646-1 character set, encoded as an octet string using the UTF-8 character encoding scheme described in RFC 2044 [10].For strings in 7-bit US-ASCII, there is no impact since the UTF-8 representation is identical to the US-ASCII encoding.

SYNTAX OCTET STRING (SIZE (0..1024))

Utf8String ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT 255a

STATUS current

DESCRIPTION

To facilitate internationalization, this TC represents information taken from the ISO/IEC IS 10646-1 character set, encoded as an octet string using the UTF-8 character encoding scheme described in RFC 2044 [10].For strings in 7-bit US-ASCII, there is no impact since the UTF-8 representation is identical to the US-ASCII encoding.

SYNTAX OCTET STRING (SIZE (0..255))

インストールされたアプリケーション グループ

このグループは、ホストコンピュータにインストールされたアプリケーションパッケージについての情報を提供します。グループには、次のような 2 つのテーブルが含まれています。

- sysApplInstallPkgTable：アプリケーション パッケージを記述します。
- sysApplInstallElmtTable：アプリケーション パッケージを構成する構成要素（ファイルおよび実行可能ファイル）を記述します。

グループに表示されるためには、アプリケーションとそのコンポーネント ファイルがシステム自体によって（場合によっては、一種のソフトウェアインストールメカニズムまたはレジストリを使って）検出可能でなければなりません。

sysApplInstallPkgTable

システムによりインストールされたアプリケーションパッケージテーブルは、システムにインストールされたソフトウェア パッケージの情報を提供します。これらのパッケージは、実行可能ファイルやそれ以外のファイルなど、さまざまなファイルで構成されることがあります。

sysApplInstallPkgTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplInstallPkgEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table listing the software application packages installed on a host computer.In order to appear in this table, it may be necessary for the application to be installed using some type of software installation mechanism or global registry so that its existence can be detected by the agent implementation.

::= { sysApplInstalled 1 }

sysApplInstallPkgEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplInstallPkgEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The logical row describing an installed application package.

INDEX{ sysApplInstallPkgIndex }

::= { sysApplInstallPkgTable 1 }

SysApplInstallPkgEntry ::= SEQUENCE { sysApplInstallPkgIndex Unsigned32, sysApplInstallPkgManufacturer Utf8String, sysApplInstallPkgProductName Utf8String, sysApplInstallPkgVersion Utf8String, sysApplInstallPkgSerialNumber Utf8String, sysApplInstallPkgDate DateAndTime, sysApplInstallPkgLocation LongUtf8String }

sysApplInstallPkgIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1..ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An integer used only for indexing purposes.Generally monotonically increasing from 1 as new applications are installed.The value for each installed application must remain constant at least from one re-initialization of the network management entity which implements this MIB module to the next re-initialization.The specific value is meaningful only within a given SNMP entity.A sysApplInstallPkgIndex value must not be re-used until the next agent entity restart in the event the installed application entry is deleted.

::= { sysApplInstallPkgEntry 1 }

sysApplInstallPkgManufacturer OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The Manufacturer of the software application package.

::= { sysApplInstallPkgEntry 2 }

sysApplInstallPkgProductName OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name assigned to the software application package by the Manufacturer.

::= { sysApplInstallPkgEntry 3 }

sysApplInstallPkgVersion OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The version number assigned to the application package by the manufacturer of the software.

::= { sysApplInstallPkgEntry 4 }

sysApplInstallPkgSerialNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The serial number of the software assigned by the manufacturer.

::= { sysApplInstallPkgEntry 5 }

sysApplInstallPkgDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The date and time this software application was installed on the host.

::= { sysApplInstallPkgEntry 6 }

sysApplInstallPkgLocation OBJECT-TYPE

SYNTAX LongUtf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The complete path name where the application package is installed.For example, the value would be `/opt/MyapplDir` if the application package was installed in the `/opt/MyapplDir` directory.

::= { sysApplInstallPkgEntry 7 }

sysApplInstallElmtTable

This table details the individual application package elements (files and executables) installed on the host computer which comprise the applications defined in the sysApplInstallPkg Table.Each entry in this table has an index to the sysApplInstallPkg table to identify the application package of which it is a part.As a result, there may be many entries in this table for each instance in the sysApplInstallPkg Table.

Table entries are indexed by sysApplInstallPkgIndex, sysApplInstallElmtIndex to facilitate retrieval of all elements associated with a particular installed application package.

sysApplInstallElmtTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF SysApplInstallElmtEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

This table details the individual application package elements (files and executables) installed on the host computer which comprise the applications defined in the sysApplInstallPkg Table.Each entry in this table has an index to the sysApplInstallPkg table to identify the application package of which it is a part.As a result, there may be many entries in this table for each instance in the sysApplInstallPkg Table.

Table entries are indexed by sysApplInstallPkgIndex, sysApplInstallElmtIndex to facilitate retrieval of all elements associated with a particular installed application package.

::= { sysApplInstalled 2 }

sysApplInstallElmtEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplInstallElmtEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The logical row describing an element of an installed application.The element may be an executable or non-executable file.

INDEX {sysApplInstallPkgIndex, sysApplInstallElmtIndex}

::= { sysApplInstallElmtTable 1 }

SysApplInstallElmtEntry ::= SEQUENCE { sysApplInstallElmtIndex Unsigned32, sysApplInstallElmtNameUtf8String, sysApplInstallElmtTypeINTEGER, sysApplInstallElmtDateDateAndTime, sysApplInstallElmtPathLongUtf8String, sysApplInstallElmtSizeHighUnsigned32, sysApplInstallElmtSizeLow Unsigned32, sysApplInstallElmtRoleBITS, sysApplInstallElmtRoleOCTET STRING, sysApplInstallElmtModifyDate DateAndTime, sysApplInstallElmtCurSizeHighUnsigned32, sysApplInstallElmtCurSizeLow Unsigned32 }

sysApplInstallElmtIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1...ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An arbitrary integer used for indexing.The value of this index is unique among all rows in this table that exist or have existed since the last agent restart.

::= { sysApplInstallElmtEntry 1 }

sysApplInstallElmtName OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The name of this element which is contained in the application.

::= { sysApplInstallElmtEntry 2 }

sysApplInstallElmtType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { unknown(1), nonexecutable(2), operatingSystem(3), executable deviceDriver(4), executable application(5), executable }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The type of element that is part of the installed application.

::= { sysApplInstallElmtEntry 3 }

sysApplInstallElmtDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The date and time that this component was installed on the system.

::= { sysApplInstallElmtEntry 4 }

sysApplInstallElmtPath OBJECT-TYPE

SYNTAX LongUtf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The full directory path where this element is installed.For example, the value would be `/opt/EMPuma/bin` for an element installed in the directory `/opt/EMPuma/bin`.Most application packages include information about the elements contained in the package.In addition, elements are typically installed in sub-directories under the package installation directory.In cases where the element path names are not included in the package information itself, the path can usually be determined by a simple search of the sub-directories.If the element is not installed in that location and there is no other information available to the agent implementation, then the path is unknown and null is returned.

::= { sysApplInstallElmtEntry 5}

sysApplInstallElmtSizeHigh OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The installed file size in 2^32 byte blocks.This is the size of the file on disk immediately after installation.For example, for a file with a total size of 4,294,967,296 bytes, this variable would have a value of 1; for a file with a total size of 4,294,967,295 bytes this variable would be 0.

::= { sysApplInstallElmtEntry 6 }

sysApplInstallElmtSizeLow OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The installed file size modulo 2^32 bytes.This is the size of the file on disk immediately after installation.For example, for a file with a total size of 4,294,967,296 bytes this variable would have a value of 0; for a file with a total size of 4,294,967,295 bytes this variable would be 4,294,967,295.

::= { sysApplInstallElmtEntry 7 }

sysApplInstallElmtRole OBJECT-TYPE

SYNTAX OCTET STRING (SIZE(1))

SYNTAX BITS { executable (0), exclusive (1), primary (2), required (3), dependent (4), unknown(5) }

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

An operator assigned value used in the determination of application status.This value is used by the agent to determine both the mapping of started processes to the initiation of an application, as well as to allow for a determination of application health.The default value, unknown(5), is used when an operator has not yet assigned one of the other values.If unknown(5) is set, bits 1 - 4 have no meaning.
設定可能な値は次のとおりです。

- executable (0)—An application may have one or more executable elements.The rest of the bits have no meaning if the element is not executable.
- exclusive(1)—Only one copy of an exclusive element may be running per invocation of the running application.
- primary(2)—The primary executable.An application can have one, and only one element that is designated as the primary executable.The execution of this element constitutes an invocation of the application.This is used by the agent implementation to determine the initiation of an application.The primary executable must remain running long enough for the agent implementation to detect its presence.
- required(3)—An application may have zero or more required elements.All required elements must be running in order for the application to be judged to be running and healthy.
- dependent(4)—An application may have zero or more dependent elements.Dependent elements may not be running unless required elements are.
- unknown(5)—Default value for the case when an operator has not yet assigned one of the other values.When set, bits 1, 2, 3, and 4 have no meaning.

sysApplInstallElmtRole is used by the agent implementation in determining the initiation of an application, the current state of a running application (see sysApplRunCurrentState), when an application invocation is no longer running, and the exit status of a terminated application invocation (see sysApplPastRunExitState).

--DEFVAL { 5 }

::= { sysApplInstallElmtEntry 8 }

sysApplInstallElmtModifyDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The date and time that this element was last modified.Modification of the sysApplInstallElmtRole columnar object does NOT constitute a modification of the element itself and should not affect the value of this object.

::= { sysApplInstallElmtEntry 9 }

sysApplInstallElmtCurSizeHigh OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current file size in 2^32 byte blocks.For example, for a file with a total size of 4,294,967,296 bytes, this variable would have a value of 1; for a file with a total size of 4,294,967,295 bytes this variable would be 0.

::= { sysApplInstallElmtEntry 10 }

sysApplInstallElmtCurSizeLow OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current file size modulo 2^32 bytes.For example, for a file with a total size of 4,294,967,296 bytes this variable would have a value of 0; for a file with a total size of 4,294,967,295 bytes this variable would be 4,294,967,295.

::= { sysApplInstallElmtEntry 11 }

sysApplRun グループ

このグループは、ホスト システムで現在実行中か以前に実行された、呼び出されたアプリケーションのアクティビティ情報をモデル化します。同様に、現在実行中のプロセスと、過去に実行されたプロセスを示すため、呼び出されたアプリケーションの個々の要素もモデル化されます。

sysApplRunTable

sysApplRunTable には、ホストで現在実行中のアプリケーション インスタンスが格納されます。1 つのアプリケーションが複数回呼び出されることがあるため、アプリケーションの INVOCATION ごとにこのテーブルにエントリが追加されます。The table is indexed by sysApplInstallPkgIndex, sysApplRunIndex to enable managers to easily locate all invocations of a particular application package.

sysApplRunTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF SysApplRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table describes the applications which are executing on the host.Each time an application is invoked, an entry is created in this table.When an application ends, the entry is removed from this table and a corresponding entry is created in the SysApplPastRunTable.

A new entry is created in this table whenever the agent implementation detects a new running process that is an installed application element whose sysApplInstallElmtRole designates it as being the application's primary executable (sysApplInstallElmtRole = primary(2)).

The table is indexed by sysApplInstallPkgIndex, sysApplRunIndex to enable managers to easily locate all invocations of a particular application package.

::= { sysApplRun 1 }

sysApplRunEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The logical row describing an application which is currently running on this host.

INDEX { sysApplInstallPkgIndex, sysApplRunIndex }

::= { sysApplRunTable 1 }

SysApplRunEntry ::= SEQUENCE { sysApplRunIndex Unsigned32, sysApplRunStarted DateAndTime, sysApplRunCurrentState RunState }

sysApplRunIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table.An arbitrary integer used only for indexing purposes.Generally monotonically increasing from 1 as new applications are started on the host, it uniquely identifies application invocations.

The numbering for this index increases by 1 for each INVOCATION of an application, regardless of which installed application package this entry represents a running instance of.An example of the indexing for a couple of entries is shown below.

sysApplRunStarted.17.14

sysApplRunStarted.17.63

sysApplRunStarted.18.13

:

In this example, the agent has observed 12 application invocations when the application represented by entry 18 in the sysApplInstallPkgTable is invoked.The next invocation detected by the agent is an invocation of installed application package 17.Some time later, installed application 17 is invoked a second time.

（注） このインデックスは、アプリケーション呼び出しのリアルタイム（壁掛け時計）の順序付けを反映するためのものではありません。アプリケーションの実行中のインスタンスを一意に識別するためだけです。sysApplInstallPkgIndex はこのテーブルの INDEX 句に含まれていますが、インストールされたアプリケーションによるこのテーブルの検索を簡単にするためだけに機能し、テーブルエントリを一意に識別するために利用することはできません。

::= { sysApplRunEntry 1 }

sysApplRunStarted OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The date and time that the application was started.

::= { sysApplRunEntry 2 }

sysApplRunCurrentState OBJECT-TYPE

SYNTAX RunState

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of the running application instance.The possible values are running(1), runnable(2) but waiting for a resource such as CPU, waiting(3) for an event, exiting(4), or other(5).This value is based on an evaluation of the running elements of this application instance (see sysApplElmRunState) and their Roles as defined by sysApplInstallElmtRole.An agent implementation may detect that an application instance is in the process of exiting if one or more of its REQUIRED elements are no longer running.Most agent implementations will wait until a second internal poll has been completed to give the system time to start REQUIRED elements before marking the application instance as exiting.

::= { sysApplRunEntry 3 }

sysApplPastRunTable

sysApplPastRunTable は、ホストコンピュータで以前に実行されたアプリケーションの履歴を提供します。エントリは sysApplRunTable から削除され、アプリケーションが非アクティブになると対応するエントリがこのテーブルに追加されます。テーブルサイズが sysApplPastRunMaxRows により決定された最大に達するか、sysApplPastRunTblTimeLimit により設定された時間制限をエントリが超過すると、エントリは期限切れになるまでこのテーブルに残されます。

エントリの期限が切れると、sysApplPastRunTimeEnded の値により判断された最も古いエントリが最初に削除されます。

sysApplPastRunTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF SysApplPastRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A history of the applications that have previously run on the host computer.An entry's information is moved to this table from the sysApplRunTable when the invoked application represented by the entry ceases to be running.An agent implementation can determine that an application invocation is no longer running by evaluating the running elements of the application instance and their Roles as defined by sysApplInstallElmtRole.Obviously, if there are no running elements for the application instance, then the application invocation is no longer running.

If any one of the REQUIRED elements is not running, the application instance may be in the process of exiting.Most agent implementations will wait until a second internal poll has been completed to give the system time to either restart partial failures or to give all elements time to exit.If, after the second poll, there are REQUIRED elements that are not running, then the application instance may be considered by the agent implementation to no longer be running.

Entries remain in the sysApplPastRunTable until they are aged out when either the table size reaches a maximum as determined by the sysApplPastRunMaxRows, or when an entry has aged to exceed a time limit as set by sysApplPastRunTblTimeLimit.

Entries in this table are indexed by sysApplInstallPkgIndex, sysApplPastRunIndex to facilitate retrieval of all past run invocations of a particular installed application.

::= { sysApplRun 2 }

sysApplPastRunEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplPastRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The logical row describing an invocation of an application which was previously run and has terminated.The entry is basically copied from the sysApplRunTable when the application instance terminates.Hence, the entry's value for sysApplPastRunIndex is the same as its value was for sysApplRunIndex.

INDEX{ sysApplInstallPkgIndex, sysApplPastRunIndex }

::= { sysApplPastRunTable 1 }

SysApplPastRunEntry ::= SEQUENCE { sysApplPastRunIndex Unsigned32, sysApplPastRunStarted DateAndTime, sysApplPastRunExitState INTEGER, sysApplPastRunTimeEnded DateAndTime

sysApplPastRunIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1...ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table.An integer matching the value of the removed sysApplRunIndex corresponding to this row.

::= { sysApplPastRunEntry 1 }

sysApplPastRunStarted OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The date and time that the application was started.

::= { sysApplPastRunEntry 2 }

sysApplPastRunExitState OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { complete (1), failed (2), other (3) }

- complete (1)—normal exit at sysApplRunTimeEnded
- failed (2)—abnormal exit
- other (3)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The state of the application instance when it terminated.This value is based on an evaluation of the running elements of an application and their Roles as defined by sysApplInstallElmtRole.An application instance is said to have exited in a COMPLETE state and its entry is removed from the sysApplRunTable and added to the sysApplPastRunTable when the agent detects that ALL elements of an application invocation are no longer running.Most agent implementations will wait until a second internal poll has been completed to give the system time to either restart partial failures or to give all elements time to exit.A failed state occurs if, after the second poll, any elements continue to run but one or more of the REQUIRED elements are no longer running.

All other combinations MUST be defined as OTHER.

::= { sysApplPastRunEntry 3 }

sysApplPastRunTimeEnded OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The DateAndTime the application instance was determined to be no longer running.

::= { sysApplPastRunEntry 4 }

sysApplElmtRunTable

sysApplElmtRunTable には、ホストで現在実行中の各プロセスのエントリが格納されています。エントリは、各プロセスの起動時にプロセスごとにこのテーブルに作成され、プロセスが終了するまでテーブルに残されます。テーブルは、システムにインストールされた、特定の呼び出されたアプリケーションの実行中の要素をすべて特定しやすくするために、sysApplElmtRunInstallPkg、sysApplElmtRunInvocID、および sysApplElmtRunIndex によりインデックスが付けられます。

sysApplElmtRunTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF SysApplElmtRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table describes the processes which are currently executing on the host system.Each entry represents a running process and is associated with the invoked application of which that process is a part, if possible.This table contains an entry for every process currently running on the system, regardless of whether its 'parent' application can be determined.So, for example, processes like 'ps' and 'grep' will have entries though they are not associated with an installed application package.

Because a running application may involve more than one executable, it is possible to have multiple entries in this table for each application.Entries are removed from this table when the process terminates.The table is indexed by sysApplElmtRunInstallPkg, sysApplElmtRunInvocID, and sysApplElmtRunIndex to facilitate the retrieval of all running elements of a particular invoked application which has been installed on the system.

::= { sysApplRun 3 }

sysApplElmtRunEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplElmtRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The logical row describing a process currently running on this host.When possible, the entry is associated with the invoked application of which it is a part.

INDEX{ sysApplElmtRunInstallPkg, sysApplElmtRunInvocID, sysApplElmtRunIndex }

::= { sysApplElmtRunTable 1 }

SysApplElmtRunEntry ::= SEQUENCE {sysApplElmtRunInstallPkg Unsigned32, sysApplElmtRunInvocIDUnsigned32, sysApplElmtRunIndex Unsigned32, sysApplElmtRunInstallID Unsigned32, sysApplElmtRunTimeStartedDateAndTime, sysApplElmtRunState RunState, sysApplElmtRunNameLongUtf8String, sysApplElmtRunParameters Utf8String, sysApplElmtRunCPU TimeTicks, sysApplElmtRunMemory Gauge32, sysApplElmtRunNumFiles Gauge32, sysApplElmtRunUserUtf8String }

sysApplElmtRunInstallPkg OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0...ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table, this value identifies the installed software package for the application of which this process is a part.Provided that the process's 'parent' application can be determined, the value of this object is the same value as the sysApplInstallPkgIndex for the entry in the sysApplInstallPkgTable that corresponds to the installed application of which this process is a part.

If, however, the 'parent' application cannot be determined, (for example the process is not part of a particular installed application), the value for this object is then '0', signifying that this process cannot be related back to an application, and in turn, an installed software package.

::= { sysApplElmtRunEntry 1 }

sysApplElmtRunInvocID OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0...ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table, this value identifies the invocation of an application of which this process is a part.Provided that the 'parent' application can be determined, the value of this object is the same value as the sysApplRunIndex for the corresponding application invocation in the sysApplRunTable.

If, however, the 'parent' application cannot be determined, the value for this object is then '0', signifying that this process cannot be related back to an invocation of an application in the sysApplRunTable.

::= { sysApplElmtRunEntry 2 }

sysApplElmtRunIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0...ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table.A unique value for each process running on the host.Wherever possible, this should be the system's native, unique identification number.

::= { sysApplElmtRunEntry 3 }

sysApplElmtRunInstallID OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0...ffffffffh)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The index into the sysApplInstallElmtTable.The value of this object is the same value as the sysApplInstallElmtIndex for the application element of which this entry represents a running instance.

If this process cannot be associated with an installed executable, the value should be '0'.

::= { sysApplElmtRunEntry 4 }

sysApplElmtRunTimeStarted OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the process was started.

::= { sysApplElmtRunEntry 5 }

sysApplElmtRunState OBJECT-TYPE

SYNTAX RunState

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current state of the running process.The possible values are running(1), runnable(2) but waiting for a resource such as CPU, waiting(3) for an event, exiting(4), or other(5).

::= { sysApplElmtRunEntry 6 }

sysApplElmtRunName OBJECT-TYPE

SYNTAX LongUtf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The full path and filename of the process.For example, `/opt/MYYpkg/bin/myyproc` would be returned for process myyproc whose execution path is `/opt/MYYpkg/bin/myyproc`.

::= { sysApplElmtRunEntry 7 }

sysApplElmtRunParameters OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The starting parameters for the process.

::= { sysApplElmtRunEntry 8 }

sysApplElmtRunCPU OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of centi-seconds of the total system CPU resources consumed by this process.Note that on a multi-processor system, this value may have been incremented by more than one centi-second in one centi-second of real (wall clock) time.

::= { sysApplElmtRunEntry 9 }

sysApplElmtRunMemory OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

UNITS Kbytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total amount of real system memory measured in Kbytes currently allocated to this process.

::= { sysApplElmtRunEntry 10 }

sysApplElmtRunNumFiles OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of regular files currently open by the process.Transport connections (sockets) should NOT be included in the calculation of this value, nor should operating system specific special file types.

::= { sysApplElmtRunEntry 11 }

sysApplElmtRunUser OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The process owner's login name (e.g. root).

::= { sysApplElmtRunEntry 12 }

sysApplElmtPastRunTable

sysApplElmtPastRunTable は、アプリケーションの一部としてホストで以前に実行されたプロセスの履歴を保持します。プロセスの終了時に、プロセスを表すエントリが sysApplElmtRunTable から削除され、プロセスが識別可能なアプリケーションの一部であった場合は、対応するエントリがこのテーブルに作成されます。プロセスを呼び出されたアプリケーションに関連付けることができなかった場合、対応するエントリは作成されません。

したがって、sysApplElmtRunTable にシステムで現在実行中のすべてのプロセスのエントリが格納されている一方で、sysApplElmtPastRunTable には呼び出されたアプリケーションの一部として以前に実行されたプロセスのエントリだけが格納されています。

テーブル内のエントリの数が sysApplElmtPastRunMaxRows により決定された最大に達するか、sysApplElmtPastRunTblTimeLimit により設定された時間制限をエントリが超過すると、エントリは期限切れになるまでこのテーブルに残されます。

★セグメント分割★When aging out entries, the oldest entry, as determined by the value of sysApplElmtPastRunTimeEnded, will be removed first.

The table is indexed by sysApplInstallPkgIndex (from the sysApplInstallPkgTable), sysApplElmtPastRunInvocID, and sysApplElmtPastRunIndex to make it easy to locate all previously executed processes of a particular invoked application that has been installed on the system.

sysApplElmtPastRunTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF SysApplElmtPastRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table describes the processes which have previously executed on the host system as part of an application.Each entry represents a process which has previously executed and is associated with the invoked application of which it was a part.Because an invoked application may involve more than one executable, it is possible to have multiple entries in this table for each application invocation.Entries are added to this table when the corresponding process in the sysApplElmtRun Table terminates.

Entries remain in this table until they are aged out when either the number of entries in the table reaches a maximum as determined by sysApplElmtPastRunMaxRows, or when an entry has aged to exceed a time limit as set by sysApplElmtPastRunTblTimeLimit.When aging out entries, the oldest entry, as determined by the value of sysApplElmtPastRunTimeEnded, will be removed first.

The table is indexed by sysApplInstallPkgIndex (from the sysApplInstallPkgTable), sysApplElmtPastRunInvocID, and sysApplElmtPastRunIndex to make it easy to locate all previously executed processes of a particular invoked application that has been installed on the system.

::= { sysApplRun 4 }

sysApplElmtPastRunEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplElmtPastRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The logical row describing a process which was previously executed on this host as part of an installed application.The entry is basically copied from the sysApplElmtRunTable when the process terminates.Hence, the entry's value for sysApplElmtPastRunIndex is the same as its value was for sysApplElmtRunIndex.Note carefully: only those processes which could be associated with an identified application are included in this table.

INDEX{ sysApplInstallPkgIndex, sysApplElmtPastRunInvocID, sysApplElmtPastRunIndex }

::= { sysApplElmtPastRunTable 1 }

SysApplElmtPastRunEntry ::= SEQUENCE { sysApplElmtPastRunInvocIDUnsigned32, sysApplElmtPastRunIndex Unsigned32, sysApplElmtPastRunInstallID Unsigned32, sysApplElmtPastRunTimeStartedDateAndTime, sysApplElmtPastRunTimeEnded DateAndTime, sysApplElmtPastRunNameLongUtf8String, sysApplElmtPastRunParameters Utf8String, sysApplElmtPastRunCPU TimeTicks, sysApplElmtPastRunMemory Unsigned32, sysApplElmtPastRunNumFiles Unsigned32, sysApplElmtPastRunUserUtf8String }

sysApplElmtPastRunInvocID OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1...ffffffffh)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table, this value identifies the invocation of an application of which the process represented by this entry was a part.The value of this object is the same value as the sysApplRunIndex for the corresponding application invocation in the sysApplRunTable.If the invoked application as a whole has terminated, it will be the same as the sysApplPastRunIndex.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 1 }

sysApplElmtPastRunIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Part of the index for this table.An integer assigned by the agent equal to the corresponding sysApplElmtRunIndex which was removed from the sysApplElmtRunTable and moved to this table when the element terminated.Note that entries in this table are indexed by sysApplElmtPastRunInvocID, sysApplElmtPastRunIndex.

The possibility exists, though unlikely, of a collision occurring by a new entry which was run by the same invoked application (InvocID), and was assigned the same process identification number (ElmtRunIndex) as an element which was previously run by the same invoked application.

Should this situation occur, the new entry replaces the old entry.

See the Implementation Issues section, sysApplElmtPastRunTable Entry Collisions for the conditions that would have to occur in order for a collision to occur.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 2 }

sysApplElmtPastRunInstallID OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (1..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The index into the installed element table.The value of this object is the same value as the sysApplInstallElmtIndex for the application element of which this entry represents a previously executed process.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 3 }

sysApplElmtPastRunTimeStarted OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the process was started.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 4 }

sysApplElmtPastRunTimeEnded OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The time the process ended.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 5 }

sysApplElmtPastRunName OBJECT-TYPE

SYNTAX LongUtf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The full path and filename of the process.For example, '`/opt/MYYpkg/bin/myyproc`' would be returned for process 'myyproc' whose execution path was '`/opt/MYYpkg/bin/myyproc`'.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 6 }

sysApplElmtPastRunParameters OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The starting parameters for the process.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 7 }

sysApplElmtPastRunCPU OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The last known number of centi-seconds of the total system's CPU resources consumed by this process.Note that on a multi-processor system, this value may increment by more than one centi-second in one centi-second of real (wall clock) time.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 8 }

sysApplElmtPastRunMemory OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

UNITSKbytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The last known total amount of real system memory measured in Kbytes allocated to this process before it terminated.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 9 }

sysApplElmtPastRunNumFiles OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The last known number of files open by the process before it terminated.Transport connections (sockets) should NOT be included in the calculation of this value.

::= { sysApplElmtPastRunEntry 10 }

sysApplElmtPastRunUser OBJECT-TYPE

SYNTAX Utf8String

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The process owner's login name (e.g. root).

::= { sysApplElmtPastRunEntry 11 }

テーブル サイズを制御する追加のスカラ オブジェクト

sysApplPastRunMaxRows OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum number of entries allowed in the sysApplPastRunTable.Once the number of rows in the sysApplPastRunTable reaches this value, the management subsystem will remove the oldest entry in the table to make room for the new entry to be added.Entries will be removed on the basis of oldest sysApplPastRunTimeEnded value first.

This object may be used to control the amount of system resources that can used for sysApplPastRunTable entries.A conforming implementation should attempt to support the default value, however, a lesser value may be necessary due to implementation-dependent issues and resource availability.

DEFVAL { 500 }

::= { sysApplRun 5 }

sysApplPastRunTableRemItems OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A counter of the number of entries removed from the sysApplPastRunTable because of table size limitations as set in sysApplPastRunMaxRows.This counter is the number of entries the management subsystem has had to remove in order to make room for new entries (so as not to exceed the limit set by sysApplPastRunMaxRows) since the last initialization of the management subsystem.

::= { sysApplRun 6 }

sysApplPastRunTblTimeLimit OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

UNITSseconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum time in seconds which an entry in the sysApplPastRunTable may exist before it is removed.Any entry that is older than this value will be removed (aged out) from the table.Note that an entry may be aged out prior to reaching this time limit if it is the oldest entry in the table and must be removed to make space for a new entry so as to not exceed sysApplPastRunMaxRows.

DEFVAL { 7200 }

::= { sysApplRun 7 }

sysApplElemPastRunMaxRows OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum number of entries allowed in the sysApplElmtPastRunTable.Once the number of rows in the sysApplElmtPastRunTable reaches this value, the management subsystem will remove the oldest entry to make room for the new entry to be added.Entries will be removed on the basis of oldest sysApplElmtPastRunTimeEnded value first.This object may be used to control the amount of system resources that can used for sysApplElemPastRunTable entries.A conforming implementation should attempt to support the default value, however, a lesser value may be necessary due to implementation-dependent issues and resource availability.

DEFVAL { 500 }

::= { sysApplRun 8 }

sysApplElemPastRunTableRemItems OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A counter of the number of entries removed from the sysApplElemPastRunTable because of table size limitations as set in sysApplElemPastRunMaxRows.This counter is the number of entries the management subsystem has had to remove in order to make room for new entries (so as not to exceed the limit set by sysApplElemPastRunMaxRows) since the last initialization of the management subsystem.

::= { sysApplRun 9 }

sysApplElemPastRunTblTimeLimit OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

UNITSseconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum time in seconds which an entry in the sysApplElemPastRunTable may exist before it is removed.Any entry that is older than this value will be removed (aged out) from the table.Note that an entry may be aged out prior to reaching this time limit if it is the oldest entry in the table and must be removed to make space for a new entry so as to not exceed sysApplElemPastRunMaxRows.

DEFVAL { 7200 }

::= { sysApplRun 10 }

sysApplAgentPollInterval OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

UNITS seconds

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The minimum interval in seconds that the management subsystem implementing this MIB will poll the status of the managed resources.Because of the non-trivial effort involved in polling the managed resources, and because the method for obtaining the status of the managed resources is implementation-dependent, a conformant implementation may chose a lower bound greater than 0.

A value of 0 indicates that there is no delay in the passing of information from the managed resources to the agent.

DEFVAL { 60 }

::= { sysApplRun 11 }

sysApplMap グループ

このグループには、テーブル sysApplMapTable が含まれます。このテーブルの唯一の目的は、「後方」マッピングを提供して、付与された既知の sysApplElmtRunIndex（プロセス識別番号）、対応する呼び出されたアプリケーション（sysApplRunIndex）、インストールされた要素（sysApplInstallElmtIndex）、およびインストールされたアプリケーション パッケージ（sysApplInstallPkgIndex）をすばやく判断できるようにすることです。このテーブルには、システムで現在実行中の各プロセスの 1 つのエントリが含まれています。

この MIB モジュール内のテーブルは、通常インストールされたアプリケーション パッケージ（sysApplInstallPkgIndex）をプライマリ キーとして使用し、特定のテーブルにより必要とされるように重要性の最も低いキーであるプロセス ID 番号（sysApplElmtRunIndex）を使用して下に向かってインデックスが付けられるため、後方マッピングは非常に役立ちます。

管理アプリケーションは、部分インスタンス ID として既知のプロセス ID 番号（sysApplElmtRunIndex）を使用して「GetNext」オペレーションを実行することで、このマッピング テーブルを使用します。プロセスのエントリが 1 つ存在すると仮定すると、結果として 1 つのテーブル値 sysApplMapInstallPkgIndex が返され、返される MIB オブジェクト値のインスタンス ID には sysApplElmtRunIndex、sysApplRunIndex、および sysApplInstallElmtIndex が含まれます。

（注） システムにインストールされた、呼び出されたアプリケーションにプロセスを再び関連付けることができない場合、テーブル値 sysApplMapInstallPkgIndex に返される値は「0」になり、オブジェクト ID のインスタンス部分は末尾に 0.0 が付くプロセス ID 番号（sysApplElmtRunIndex）となります。

sysApplMapTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF SysApplMapEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The sole purpose of this table is to provide a 'backwards' mapping so that, given a known sysApplElmtRunIndex (process identification number), the corresponding invoked application (sysApplRunIndex), installed element (sysApplInstallElmtIndex), and installed application package (sysApplInstallPkgIndex) can be quickly determined.

::= { sysApplMap 1 }

sysApplMapEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX SysApplMapEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A logical row representing a process currently running on the system.This entry provides the index mapping from process identifier, back to the invoked application, installed element, and finally, the installed application package.The entry includes only one accessible columnar object, the sysApplMapInstallPkgIndex, but the invoked application and installed element can be determined from the instance identifier since they form part of the index clause.

INDEX { sysApplElmtRunIndex, sysApplElmtRunInvocID, sysApplMapInstallElmtIndex }

SysApplMapEntry ::= SEQUENCE { sysApplMapInstallElmtIndexUnsigned32, sysApplMapInstallPkgIndex Unsigned32 }

::= { sysApplMapTable 1 }

sysApplMapInstallElmtIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The index into the sysApplInstallElmtTable.The value of this object is the same value as the sysApplInstallElmtIndex for the application element of which this entry represents a running instance.If this process cannot be associated to an installed executable, the value should be '0'.

::= { sysApplMapEntry 1 }

sysApplMapInstallPkgIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Unsigned32 (0..'ffffffff'h)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of this object identifies the installed software package for the application of which this process is a part.Provided that the process's 'parent' application can be determined, the value of this object is the same value as the sysApplInstallPkgIndex for the entry in the sysApplInstallPkgTable that corresponds to the installed application of which this process is a part.

If, however, the 'parent' application cannot be determined, (for example the process is not part of a particular installed application), the value for this object is then '0', signifying that this process cannot be related back to an application, and in turn, an installed software package.

::= { sysApplMapEntry 2 }

適合マクロ

sysApplMIBCompliances OBJECT IDENTIFIER

::= { sysApplConformance 1 }

sysApplMIBGroupsOBJECT IDENTIFIER

::= { sysApplConformance 2 }

sysApplMIBCompliance MODULE-COMPLIANCE

STATUS current

DESCRIPTION

Describes the requirements for conformance to the System Application MIB MODULE.

MANDATORY-GROUPS { sysApplInstalledGroup, sysApplRunGroup, sysApplMapGroup }

::= { sysApplMIBCompliances 1 }

sysApplInstalledGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { sysApplInstallPkgManufacturer, sysApplInstallPkgProductName, sysApplInstallPkgVersion, sysApplInstallPkgSerialNumber, sysApplInstallPkgDate, sysApplInstallPkgLocation, sysApplInstallElmtName, sysApplInstallElmtType, sysApplInstallElmtDate, sysApplInstallElmtPath, sysApplInstallElmtSizeHigh, sysApplInstallElmtSizeLow, sysApplInstallElmtRole, sysApplInstallElmtModifyDate, sysApplInstallElmtCurSizeHigh, sysApplInstallElmtCurSizeLow }

STATUS current

DESCRIPTION

The system application installed group contains information about applications and their constituent components which have been installed on the host system.

::= { sysApplMIBGroups 1 }

sysApplRunGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { sysApplRunStarted, sysApplRunCurrentState, sysApplPastRunStarted, sysApplPastRunExitState, sysApplPastRunTimeEnded, sysApplElmtRunInstallID, sysApplElmtRunTimeStarted, sysApplElmtRunState, sysApplElmtRunName, sysApplElmtRunParameters, sysApplElmtRunCPU, sysApplElmtRunMemory, sysApplElmtRunNumFiles, sysApplElmtRunUser, sysApplElmtPastRunInstallID, sysApplElmtPastRunTimeStarted, sysApplElmtPastRunTimeEnded, sysApplElmtPastRunName, sysApplElmtPastRunParameters, sysApplElmtPastRunCPU, sysApplElmtPastRunMemory, sysApplElmtPastRunNumFiles, sysApplElmtPastRunUser, sysApplPastRunMaxRows, sysApplPastRunTableRemItems, sysApplPastRunTblTimeLimit, sysApplElemPastRunMaxRows, sysApplElemPastRunTableRemItems, sysApplElemPastRunTblTimeLimit, sysApplAgentPollInterval }

STATUS current

DESCRIPTION

The system application run group contains information about applications and associated elements which have run or are currently running on the host system.

::= { sysApplMIBGroups 2 }

sysApplMapGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { sysApplMapInstallPkgIndex }

STATUS current

DESCRIPTION

The Map Group contains a single table, sysApplMapTable, that provides a backwards mapping for determining the invoked application, installed element, and installed application package given a known process identification number.

::= { sysApplMIBGroups 3 }

システム アプリケーション MIB のトラブルシューティング

Linux および Cisco Unified CM リリース 5.x、6.x、7.x

次のログおよび情報を収集して分析します。**file get activelog** <*paths below*> のコマンドを実行します

- SNMP マスター エージェント パス：`/platform/snmp/snmpdm/*`
- システム アプリケーション エージェントのパス：`/platform/snmp/sappagt/*`

Windows および Cisco Unified CM リリース 4.x

次のログおよび情報を収集して分析します。

- レジストリ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\SnmpSysAppAgent の Enable TraceEnabled を「"true"」に、TraceLevel を「3」にして、sysapp トレース レベルを「詳細」に設定します。
- 編集したら、[サービス（Services）] タブから SNMP サービスを再起動します。トレース ファイル `C:\Program Files\Cisco\bin\SnmpSysAppImpl.log` が作成されます。
- sysApplInstallPkgTable で snmpwalk を実行します。
- SysApplRunTable で snmpwalk を実行します。
- ウォークが完了したら、`C:\Program Files\Cisco\bin\SnmpSysAppImpl.log` ログ ファイルを収集します。
- イベント ログ ビューアからアプリケーション ログとイベント ログを収集します。

Cisco Unified CM 7.x のサーブレット

SysAppl MIB には、インストールされて実行されているインベントリを一度に取得する方法が用意されています。SysApplエージェントは、アクティブまたは非アクティブになっているサービスのリストを表示できません。アプリケーションとサービスの実行中状態または実行中以外の状態だけ示すことができます。Web アプリケーションのサービスやサーブレットは、SysAppl MIB を使用してモニタできません。7.x システムのサーブレットは次のとおりです。

- Cisco CallManager Admin
- Cisco CallManager Cisco IP Phone サービス
- Cisco CallManager Personal Directory
- Cisco CallManager のサービスアビリティ
- Cisco CallManager のサービスアビリティ RTMT

- Cisco Dialed Number Analyzer
- Cisco エクステンション モビリティ
- Cisco Extension Mobility アプリケーション
- Cisco RTMT Reporter Servlet
- Cisco Tomcat Stats Servlet
- Cisco Trace Collection Servlet
- Cisco AXL Web Service
- Cisco Unified Mobile Voice Access Service
- Cisco エクステンション モビリティ
- Cisco IP Manager Assistant
- Cisco WebDialer Web Service
- Cisco CAR Web Service
- Cisco Dialed Number Analyzer

システムの健全性の目的で重要なサービスのステータスをモニタする場合は、次の方法を推奨します。

- GetServiceStatus と呼ばれる Serviceability API を使用します。この API は、Web アプリケーションタイプと非Webアプリケーションサービスの両方の完全なステータス情報（アクティベーション ステータスなど）を取得できます（詳細については、『AXL Serviceability API Guide』を参照してください）。
- **utils service list** コマンドを使用して、さまざまなサービスのステータスをチェックします。
- syslog メッセージを使用して、servM で生成されたメッセージをモニタします。次に例を示します。

```
Mar 18 16:40:52 ciscart26 local7 6 : 92: Mar 18 11:10:52.630 UTC :
%CCM_SERVICEMANAGER-SERVICEMANAGER-6-ServiceActivated: Service
Activated.Service Name:Cisco CallManager SNMP Service App ID:Cisco
Service Manager Cluster ID: Node ID:ciscart26
```

システム アプリケーション MIB に関する FAQ

Cisco Unified CM Release 4.x で CCMVersion MIB と sysApplRunCurrentState が間違った値を返した場合は、CSCsk74156 を参照して該当するかどうかをチェックしてください。使用している Cisco Unified CM のバージョン用の修正が提供されているかどうかを確認します。

sysApp MIB での SNMP ウォークが反応しない場合、CSCsh72473 を参照して該当するかどうかをチェックしてください。使用している Cisco Unified CM のバージョン用の修正が提供されているかどうかを確認します。

RFC1213-MIB（MIB-II）

（注） この MIB-II は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、以下からダウンロードおよびコンパイルします。 http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2

RFC1213-MIB をコンパイルする前に、次のリストの MIB を、リストされている順にコンパイルする必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. IANAifType-MIB
4. RFC1155-SMI
5. RFC-1212
6. RFC1213-MIB

RFC1213-MIB の改訂

次の改訂が適用されました。

- RFC 1573 で導入された ifTable の変更を反映するため、列挙 unknown(4) および dormant(5) が ifOperStatus に追加されました。
- RFC1573 で導入された ifTable の変更を反映するため、ifType の SYNTAX が IANAifType に変更されました。

RFC1213-MIB の定義

次の定義が MIB-II 用にインポートされています。

- mgmt、NetworkAddress、IpAddress、Counter、Gauge、TimeTicks
- RFC1155-SMI から：OBJECT-TYPE
- RFC-1212 から：TEXTUAL-CONVENTION
- SNMPv2-TC から：IANAifType
- IANAifType-MIB から

RFC1213-MIB オブジェクト ID

この MIB モジュールは、[14] で定義されているように、拡張 OBJECT-TYPE マクロを使用します。MIB-II（MIB-I と同じプレフィックス）mib-2 OBJECT IDENTIFIER ::= { mgmt 1 }。

RFC1213-MIB のテキストの表記法

DisplayString ::= OCTET STRING

このデータ タイプは、NVT ASCII 文字セットから取得されたテキスト情報のモデル化に使用されます。標準では、この構文のオブジェクトは SIZE (0..255) を持つと宣言されます。

PhysAddress ::= OCTET STRING

このデータ タイプは、メディア アドレスのモデル化に使用されます。多くのタイプのメディアでは、これはバイナリ表現となります。たとえば、イーサネット アドレスは 6 オクテットの文字列で表現されます。

MIB-II におけるグループ

systemOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 1 }

interfacesOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 2 }

atOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 3 }

ipOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 4 }

icmpOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 5 }

tcpOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 6 }

udpOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 7 }

egpOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 8 }

履歴

cmotOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 9 }

transmissionOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 10 }

snmpOBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 11 }

システム グループ

システム グループの実装は、すべてのシステムで必須です。これらの変数の値を持つようにエージェントが設定されていない場合、長さ 0 の文字列が返されます。

sysDescr OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A textual description of the entity.This value should include the full name and version identification of the system's hardware type, software operating-system, and networking software.It is mandatory that this only contain printable ASCII characters.

::= { system 1 }

sysObjectID OBJECT-TYPE

SYNTAX Object Identifier

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The vendor authoritative identification of the network management subsystem contained in the entity.This value is allocated within the SMI enterprises subtree (1.3.6.1.4.1) and provides an easy and unambiguous means for determining “what kind of box” is being managed.For example, if vendor “Flintstones, Inc.” was assigned the subtree 1.3.6.1.4.1.4242, it could assign the identifier 1.3.6.1.4.1.4242.1.1 to its “Fred Router”.

::= { system 2 }

sysUpTime OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The time (in hundredths of a second) since the network management portion of the system was last re-initialized.

::= { system 3 }

sysContact OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The textual identification of the contact person for this managed node, together with information on how to contact this person.

::= { system 4 }

sysName OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An administratively-assigned name for this managed node.By convention, this is the node's fully-qualified domain name.

::= { system 5 }

sysLocation OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The physical location of this node (e.g., telephone closet, 3rd floor).

::= { system 6 }

sysServices OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer (0..127)

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A value which indicates the set of services that this entity primarily offers.The value is a sum.This sum initially takes the value zero, Then, for each layer, L, in the range 1 through 7, that this node performs transactions for, 2 raised to (L - 1) is added to the sum.For example, a node which performs primarily routing functions would have a value of 4 (2^(3-1)).In contrast, a node which is a host offering application services would have a value of 72 (2^(4-1) + 2^(7-1)).Note that in the context of the Internet suite of protocols, values should be calculated accordingly (layer first, then functionality):

1 physical (e.g., repeaters)

2 datalink/subnetwork (e.g., bridges)

3 internet (e.g., IP gateways)

4 end-to-end (e.g., IP hosts)

7 applications (e.g., mail relays)

For systems including OSI protocols, layers 5 and 6 may also be counted.

::= { system 7 }

インターフェイス グループ

インターフェイス グループの実装は、すべてのシステムで必須です。

ifNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of network interfaces (regardless of their current state) present on this system.

::= { interfaces 1 }

インターフェイス テーブル

インターフェイステーブルには、エンティティインターフェイスに関する情報が格納されています。各インターフェイスは、サブネットワークに接続されていると考えられます。この用語を、プロトコルのインターネットスイートで使用されるアドレスパーティション指定方式を指すサブネットワークと混同しないでください。

ifTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of ifEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A list of interface entries.The number of entries is given by the value of ifNumber.

::= { interfaces 2 }

ifEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IfEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An interface entry containing objects at the subnetwork layer and below for a particular interface.

INDEX { ifIndex }

::= { ifTable 1 }

IfEntry ::=

SEQUENCE { ifIndex INTEGER, ifDescr DisplayString, ifType IANAifType, ifMtu INTEGER, ifSpeed Gauge, ifPhysAddress PhysAddress, ifAdminStatus INTEGER, ifOperStatus INTEGER, ifLastChange TimeTicks, ifInOctets Counter, ifInUcastPkts Counter, ifInNUcastPkts Counter, ifInDiscards Counter, ifInErrors Counter, ifInUnknownProtos Counter, ifOutOctets Counter, ifOutUcastPkts Counter, ifOutNUcastPkts Counter, ifOutDiscards Counter, ifOutErrors Counter, ifOutQLen Gauge, ifSpecific OBJECT IDENTIFIER }

ifIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A unique value for each interface.Its value ranges between 1 and the value of ifNumber.The value for each interface must remain constant at least from one re-initialization of the entity network management system to the next re- initialization.

::= { ifEntry 1 }

ifDescr OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A textual string containing information about the interface.This string should include the name of the manufacturer, the product name and the version of the hardware interface.

::= { ifEntry 2 }

ifType OBJECT-TYPE

SYNTAX IANAifType

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The type of interface.Additional values for ifType are assigned by the Internet Assigned Numbers Authority (IANA), through updating the syntax of the IANAifType textual convention.

::= { ifEntry 3 }

ifMtu OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The size of the largest datagram which can be sent/received on the interface, specified in octets.For interfaces that are used for transmitting network datagrams, this is the size of the largest network datagram that can be sent on the interface.

::= { ifEntry 4 }

ifSpeed OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An estimate of the interface current bandwidth in bits per second.For interfaces which do not vary in bandwidth or for those where no accurate estimation can be made, this object should contain the nominal bandwidth.

::= { ifEntry 5 }

ifPhysAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX PhysAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The interface address at the protocol layer immediately below the network layer in the protocol stack.For interfaces which do not have such an address (e.g., a serial line), this object should contain an octet string of zero length.

::= { ifEntry 6 }

ifAdminStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { up(1), ready to pass packets down(2), testing(3) in some test mode }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The desired state of the interface.The testing(3) state indicates that no operational packets can be passed.

::= { ifEntry 7 }

ifOperStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { up(1), -- ready to pass packets down(2), testing(3), -- in some test mode

unknown(4), dormant(5) }

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The current operational state of the interface.The testing(3) state indicates that no operational packets can be passed.

::= { ifEntry 8 }

ifLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The value of sysUpTime at the time the interface entered its current operational state.If the current state was entered prior to the last re- initialization of the local network management subsystem, then this object contains a zero value.

::= { ifEntry 9 }

ifInOctets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION The total number of octets received on the interface, including framing characters.

::= { ifEntry 10 }

ifInUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of subnetwork-unicast packets delivered to a higher-layer protocol.

::= { ifEntry 11 }

ifInNUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of non-unicast (i.e., subnetwork- broadcast or subnetwork-multicast) packets delivered to a higher-layer protocol.

::= { ifEntry 12 }

ifInDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of inbound packets which were chosen to be discarded even though no errors had been detected to prevent their being deliverable to a higher-layer protocol.One possible reason for discarding such a packet could be to free up buffer space.

::= { ifEntry 13 }

ifInErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of inbound packets that contained errors preventing them from being deliverable to a higher-layer protocol.

::= { ifEntry 14 }

ifInUnknownProtos OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of packets received via the interface which were discarded because of an unknown or unsupported protocol.

::= { ifEntry 15 }

ifOutOctets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of octets transmitted out of the interface, including framing characters.

::= { ifEntry 16 }

ifOutUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted to a subnetwork-unicast address, including those that were discarded or not sent.

::= { ifEntry 17 }

ifOutNUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted to a non- unicast (i.e., a subnetwork-broadcast or subnetwork-multicast) address, including those that were discarded or not sent.

::= { ifEntry 18 }

ifOutDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of outbound packets which were chosen to be discarded even though no errors had been detected to prevent their being transmitted.One possible reason for discarding such a packet could be to free up buffer space.

::= { ifEntry 19 }

ifOutErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of outbound packets that could not be transmitted because of errors.

::= { ifEntry 20 }

ifOutQLen OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The length of the output packet queue (in packets).

::= { ifEntry 21 }

ifSpecific OBJECT-TYPE

SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A reference to MIB definitions specific to the particular media being used to realize the interface.For example, if the interface is realized by an ethernet, then the value of this object refers to a document defining objects specific to ethernet.If this information is not present, its value should be set to the OBJECT IDENTIFIER { 0 0 }, which is a syntactically valid object identifier, and any conformant implementation of ASN.1 and BER must be able to generate and recognize this value.

::= { ifEntry 22 }

アドレス変換グループ

アドレス変換グループの実装は、すべてのシステムで必須です。ただし、このグループは MIB-II で非推奨である点に注意してください。つまり、MIB-I ノードとの互換性のためだけに用意されており、MIB-III ノードでは除外される予定です。MIB-II 以降では、各ネットワーク プロトコル グループにその独自のアドレス変換テーブルが含まれます。アドレス変換グループには、NetworkAddress（IP アドレスなど）をサブネットワーク固有のアドレスに変換するための、すべてのインターフェイスにおける変換テーブルの結合である 1 つのテーブルが含まれます。適切な用語がないため、このマニュアルではそのようなサブネットワーク固有のアドレスを物理アドレスと呼ぶことにします。

そのような変換テーブルの例として、ARP を使用しているブロードキャスト メディアの場合、変換テーブルは ARP キャッシュに相当します。または X.121 アドレスへの非アルゴリズム変換が必要な X.25 ネットワークでは、同等の X.121 アドレスに対する NetworkAddress が変換テーブルに格納されます。

atTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of atEntry

ACCESS not-accessible

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The Address Translation tables contain the NetworkAddress to physical address equivalences.一部のインターフェイスでは、同等のアドレスを判断するために変換テーブルを使用しません（たとえば、DDN-X.25 にはアルゴリズム方式があります）。すべてのインターフェイスがこのタイプである場合、アドレス変換テーブルは空、つまりエントリの数が 0 個です。

::= { at 1 }

atEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX AtEntry

ACCESS not-accessible

STATUS deprecated

DESCRIPTION

Each entry contains one NetworkAddress to physical address equivalence.

INDEX { atIfIndex, atNetAddress }

::= { atTable 1 }

AtEntry ::=

SEQUENCE { atIfIndex INTEGER, atPhysAddress PhysAddress, atNetAddress NetworkAddress }

atIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The interface on which this entry equivalence is effective.The interface identified by a particular value of this index is the same interface as identified by the same value of ifIndex.

::= { atEntry 1 }

atPhysAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX PhysAddress

ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The media-dependent physical address.Setting this object to a null string (one of zero length) has the effect of invaliding the corresponding entry in the atTable object.That is, it effectively disassociates the interface identified with said entry from the mapping identified with said entry.It is an implementation-specific matter as to whether the agent removes an invalidated entry from the table.Accordingly, management stations must be prepared to receive tabular information from agents that corresponds to entries not currently in use.

Proper interpretation of such entries requires examination of the relevant atPhysAddress object.

::= { atEntry 2 }

atNetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX NetworkAddress

ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The NetworkAddress (e.g., the IP address) corresponding to the media-dependent physical address.

::= { atEntry 3 }

IP グループ

IP グループの実装は、すべてのシステムで必須です。

ipForwarding OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { forwarding(1), -- acting as a gateway not-forwarding(2) -- NOT acting as a gateway }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The indication of whether this entity is acting as an IP gateway in respect to the forwarding of datagrams received by, but not addressed to, this entity.IP gateways forward datagrams.IP hosts do not (except those source-routed via the host).Note that for some managed nodes, this object may take on only a subset of the values possible.Accordingly, it is appropriate for an agent to return a badValue response if a management station attempts to change this object to an inappropriate value.

::= { ip 1 }

ipDefaultTTL OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The default value inserted into the Time-To-Live field of the IP header of datagrams originated at this entity, whenever a TTL value is not supplied by the transport layer protocol.

::= { ip 2 }

ipInReceives OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of input datagrams received from interfaces, including those received in error.

::= { ip 3 }

ipInHdrErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of input datagrams discarded due to errors in their IP headers, including bad checksums, version number mismatch, other format errors, time-to-live exceeded, errors discovered in processing their IP options, etc.

::= { ip 4 }

ipInAddrErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of input datagrams discarded because the IP address in their IP header's destination field was not a valid address to be received at this entity.This count includes invalid addresses (e.g., 0.0.0.0) and addresses of unsupported Classes (e.g., Class E).For entities which are not IP Gateways and therefore do not forward datagrams, this counter includes datagrams discarded because the destination address was not a local address.

::= { ip 5 }

ipForwDatagrams OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of input datagrams for which this entity was not their final IP destination, as a result of which an attempt was made to find a route to forward them to that final destination.In entities which do not act as IP Gateways, this counter will include only those packets which were Source-Routed via this entity, and the Source- Route option processing was successful.

::= { ip 6 }

ipInUnknownProtos OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of locally-addressed datagrams received successfully but discarded because of an unknown or unsupported protocol.

::= { ip 7 }

ipInDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of input IP datagrams for which no problems were encountered to prevent their continued processing, but which were discarded (e.g., for lack of buffer space).Note that this counter does not include any datagrams discarded while awaiting re-assembly.

::= { ip 8 }

ipInDelivers OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of input datagrams successfully delivered to IP user-protocols (including ICMP).

::= { ip 9 }

ipOutRequests OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of IP datagrams which local IP user-protocols (including ICMP) supplied to IP in requests for transmission.Note that this counter does not include any datagrams counted in ipForwDatagrams.

::= { ip 10 }

ipOutDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of output IP datagrams for which no problem was encountered to prevent their transmission to their destination, but which were discarded (e.g., for lack of buffer space).Note that this counter would include datagrams counted in ipForwDatagrams if any such packets met this (discretionary) discard criterion.

::= { ip 11 }

ipOutNoRoutes OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of IP datagrams discarded because no route could be found to transmit them to their destination.Note that this counter includes any packets counted in ipForwDatagrams which meet this no-route criterion.Note that this includes any datagrams which a host cannot route because all of its default gateways are down.

::= { ip 12 }

ipReasmTimeout OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The maximum number of seconds which received fragments are held while they are awaiting reassembly at this entity.

::= { ip 13 }

ipReasmReqds OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of IP fragments received which needed to be reassembled at this entity.

::= { ip 14 }

ipReasmOKs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of IP datagrams successfully re-assembled.

::= { ip 15 }

ipReasmFails OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of failures detected by the IP re-assembly algorithm (for whatever reason: timed out, errors, etc).Note that this is not necessarily a count of discarded IP fragments since some algorithms (notably the algorithm in RFC 815) can lose track of the number of fragments by combining them as they are received.

::= { ip 16 }

ipFragOKs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of IP datagrams that have been successfully fragmented at this entity.

::= { ip 17 }

ipFragFails OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of IP datagrams that have been discarded because they needed to be fragmented at this entity but could not be, e.g., because their Don't Fragment flag was set.

::= { ip 18 }

ipFragCreates OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of IP datagram fragments that have been generated as a result of fragmentation at this entity.

::= { ip 19 }

IP アドレス テーブル

IP アドレス テーブルには、次のエンティティ IP アドレス指定情報が格納されています。

ipAddrTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of ipAddrEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The table of addressing information relevant to this entity IP addresses.

::= { ip 20 }

ipAddrEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddrEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The addressing information for one of this entity IP addresses.

INDEX { ipAdEntAddr }

::= { ipAddrTable 1 }

IpAddrEntry ::=

SEQUENCE { ipAdEntAddr IpAddress, ipAdEntIfIndex INTEGER, ipAdEntNetMask IpAddress, ipAdEntBcastAddr INTEGER, ipAdEntReasmMaxSize INTEGER (0..65535) }

ipAdEntAddr OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The IP address to which this entry addressing information pertains.

::= { ipAddrEntry 1 }

ipAdEntIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The index value which uniquely identifies the interface to which this entry is applicable.The interface identified by a particular value of this index is the same interface as identified by the same value of ifIndex.

::= { ipAddrEntry 2 }

ipAdEntNetMask OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The subnet mask associated with the IP address of this entry.The value of the mask is an IP address with all the network bits set to 1 and all the hosts bits set to 0.

::= { ipAddrEntry 3 }

ipAdEntBcastAddr OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The value of the least-significant bit in the IP broadcast address used for sending datagrams on the (logical) interface associated with the IP address of this entry.For example, when the Internet standard all-ones broadcast address is used, the value will be 1.This value applies to both the subnet and network broadcasts addresses used by the entity on this (logical) interface.

::= { ipAddrEntry 4 }

ipAdEntReasmMaxSize OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer (0..65535)

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The size of the largest IP datagram which this entity can re-assemble from incoming IP fragmented datagrams received on this interface.

::= { ipAddrEntry 5 }

IP ルーティング テーブル

-- IP ルーティング テーブルには、このエンティティが現在認識している

-- 各ルートのエントリが格納されています。

ipRouteTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of ipRouteEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

This entity IP Routing table.

::= { ip 21 }

ipRouteEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IpRouteEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A route to a particular destination.

INDEX { ipRouteDest }

::= { ipRouteTable 1 }

IpRouteEntry ::=

SEQUENCE { ipRouteDest IpAddress, ipRouteIfIndex INTEGER, ipRouteMetric1 INTEGER, ipRouteMetric2 INTEGER, ipRouteMetric3 INTEGER, ipRouteMetric4 INTEGER, ipRouteNextHop IpAddress, ipRouteType INTEGER, ipRouteProto INTEGER, ipRouteAge INTEGER, ipRouteMask IpAddress, ipRouteMetric5 INTEGER, ipRouteInfo OBJECT IDENTIFIER }

ipRouteDest OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The destination IP address of this route.An entry with a value of 0.0.0.0 is considered a default route.Multiple routes to a single destination can appear in the table, but access to such multiple entries is dependent on the table-access mechanisms defined by the network management protocol in use.

::= { ipRouteEntry 1 }

ipRouteIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The index value which uniquely identifies the local interface through which the next hop of this route should be reached.The interface identified by a particular value of this index is the same interface as identified by the same value of ifIndex.

::= { ipRouteEntry 2 }

ipRouteMetric1 OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The primary routing metric for this route.The semantics of this metric are determined by the routing-protocol specified in the route ipRouteProto value.If this metric is not used, its value should be set to -1.

::= { ipRouteEntry 3 }

ipRouteMetric2 OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An alternate routing metric for this route.The semantics of this metric are determined by the routing-protocol specified in the route ipRouteProto value.If this metric is not used, its value should be set to -1.

::= { ipRouteEntry 4 }

ipRouteMetric3 OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An alternate routing metric for this route.The semantics of this metric are determined by the routing-protocol specified in the route ipRouteProto value.If this metric is not used, its value should be set to -1.

::= { ipRouteEntry 5 }

ipRouteMetric4 OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An alternate routing metric for this route.The semantics of this metric are determined by the routing-protocol specified in the route ipRouteProto value.If this metric is not used, its value should be set to -1.

::= { ipRouteEntry 6 }

ipRouteNextHop OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The IP address of the next hop of this route.(In the case of a route bound to an interface which is realized via a broadcast media, the value of this field is the agent's IP address on that interface.)

::= { ipRouteEntry 7 }

ipRouteType OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { other(1), -- none of the following invalid(2), -- an invalidated route -- route to directly direct(3), -- connected (sub-)network -- route to a non-local indirect(4) -- host/network/sub-network }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The type of route.Note that the values direct(3) and indirect(4) refer to the notion of direct and indirect routing in the IP architecture.Setting this object to the value invalid(2) has the effect of invalidating the corresponding entry in the ipRouteTable object.That is, it effectively disassociates the destination identified with said entry from the route identified with said entry.It is an implementation-specific matter as to whether the agent removes an invalidated entry from the table.

Accordingly, management stations must be prepared to receive tabular information from agents that corresponds to entries not currently in use.Proper interpretation of such entries requires examination of the relevant ipRouteType object.

::= { ipRouteEntry 8 }

ipRouteProto OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { other(1), -- none of the following -- non-protocol information, -- e.g., manually configured local(2), -- entries -- set via a network netmgmt(3), -- management protocol -- obtained via ICMP, icmp(4), -- e.g., Redirect -- the remaining values are -- all gateway routing -- protocols egp(5), ggp(6), hello(7), rip(8), is-is(9), es-is(10), ciscoIgrp(11), bbnSpfIgp(12), ospf(13), bgp(14) }

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The routing mechanism via which this route was learned.Inclusion of values for gateway routing protocols is not intended to imply that hosts should support those protocols.

::= { ipRouteEntry 9 }

ipRouteAge OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of seconds since this route was last updated or otherwise determined to be correct.Note that no semantics of too old can be implied except through knowledge of the routing protocol by which the route was learned.

::= { ipRouteEntry 10 }

ipRouteMask OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Indicate the mask to be logical-ANDed with the destination address before being compared to the value in the ipRouteDest field.For those systems that do not support arbitrary subnet masks, an agent constructs the value of the ipRouteMask by determining whether the value of the correspondent ipRouteDest field belong to a class-A, B, or C network, and then using one of: mask network 255.0.0.0 class-A, 255.255.0.0 class-B, 255.255.255.0 class-C. If the value of the ipRouteDest is 0.0.0.0 (a default route), then the mask value is also 0.0.0.0.It should be noted that all IP routing subsystems implicitly use this mechanism.

::= { ipRouteEntry 11 }

ipRouteMetric5 OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

An alternate routing metric for this route.The semantics of this metric are determined by the routing-protocol specified in the route ipRouteProto value.If this metric is not used, its value should be set to -1.

::= { ipRouteEntry 12 }

ipRouteInfo OBJECT-TYPE

SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A reference to MIB definitions specific to the particular routing protocol which is responsible for this route, as determined by the value specified in the route ipRouteProto value.If this information is not present, its value should be set to the OBJECT IDENTIFIER { 0 0 }, which is a syntactically valid object identifier, and any conformant implementation of ASN.1 and BER must be able to generate and recognize this value.

::= { ipRouteEntry 13 }

IP アドレス変換テーブル

IP アドレス変換テーブルには、同等の物理アドレスに対する IP アドレスが格納されています。一部のインターフェイスでは、同等のアドレスを判断するために変換テーブルを使用しません（たとえば、DDN-X.25 にはアルゴリズム方式があります）。すべてのインターフェイスがこのタイプである場合、アドレス変換テーブルは空、つまりエントリの数が 0 個です。

ipNetToMediaTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of ipNetToMediaEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The IP Address Translation table used for mapping from IP addresses to physical addresses.

::= { ip 22 }

ipNetToMediaEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IpNetToMediaEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Each entry contains one IpAddress to physical address equivalence.

INDEX { ipNetToMediaIfIndex, ipNetToMediaNetAddress }

::= { ipNetToMediaTable 1 }

IpNetToMediaEntry ::=

SEQUENCE { ipNetToMediaIfIndex INTEGER, ipNetToMediaPhysAddress PhysAddress, ipNetToMediaNetAddress IpAddress, ipNetToMediaType INTEGER }

ipNetToMediaIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The interface on which this entry's equivalence is effective.The interface identified by a particular value of this index is the same interface as identified by the same value of ifIndex.

::= { ipNetToMediaEntry 1 }

ipNetToMediaPhysAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX PhysAddress

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The media-dependent physical address.

::= { ipNetToMediaEntry 2 }

ipNetToMediaNetAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The IpAddress corresponding to the media- dependent physical address.

::= { ipNetToMediaEntry 3 }

ipNetToMediaType OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { other(1), -- none of the following invalid(2), -- an invalidated mapping dynamic(3), static(4) }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The type of mapping.Setting this object to the value invalid(2) has the effect of invalidating the corresponding entry in the ipNetToMediaTable.That is, it effectively disassociates the interface identified with said entry from the mapping identified with said entry.It is an implementation-specific matter as to whether the agent removes an invalidated entry from the table.Accordingly, management stations must be prepared to receive tabular information from agents that corresponds to entries not currently in use.Proper interpretation of such entries requires examination of the relevant ipNetToMediaType object.

::= { ipNetToMediaEntry 4 }

追加の IP オブジェクト

ipRoutingDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of routing entries which were chosen to be discarded even though they are valid.One possible reason for discarding such an entry could be to free-up buffer space for other routing entries.

::= { ip 23 }

ICMP グループ

ICMP グループの実装は、すべてのシステムで必須です。

icmpInMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of ICMP messages which the entity received.Note that this counter includes all those counted by icmpInErrors.

::= { icmp 1 }

icmpInErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP messages which the entity received but determined as having ICMP-specific errors (bad ICMP checksums, bad length, etc.).

::= { icmp 2 }

icmpInDestUnreachs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Destination Unreachable messages received.

::= { icmp 3 }

icmpInTimeExcds OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Time Exceeded messages received.

::= { icmp 4 }

icmpInParmProbs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Parameter Problem messages received.

::= { icmp 5 }

icmpInSrcQuenchs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Source Quench messages received.

::= { icmp 6 }

icmpInRedirects OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Redirect messages received.

::= { icmp 7 }

icmpInEchos OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Echo (request) messages received.

::= { icmp 8 }

icmpInEchoReps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Echo Reply messages received.

::= { icmp 9 }

icmpInTimestamps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Timestamp (request) messages received.

::= { icmp 10 }

icmpInTimestampReps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Timestamp Reply messages received.

::= { icmp 11 }

icmpInAddrMasks OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Address Mask Request messages received.

::= { icmp 12 }

icmpInAddrMaskReps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Address Mask Reply messages received.

::= { icmp 13 }

icmpOutMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of ICMP messages which this entity attempted to send.Note that this counter includes all those counted by icmpOutErrors.

::= { icmp 14 }

icmpOutErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP messages which this entity did not send due to problems discovered within ICMP such as a lack of buffers.This value should not include errors discovered outside the ICMP layer such as the inability of IP to route the resultant datagram.In some implementations there may be no types of error which contribute to this counter value.

::= { icmp 15 }

icmpOutDestUnreachs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Destination Unreachable messages sent.

::= { icmp 16 }

icmpOutTimeExcds OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Time Exceeded messages sent.

::= { icmp 17 }

icmpOutParmProbs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Parameter Problem messages

sent.

::= { icmp 18 }

icmpOutSrcQuenchs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Source Quench messages sent.

::= { icmp 19 }

icmpOutRedirects OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Redirect messages sent.For a host, this object will always be zero, since hosts do not send redirects.

::= { icmp 20 }

icmpOutEchos OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Echo (request) messages sent.

::= { icmp 21 }

icmpOutEchoReps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Echo Reply messages sent.

::= { icmp 22 }

icmpOutTimestamps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Timestamp (request) messages sent.

::= { icmp 23 }

icmpOutTimestampReps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Timestamp Reply messages sent.

::= { icmp 24 }

icmpOutAddrMasks OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Address Mask Request messages sent.

::= { icmp 25 }

icmpOutAddrMaskReps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of ICMP Address Mask Reply messages sent.

::= { icmp 26 }

TCP グループ

TCP グループの実装は、TCP を実装するすべてのシステムで必須です。特定の TCP 接続に関する情報を表すオブジェクト タイプのインスタンスは過渡的であり、当該の接続の間しか持続しないことに注意してください。

tcpRtoAlgorithm OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { other(1), -- none of the following constant(2), -- a constant rto rsre(3), -- MIL-STD-1778, Appendix B vanj(4) -- Van Jacobson's algorithm [10] }

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The algorithm used to determine the timeout value used for retransmitting unacknowledged octets.

::= { tcp 1 }

tcpRtoMin OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The minimum value permitted by a TCP implementation for the retransmission timeout, measured in milliseconds.More refined semantics for objects of this type depend upon the algorithm used to determine the retransmission timeout.In particular, when the timeout algorithm is rsre(3), an object of this type has the semantics of the LBOUND quantity described in RFC 793.

::= { tcp 2 }

tcpRtoMax OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The maximum value permitted by a TCP implementation for the retransmission timeout, measured in milliseconds.More refined semantics for objects of this type depend upon the algorithm used to determine the retransmission timeout.In particular, when the timeout algorithm is rsre(3), an object of this type has the semantics of the UBOUND quantity described in RFC 793.

::= { tcp 3 }

tcpMaxConn OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The limit on the total number of TCP connections the entity can support.In entities where the maximum number of connections is dynamic, this object should contain the value -1.

::= { tcp 4 }

tcpActiveOpens OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of times TCP connections have made a direct transition to the SYN-SENT state from the CLOSED state.

::= { tcp 5 }

tcpPassiveOpens OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of times TCP connections have made a direct transition to the SYN-RCVD state from the LISTEN state.

::= { tcp 6 }

tcpAttemptFails OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of times TCP connections have made a direct transition to the CLOSED state from either the SYN-SENT state or the SYN-RCVD state, plus the number of times TCP connections have made a direct transition to the LISTEN state from the SYN-RCVD state.

::= { tcp 7 }

tcpEstabResets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of times TCP connections have made a direct transition to the CLOSED state from either the ESTABLISHED state or the CLOSE-WAIT state.

::= { tcp 8 }

tcpCurrEstab OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of TCP connections for which the current state is either ESTABLISHED or CLOSE-WAIT.

::= { tcp 9 }

tcpInSegs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of segments received, including those received in error.This count includes segments received on currently established connections.

::= { tcp 10 }

tcpOutSegs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of segments sent, including those on current connections but excluding those containing only retransmitted octets.

::= { tcp 11 }

tcpRetransSegs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of segments retransmitted that is, the number of TCP segments transmitted containing one or more previously transmitted octets.

::= { tcp 12 }

TCP 接続テーブル

TCP 接続テーブルには、次の既存のエンティティ TCP 接続に関する情報が格納されています。

tcpConnTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of tcpConnEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A table containing TCP connection-specific information.

::= { tcp 13 }

tcpConnEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX TcpConnEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Information about a particular current TCP connection.An object of this type is transient, in that it ceases to exist when (or soon after) the connection makes the transition to the CLOSED state.

INDEX { tcpConnLocalAddress, tcpConnLocalPort, tcpConnRemAddress, tcpConnRemPort }

::= { tcpConnTable 1 }

TcpConnEntry ::=

SEQUENCE { tcpConnState INTEGER, tcpConnLocalAddress IpAddress, tcpConnLocalPort INTEGER (0..65535), tcpConnRemAddress IpAddress, tcpConnRemPort INTEGER (0..65535) }

tcpConnState OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { closed(1), listen(2), synSent(3), synReceived(4), established(5), finWait1(6), finWait2(7), closeWait(8), lastAck(9), closing(10), timeWait(11), deleteTCB(12) }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The state of this TCP connection.The only value which may be set by a management station is deleteTCB(12).Accordingly, it is appropriate for an agent to return a badValue response if a management station attempts to set this object to any other value.If a management station sets this object to the value deleteTCB(12), then this has the effect of deleting the TCB (as defined in RFC 793) of the corresponding connection on the managed node, resulting in immediate termination of the connection.

As an implementation-specific option, a RST segment may be sent from the managed node to the other TCP endpoint (note however that RST segments are not sent reliably).

::= { tcpConnEntry 1 }

tcpConnLocalAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The local IP address for this TCP connection.In the case of a connection in the listen state which is willing to accept connections for any IP interface associated with the node, the value 0.0.0.0 is used.

::= { tcpConnEntry 2 }

tcpConnLocalPort OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER (0..65535)

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The local port number for this TCP connection.

::= { tcpConnEntry 3 }

tcpConnRemAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The remote IP address for this TCP connection.

::= { tcpConnEntry 4 }

tcpConnRemPort OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER (0..65535)

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The remote port number for this TCP connection.

::= { tcpConnEntry 5 }

追加 TCP オブジェクト

tcpInErrs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of segments received in error (e.g., bad TCP checksums).

::= { tcp 14 }

tcpOutRsts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of TCP segments sent containing the RST flag.

::= { tcp 15 }

UDP グループ

UDP グループの実装は、UDP を実装するすべてのシステムで必須です。

udpInDatagrams OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of UDP datagrams delivered to UDP users.

::= { udp 1 }

udpNoPorts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of received UDP datagrams for which there was no application at the destination port.

::= { udp 2 }

udpInErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of received UDP datagrams that could not be delivered for reasons other than the lack of an application at the destination port.

::= { udp 3 }

udpOutDatagrams OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of UDP datagrams sent from this entity.

::= { udp 4 }

UDP リスナー テーブル

UDP リスナー テーブルには、ローカルのアプリケーションが現在データグラムを受け入れている、次のエンティティ UDP エンドポイントに関する情報が格納されています。

udpTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF UdpEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A table containing UDP listener information.

::= { udp 5 }

udpEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX UdpEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Information about a particular current UDP listener.

INDEX { udpLocalAddress, udpLocalPort }

::= { udpTable 1 }

UdpEntry ::=

SEQUENCE { udpLocalAddress IpAddress, udpLocalPort INTEGER (0..65535) }

udpLocalAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The local IP address for this UDP listener.In the case of a UDP listener which is willing to accept datagrams for any IP interface associated with the node, the value 0.0.0.0 is used.

::= { udpEntry 1 }

udpLocalPort OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER (0..65535)

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The local port number for this UDP listener.

::= { udpEntry 2 }

EGP グループ

EGP グループの実装は、EGP を実装するすべてのシステムで必須です。

egpInMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP messages received without error.

::= { egp 1 }

egpInErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP messages received that proved to be in error.

::= { egp 2 }

egpOutMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of locally generated EGP messages.

::= { egp 3 }

egpOutErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of locally generated EGP messages not sent due to resource limitations within an EGP entity.

::= { egp 4 }

EGP ネイバー テーブル

EGPネイバーテーブルには、次のエンティティEGPネイバーに関する情報が格納されています。

egpNeighTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF EgpNeighEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The EGP neighbor table.

::= { egp 5 }

egpNeighEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX EgpNeighEntry

ACCESS not-accessible

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Information about this entity's relationship with a particular EGP neighbor.

INDEX { egpNeighAddr }

::= { egpNeighTable 1 }

EgpNeighEntry ::=

SEQUENCE { egpNeighState INTEGER, egpNeighAddr IpAddress, egpNeighAs INTEGER, egpNeighInMsgs Counter, egpNeighInErrs Counter, egpNeighOutMsgs Counter, egpNeighOutErrs Counter, egpNeighInErrMsgs Counter, egpNeighOutErrMsgs Counter, egpNeighStateUps Counter, egpNeighStateDowns Counter, egpNeighIntervalHello INTEGER, egpNeighIntervalPoll INTEGER, egpNeighMode INTEGER, egpNeighEventTrigger INTEGER }

egpNeighState OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { idle(1), acquisition(2), down(3), up(4), cease(5) }

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The EGP state of the local system with respect to the entry EGP neighbor.Each EGP state is represented by a value that is one greater than the numerical value associated with said state in RFC 904.

::= { egpNeighEntry 1 }

egpNeighAddr OBJECT-TYPE

SYNTAX IpAddress

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The IP address of this entry's EGP neighbor.

::= { egpNeighEntry 2 }

egpNeighAs OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The autonomous system of this EGP peer.Zero should be specified if the autonomous system number of the neighbor is not yet known.

::= { egpNeighEntry 3 }

egpNeighInMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP messages received without error from this EGP peer.

::= { egpNeighEntry 4 }

egpNeighInErrs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP messages received from this EGP peer that proved to be in error (e.g., bad EGP checksum).

::= { egpNeighEntry 5 }

egpNeighOutMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of locally generated EGP messages to this EGP peer.

::= { egpNeighEntry 6 }

egpNeighOutErrs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of locally generated EGP messages not sent to this EGP peer due to resource limitations within an EGP entity.

::= { egpNeighEntry 7 }

egpNeighInErrMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP-defined error messages received from this EGP peer.

::= { egpNeighEntry 8 }

egpNeighOutErrMsgs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP-defined error messages sent to this EGP peer.

::= { egpNeighEntry 9 }

egpNeighStateUps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP state transitions to the UP state with this EGP peer.

::= { egpNeighEntry 10 }

egpNeighStateDowns OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The number of EGP state transitions from the UP state to any other state with this EGP peer.

::= { egpNeighEntry 11 }

egpNeighIntervalHello OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The interval between EGP Hello command retransmissions (in hundredths of a second).This represents the t1 timer as defined in RFC 904.

::= { egpNeighEntry 12 }

egpNeighIntervalPoll OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The interval between EGP poll command retransmissions (in hundredths of a second).This represents the t3 timer as defined in RFC 904.

::= { egpNeighEntry 13 }

egpNeighMode OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { active(1), passive(2) }

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The polling mode of this EGP entity, either passive or active.

::= { egpNeighEntry 14 }

egpNeighEventTrigger OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { start(1), stop(2) }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

A control variable used to trigger operator-initiated Start and Stop events.When read, this variable always returns the most recent value that egpNeighEventTrigger was set to.If it has not been set since the last initialization of the network management subsystem on the node, it returns a value of stop.When set, this variable causes a Start or Stop event on the specified neighbor, as specified on pages 8-10 of RFC 904.Briefly, a Start event causes an Idle peer to begin neighbor acquisition and a non-Idle peer to reinitiate neighbor acquisition.A stop event causes a non-Idle peer to return to the Idle state until a Start event occurs, either via egpNeighEventTrigger or otherwise.

::= { egpNeighEntry 15 }

追加 EGP オブジェクト

egpAs OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The autonomous system number of this EGP entity.

::= { egp 6 }

トランスミッション グループ

システム上の各インターフェイスを制御する伝送メディアに基づき、そのシステムには対応するトランスミッション グループが必須となります。伝送メディアを管理するためのインターネット標準が定義されると、トランスミッション グループを使用して、これらのオブジェクト名にプレフィックスを指定します。一般的に、これらの定義は実証されるまでMIBの試行的な部分に属します。その後、インターネット標準化プロセスの一部となり、それに応じてこれらの定義は向上し、トランスミッショングループで新規オブジェクトIDが定義されます。標準では、typeOBJECT IDENTIFIER ::= { transmission number } という名前が割り当てられます。ここでの type は、ifTable オブジェクトの ifType 列のメディアに使用される記号値であり、number はこの記号に対応する実際の整数値です。

SNMP グループ

SNMP グループの実装は、SNMP プロトコル エンティティをサポートする、すべてのシステムで必須です。次に定義されるオブジェクトの一部は、管理エージェントまたは管理ステーションのいずれかに特有の機能だけをサポートするために最適化された SNMP 実装において、値がゼロになります。特に、次のオブジェクトは SNMP エンティティを参照することが報告されており、管理対象ノードに複数の SNMP エンティティが常駐する場合があります（たとえば、ノードが管理ステーションとしてホスティングする）。

snmpInPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of Messages delivered to the SNMP entity from the transport service.

::= { snmp 1 }

snmpOutPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Messages which were passed from the SNMP protocol entity to the transport service.

::= { snmp 2 }

snmpInBadVersions OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Messages which were delivered to the SNMP protocol entity and were for an unsupported SNMP version.

::= { snmp 3 }

snmpInBadCommunityNames OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Messages delivered to the SNMP protocol entity which used a SNMP community name not known to said entity.

::= { snmp 4 }

snmpInBadCommunityUses OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Messages delivered to the SNMP protocol entity which represented an SNMP operation which was not allowed by the SNMP community named in the Message.

::= { snmp 5 }

snmpInASNParseErrs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of ASN.1 or BER errors encountered by the SNMP protocol entity when decoding received SNMP Messages.

::= { snmp 6 }

-- { snmp 7 } is not used

snmpInTooBigs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were delivered to the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is tooBig.

::= { snmp 8 }

snmpInNoSuchNames OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were delivered to the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is noSuchName.

::= { snmp 9 }

snmpInBadValues OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were delivered to the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is 'badValue'.

::= { snmp 10 }

snmpInReadOnlys OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number valid SNMP PDUs which were delivered to the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is readOnly.It should be noted that it is a protocol error to generate an SNMP PDU which contains the value readOnly in the error-status field, as such this object is provided as a means of detecting incorrect implementations of the SNMP.

::= { snmp 11 }

snmpInGenErrs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were delivered to the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is genErr.

::= { snmp 12 }

snmpInTotalReqVars OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of MIB objects which have been retrieved successfully by the SNMP protocol entity as the result of receiving valid SNMP Get-Request and Get-Next PDUs.

::= { snmp 13 }

snmpInTotalSetVars OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of MIB objects which have been altered successfully by the SNMP protocol entity as the result of receiving valid SNMP Set-Request PDUs.

::= { snmp 14 }

snmpInGetRequests OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Get-Request PDUs which have been accepted and processed by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 15 }

snmpInGetNexts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Get-Next PDUs which have been accepted and processed by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 16 }

snmpInSetRequests OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Set-Request PDUs which have been accepted and processed by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 17 }

snmpInGetResponses OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Get-Response PDUs which have been accepted and processed by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 18 }

snmpInTraps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Trap PDUs which have been accepted and processed by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 19 }

snmpOutTooBigs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were generated by the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is tooBig.

::= { snmp 20 }

snmpOutNoSuchNames OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were generated by the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status is noSuchName.

::= { snmp 21 }

snmpOutBadValues OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were generated by the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is badValue.

::= { snmp 22 }

-- { snmp 23 } is not used

snmpOutGenErrs OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP PDUs which were generated by the SNMP protocol entity and for which the value of the error-status field is genErr.

::= { snmp 24 }

snmpOutGetRequests OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Get-Request PDUs which have been generated by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 25 }

snmpOutGetNexts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Get-Next PDUs which have been generated by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 26 }

snmpOutSetRequests OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Set-Request PDUs which have been generated by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 27 }

snmpOutGetResponses OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Get-Response PDUs which have been generated by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 28 }

snmpOutTraps OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

The total number of SNMP Trap PDUs which have been generated by the SNMP protocol entity.

::= { snmp 29 }

snmpEnableAuthenTraps OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { enabled(1), disabled(2) }

ACCESS read-write

STATUS mandatory

DESCRIPTION

Indicates whether the SNMP agent process is permitted to generate authentication-failure traps.The value of this object overrides any configuration information; as such, it provides a means whereby all authentication-failure traps may be disabled.Note that it is strongly recommended that this object be stored in non-volatile memory so that it remains constant between re-initializations of the network management system.

::= { snmp 30 }

HOST-RESOURCES-MIB

（注） このHOST-RESOURCE-MIBは形式が変更されています。このセクションのすべてのMIBを、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

このMIBでは、ホストシステムを管理します。「“ホスト”」という用語は、インターネットに接続した、類似する他のコンピュータと通信するあらゆるコンピュータであり、1人以上のユーザによって直接使用されることを意味します。このMIBは、主要な機能として通信サービスを行うデバイス（端末サーバ、ルータ、ブリッジ、モニタリング装置）には必ずしも適用されませんが、このような関連性を明確に妨げません。このMIBに含まれる属性は、たとえば、パーソナルコンピュータやUNIX変数を実行するシステムといったすべてのインターネットホストに共通しています。

HOST-RESOURCES-MIBをコンパイルするには、次に示されている順番でMIBをコンパイルする必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. SNMPv2-MIB
5. IANAifType-MIB
6. IF-MIB
7. RFC1155-SMI
8. RFC-1212
9. SNMPv2-SMI-v1
10. SNMPv2-TC-v1

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：HOST-RESOURCES-MIB.oid

HOST-RESOURCES-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *139*：改訂の履歴

日付（**Date**）	内容	説明
2000 年 3 月 6日	追加および更新	実装作業に基づく明確化とバグの修正。この改訂では、SMIv2 形式に変更されています。次の改訂が行われました。 • 新規 RFC ドキュメント標準への形式変更 • 著作権情報の追加 • SNMP フレームワークの概要の更新 • 参照項目の更新 • RFC 2119 への参照を追加 • 重要なセキュリティ考慮事項の追加

日付（**Date**）	内容	説明
		新規タイプの登録に関する IANA の新しい考慮事項、次のタイプおよびマクロに関する新規 SMIv2 構文への変換 • Counter32、Integer32、Gauge32、MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、TEXTUAL-CONVENTION、OBJECT-IDENTITY、MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP • 新しいテキストの表記法を使用：TruthValue、DateAndTime、AutonomousType、InterfaceIndexOrZero • hrPrinterStatus の誤字の修正 • hrPrinterDetectedErrorState に不足していたエラー ビットを追加 • hrPrinterStatus への推奨マッピングに起因する不明点を明確化しました。 • InternationalDisplayString のオブジェクト タイプのサイズを明確化し、符号化した記号ではなく、オクテット数にしました。 • 実装作業に基づき、次のオブジェクトの使用を明確化しました。hrSystemInitialLoadDevice、hrSystemInitialLoadParameters、hrMemorySize、hrStorageSize、hrStorageAllocationFailures、hrDeviceErrors、hrProcessorLoad、hrNetworkIfIndex、hrDiskStorageCapacity、hrSWRunStatus、hrSWRunPerfCPU、および hrSWInstalledDate • hrSWInstalledTable に関する実装手法を明確化しました。 • hrSWRunPerfTable に新しい AUGMENT 句を使用しています。 • 国際化に関する考慮事項を追加しました。この改訂は RFC2790 として公表されています。

日付（Date）	内容	説明
1999 年 10 月 20 日	初版	このMIBのオリジナルバージョンは、RFC1514として公表されています。::= { hrMIBAdminInfo 1 }

HOST-RESOURCES-MIB の定義

次の定義が HOST-RESOURCES-MIB 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、mib-2、Integer32、Counter32、Gauge32、TimeTicks
- SNMPv2-SMI から：TEXTUAL-CONVENTION、DisplayString、TruthValue、DateAndTime、AutonomousType
- SNMPv2-TC から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP
- SNMPv2-CONF から：InterfaceIndexOrZero
- IF-MIB から：hostResourcesMibModule MODULE-IDENTITY

HOST-RESOURCES-MIB オブジェクト ID

host OBJECT IDENTIFIER ::= { mib-2 25 }

hrSystem OBJECT IDENTIFIER ::= { host 1 }

hrStorage OBJECT IDENTIFIER ::= { host 2 }

hrDevice OBJECT IDENTIFIER ::= { host 3 }

hrSWRun OBJECT IDENTIFIER ::= { host 4 }

hrSWRunPerf OBJECT IDENTIFIER ::= { host 5 }

hrSWInstalled OBJECT IDENTIFIER ::= { host 6 }

hrMIBAdminInfo OBJECT IDENTIFIER ::= { host 7 }

ホスト リソース MIB のテキストの表記法

KBytes ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

Storage size, expressed in units of 1024 bytes.

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

ProductID ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This textual convention is intended to identify the manufacturer, model, and version of a specific hardware or software product.It is suggested that these OBJECT IDENTIFIERs are allocated such that all products from a particular manufacturer are registered under a subtree distinct to that manufacturer.In addition, all versions of a product should be registered under a subtree distinct to that product.With this strategy, a management station may uniquely determine the manufacturer and/or model of a product whose productID is unknown to the management station.Objects of this type may be useful for inventory purposes or for automatically detecting incompatibilities or version mismatches between various hardware and software components on a system.

For example, the product ID for the ACME 4860 66MHz clock doubled processor might be: enterprises.acme.acmeProcessors.a4860DX2.MHz66.A software product might be registered as: enterprises.acme.acmeOperatingSystems.acmeDOS.six(6).one(1).

SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

UnknownProduct will be used for any unknown ProductID.UnknownProduct OBJECT IDENTIFIER ::= { 0 0 }

InternationalDisplayString ::= TEXTUAL-CONVENTION

STATUS current

DESCRIPTION

This data type is used to model textual information in some character set.A network management station should use a local algorithm to determine which character set is in use and how it should be displayed.Note that this character set may be encoded with more than one octet per symbol, but will most often be NVT ASCII.When a size clause is specified for an object of this type, the size refers to the length in octets, not the number of symbols.

SYNTAX OCTET STRING

ホスト リソース システム グループ

hrSystemUptime OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The amount of time since this host was last initialized.Note that this is different from sysUpTime in the SNMPv2-MIB [RFC1907] because sysUpTime is the uptime of the network management portion of the system.

::= { hrSystem 1 }

hrSystemDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The host's notion of the local date and time of day.

::= { hrSystem 2 }

hrSystemInitialLoadDevice OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The index of the hrDeviceEntry for the device from which this host is configured to load its initial operating system configuration (i.e., which operating system code and/or boot parameters).Note that writing to this object just changes the configuration that will be used the next time the operating system is loaded and does not actually cause the reload to occur.

::= { hrSystem 3 }

hrSystemInitialLoadParameters OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE (0..128))

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

This object contains the parameters (e.g. a pathname and parameter) supplied to the load device when requesting the initial operating system configuration from that device.Note that writing to this object just changes the configuration that will be used the next time the operating system is loaded and does not actually cause the reload to occur.

::= { hrSystem 4 }

hrSystemNumUsers OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of user sessions for which this host is storing state information.A session is a collection of processes requiring a single act of user authentication and possibly subject to collective job control.

::= { hrSystem 5 }

hrSystemProcesses OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of process contexts currently loaded or running on this system.

::= { hrSystem 6 }

hrSystemMaxProcesses OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The maximum number of process contexts this system can support.If there is no fixed maximum, the value should be zero.On systems that have a fixed maximum, this object can help diagnose failures that occur when this maximum is reached.

::= { hrSystem 7 }

ホスト リソース ストレージ グループ

hrStorageType と併用する場合、ストレージ タイプの登録ポイントです。これらは、HOST-RESOURCES-TYPES モジュールで定義されています。

hrStorageTypes OBJECT IDENTIFIER ::= { hrStorage 1 }

hrMemorySize OBJECT-TYPE

SYNTAX KBytes

UNITS KBytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The amount of physical read-write main memory, typically RAM, contained by the host.

::= { hrStorage 2 }

hrStorageTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of HrStorageEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of logical storage areas on the host.An entry shall be placed in the storage table for each logical area of storage that is allocated and has fixed resource limits.The amount of storage represented in an entity is the amount actually usable by the requesting entity, and excludes loss due to formatting or file system reference information.

These entries are associated with logical storage areas, as might be seen by an application, rather than physical storage entities which are typically seen by an operating system.Storage such as tapes and floppies without file systems on them are typically not allocated in chunks by the operating system to requesting applications, and therefore shouldn't appear in this table.Examples of valid storage for this table include disk partitions, file systems, RAM (for some architectures this is further segmented into regular memory, extended memory, and so on), backing store for virtual memory (`swap space').

This table is intended to be a useful diagnostic for “out of memory” and “out of buffers” types of failures.In addition, it can be a useful performance monitoring tool for tracking memory, disk, or buffer usage.

::= { hrStorage 3 }

hrStorageEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX HrStorageEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one logical storage area on the host.As an example, an instance of the hrStorageType object might be named hrStorageType.3

INDEX { hrStorageIndex }

::= { hrStorageTable 1 }

hrStorageEntry ::= SEQUENCE { hrStorageIndex Integer32, hrStorageTypeAutonomousType, hrStorageDescr DisplayString, hrStorageAllocationUnits Integer32, hrStorageSizeInteger32, hrStorageUsedInteger32, hrStorageAllocationFailures Counter32 }

hrStorageIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each logical storage area contained by the host.

::= { hrStorageEntry 1 }

hrStorageType OBJECT-TYPE

SYNTAX AutonomousType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The type of storage represented by this entry.

::= { hrStorageEntry 2 }

hrStorageDescr OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A description of the type and instance of the storage described by this entry.

::= { hrStorageEntry 3 }

hrStorageAllocationUnits OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

UNITS Bytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The size, in bytes, of the data objects allocated from this pool.If this entry is monitoring sectors, blocks, buffers, or packets, for example, this number will commonly be greater than one.Otherwise this number will typically be one.

::= { hrStorageEntry 4 }

hrStorageSize OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The size of the storage represented by this entry, in units of hrStorageAllocationUnits.This object is writable to allow remote configuration of the size of the storage area in those cases where such an operation makes sense and is possible on the underlying system.For example, the amount of main memory allocated to a buffer pool might be modified or the amount of disk space allocated to virtual memory might be modified.

::= { hrStorageEntry 5 }

hrStorageUsed OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The amount of the storage represented by this entry that is allocated, in units of hrStorageAllocationUnits.

::= { hrStorageEntry 6 }

hrStorageAllocationFailures OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of requests for storage represented by this entry that could not be honored due to not enough storage.It should be noted that as this object has a SYNTAX of Counter32, that it does not have a defined initial value.However, it is recommended that this object be initialized to zero, even though management stations must not depend on such an initialization.

::= { hrStorageEntry 7 }

ホスト リソース デバイス グループ

このデバイス グループは、システム上のデバイスの識別と診断に役立ちます。hrDeviceTable には、あらゆるタイプのデバイスに共通の情報が格納されています。さらに、デバイスによっては、詳細情報のためのデバイス特有のテーブルを保有しています。将来的に、その他のデバイス タイプにも、こうしたテーブルが定義される可能性があります。hrDeviceType と併用する場合、デバイス タイプの登録ポイントです。これらは、HOST-RESOURCES-TYPES モジュールで定義されています。

hrDeviceTypes OBJECT IDENTIFIER ::= { hrDevice 1 }

hrDeviceTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of devices contained by the host.

::= { hrDevice 2 }

hrDeviceEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrDeviceEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one device contained by the host.As an example, an instance of the hrDeviceType object might be named hrDeviceType.3

INDEX { hrDeviceIndex }

::= { hrDeviceTable 1 }

HrDeviceEntry ::= SEQUENCE { hrDeviceIndex Integer32, hrDeviceTypeAutonomousType, hrDeviceDescr DisplayString, hrDeviceID ProductID, hrDeviceStatus INTEGER, hrDeviceErrors Counter32 }

hrDeviceIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each device contained by the host.The value for each device must remain constant at least from one re-initialization of the agent to the next re-initialization.

::= { hrDeviceEntry 1 }

hrDeviceType OBJECT-TYPE

SYNTAX AutonomousType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of the type of device.If this value is “hrDeviceProcessor { hrDeviceTypes 3 }” then an entry exists in the hrProcessorTable which corresponds to this device.If this value is “hrDeviceNetwork { hrDeviceTypes 4 }”, then an entry exists in the hrNetworkTable which corresponds to this device.If this value is “hrDevicePrinter { hrDeviceTypes 5 }”, then an entry exists in the hrPrinterTable which corresponds to this device.

If this value is “hrDeviceDiskStorage { hrDeviceTypes 6 }”, then an entry exists in the hrDiskStorageTable which corresponds to this device.

::= { hrDeviceEntry 2 }

hrDeviceDescr OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..64))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A textual description of this device, including the device's manufacturer and revision, and optionally, its serial number.

::= { hrDeviceEntry 3 }

hrDeviceID OBJECT-TYPE

SYNTAX ProductID

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The product ID for this device.

::= { hrDeviceEntry 4 }

hrDeviceStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { unknown(1), running(2), warning(3), testing(4), down(5) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current operational state of the device described by this row of the table.A value unknown(1) indicates that the current state of the device is unknown. running(2) indicates that the device is up and running and that no unusual error conditions are known.The warning(3) state indicates that agent has been informed of an unusual error condition by the operational software (e.g., a disk device driver) but that the device is still 'operational'.An example would be a high number of soft errors on a disk.A value of testing(4), indicates that the device is not available for use because it is in the testing state.The state of down(5) is used only when the agent has been informed that the device is not available for any use.

::= { hrDeviceEntry 5 }

hrDeviceErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of errors detected on this device.It should be noted that as this object has a SYNTAX of Counter32, that it does not have a defined initial value.However, it is recommended that this object be initialized to zero, even though management stations must not depend on such an initialization.

::= { hrDeviceEntry 6 }

hrProcessorTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrProcessorEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of processors contained by the host.Note that this table is potentially sparse: a (conceptual) entry exists only if the correspondent value of the hrDeviceType object is hrDeviceProcessor.

::= { hrDevice 3 }

hrProcessorEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrProcessorEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one processor contained by the host.The hrDeviceIndex in the index represents the entry in the hrDeviceTable that corresponds to the hrProcessorEntry.As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrProcessorFrwID object might be named hrProcessorFrwID.3

INDEX { hrDeviceIndex }

::= { hrProcessorTable 1 }

HrProcessorEntry ::= SEQUENCE { hrProcessorFrwIDProductID, hrProcessorLoad Integer32 }

hrProcessorFrwID OBJECT-TYPE

SYNTAX ProductID

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The product ID of the firmware associated with the processor.

::= { hrProcessorEntry 1 }

hrProcessorLoad OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..100)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The average, over the last minute, of the percentage of time that this processor was not idle.Implementations may approximate this one minute smoothing period if necessary.

::= { hrProcessorEntry 2 }

hrNetworkTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrNetworkEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of network devices contained by the host.Note that this table is potentially sparse: a (conceptual) entry exists only if the correspondent value of the hrDeviceType object is hrDeviceNetwork.

::= { hrDevice 4 }

hrNetworkEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrNetworkEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one network device contained by the host.The hrDeviceIndex in the index represents the entry in the hrDeviceTable that corresponds to the hrNetworkEntry.As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrNetworkIfIndex object might be named hrNetworkIfIndex.3.

INDEX { hrDeviceIndex }

::= { hrNetworkTable 1 }

hrNetworkEntry ::= SEQUENCE { hrNetworkIfIndexInterfaceIndexOrZero }

hrNetworkIfIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX InterfaceIndexOrZero

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of ifIndex which corresponds to this network device.If this device is not represented in the ifTable, then this value shall be zero.

::= { hrNetworkEntry 1 }

hrPrinterTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrPrinterEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of printers local to the host.Note that this table is potentially sparse: a (conceptual) entry exists only if the correspondent value of the hrDeviceType object is hrDevicePrinter.

::= { hrDevice 5 }

hrPrinterEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrPrinterEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one printer local to the host.The hrDeviceIndex in the index represents the entry in the hrDeviceTable that corresponds to the hrPrinterEntry.

As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrPrinterStatus object might be named hrPrinterStatus.3

INDEX { hrDeviceIndex }

::= { hrPrinterTable 1 }

hrPrinterEntry ::= SEQUENCE { hrPrinterStatus INTEGER, hrPrinterDetectedErrorState OCTET STRING }

hrPrinterStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { other(1), unknown(2), idle(3), printing(4), warmup(5) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current status of this printer device.

::= { hrPrinterEntry 1 }

hrPrinterDetectedErrorState OBJECT-TYPE

SYNTAX OCTET STRING

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object represents any error conditions detected by the printer.The error conditions are encoded as bits in an octet string, with the following definitions (condition first then bit number):

- lowPaper 0
- noPaper 1
- lowToner 2
- noToner 3
- doorOpen 4
- jammed5
- offline 6
- serviceRequested 7
- inputTrayMissing 8
- outputTrayMissing 9
- markerSupplyMissing 10
- outputNearFull 11
- outputFull 12
- inputTrayEmpty 13
- overduePreventMaint 14

Bits are numbered starting with the most significant bit of the first byte being bit 0, the least significant bit of the first byte being bit 7, the most significant bit of the second byte being bit 8, and so on.A one bit encodes that the condition was detected, while a zero bit encodes that the condition was not detected.

This object is useful for alerting an operator to specific warning or error conditions that may occur, especially those requiring human intervention.

::= { hrPrinterEntry 2 }

hrDiskStorageTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrDiskStorageEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of long-term storage devices contained by the host.In particular, disk devices accessed remotely over a network are not included here.Note that this table is potentially sparse: a (conceptual) entry exists only if the correspondent value of the hrDeviceType object is hrDeviceDiskStorage.

::= { hrDevice 6 }

hrDiskStorageEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrDiskStorageEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one long-term storage device contained by the host.The hrDeviceIndex in the index represents the entry in the hrDeviceTable that corresponds to the hrDiskStorageEntry.As an example, an instance of the hrDiskStorageCapacity object might be named hrDiskStorageCapacity.3

INDEX { hrDeviceIndex }

::= { hrDiskStorageTable 1 }

hrDiskStorageEntry ::= SEQUENCE { hrDiskStorageAccess INTEGER, hrDiskStorageMedia INTEGER, hrDiskStorageRemoveble TruthValue, hrDiskStorageCapacity KBytes }

hrDiskStorageAccess OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { readWrite(1), readOnly(2) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication if this long-term storage device is readable and writable or only readable.This should reflect the media type, any write-protect mechanism, and any device configuration that affects the entire device.

::= { hrDiskStorageEntry 1 }

hrDiskStorageMedia OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { other(1), unknown(2), hardDisk(3), floppyDisk(4), opticalDiskROM(5), opticalDiskWORM(6), --Write Once Read Many-- opticalDiskRW(7), ramDisk(8) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication of the type of media used in this long-term storage device.

::= { hrDiskStorageEntry 2 }

hrDiskStorageRemoveble OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

Denotes whether or not the disk media may be removed from the drive.

::= { hrDiskStorageEntry 3 }

hrDiskStorageCapacity OBJECT-TYPE

SYNTAX KBytes

UNITS KBytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total size for this long-term storage device.If the media is removable and is currently removed, this value should be zero.

::= { hrDiskStorageEntry 4 }

hrPartitionTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrPartitionEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of partitions for long-term storage devices contained by the host.In particular, partitions accessed remotely over a network are not included here.

::= { hrDevice 7 }

hrPartitionEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrPartitionEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one partition.The hrDeviceIndex in the index represents the entry in the hrDeviceTable that corresponds to the hrPartitionEntry.

As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrPartitionSize object might be named hrPartitionSize.3.1

INDEX { hrDeviceIndex, hrPartitionIndex }

::= { hrPartitionTable 1 }

hrPartitionEntry ::= SEQUENCE { hrPartitionIndexInteger32, hrPartitionLabelInternationalDisplayString, hrPartitionID OCTET STRING, hrPartitionSize Bytes, hrPartitionFSIndex Integer32 }

hrPartitionIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each partition on this long-term storage device.The value for each long-term storage device must remain constant at least from one re-initialization of the agent to the next re-initialization.

::= { hrPartitionEntry 1 }

hrPartitionLabel OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE (0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A textual description of this partition.

::= { hrPartitionEntry 2 }

hrPartitionID OBJECT-TYPE

SYNTAX OCTET STRING

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A descriptor which uniquely represents this partition to the responsible operating system.On some systems, this might take on a binary representation.

::= { hrPartitionEntry 3 }

hrPartitionSize OBJECT-TYPE

SYNTAX KBytes

UNITS KBytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The size of this partition.

::= { hrPartitionEntry 4 }

hrPartitionFSIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The index of the file system mounted on this partition.If no file system is mounted on this partition, then this value shall be zero.Note that multiple partitions may point to one file system, denoting that that file system resides on those partitions.Multiple file systems may not reside on one partition.

::= { hrPartitionEntry 5 }

ファイル システム テーブル

hrFSType で使用する、一般的なファイル システム タイプの登録ポイントです。これらは、HOST-RESOURCES-TYPES モジュールで定義されています。

hrFSTypes OBJECT IDENTIFIER

::= { hrDevice 9 }

hrFSTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrFSEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of file systems local to this host or remotely mounted from a file server.File systems that are in only one user's environment on a multi-user system will not be included in this table.

::= { hrDevice 8 }

hrFSEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrFSEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one file system local to this host or remotely mounted from a file server.File systems that are in only one user's environment on a multi-user system will not be included in this table.

As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrFSMountPoint object might be named hrFSMountPoint.3

INDEX { hrFSIndex }

::= { hrFSTable 1 }

hrFSEntry ::= SEQUENCE { hrFSIndex Integer32, hrFSMountPoint InternationalDisplayString, hrFSRemoteMountPointInternationalDisplayString, hrFSTypeAutonomousType, hrFSAccess INTEGER, hrFSBootableTruthValue, hrFSStorageIndexInteger32, hrFSLastFullBackupDate DateAndTime, hrFSLastPartialBackupDate DateAndTime }

hrFSIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each file system local to this host.The value for each file system must remain constant at least from one re-initialization of the agent to the next re-initialization.

::= { hrFSEntry 1 }

hrFSMountPoint OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The path name of the root of this file system.

::= { hrFSEntry 2 }

hrFSRemoteMountPoint OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A description of the name and/or address of the server that this file system is mounted from.This may also include parameters such as the mount point on the remote file system.If this is not a remote file system, this string should have a length of zero.

::= { hrFSEntry 3 }

hrFSType OBJECT-TYPE

SYNTAX AutonomousType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of this object identifies the type of this file system.

::= { hrFSEntry 4 }

hrFSAccess OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { readWrite(1), readOnly(2) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An indication if this file system is logically configured by the operating system to be readable and writable or only readable.This does not represent any local access-control policy, except one that is applied to the file system as a whole.

::= { hrFSEntry 5 }

hrFSBootable OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A flag indicating whether this file system is bootable.

::= { hrFSEntry 6 }

hrFSStorageIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The index of the hrStorageEntry that represents information about this file system.If there is no such information available, then this value shall be zero.The relevant storage entry will be useful in tracking the percent usage of this file system and diagnosing errors that may occur when it runs out of space.

::= { hrFSEntry 7 }

hrFSLastFullBackupDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The last date at which this complete file system was copied to another storage device for backup.This information is useful for ensuring that backups are being performed regularly.If this information is not known, then this variable shall have the value corresponding to January 1, year 0000, 00:00:00.0, which is encoded as (hex) 00 00 01 01 00 00 00 00.

::= { hrFSEntry 8 }

hrFSLastPartialBackupDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The last date at which a portion of this file system was copied to another storage device for backup.This information is useful for ensuring that backups are being performed regularly.If this information is not known, then this variable shall have the value corresponding to January 1, year 0000, 00:00:00.0, which is encoded as (hex) 00 00 01 01 00 00 00 00.

::= { hrFSEntry 9 }

ソフトウェア グループを実行するホスト リソース

hrSWRunTableには、実行中であるか、実行に備えて物理メモリまたは仮想メモリにロードされている各ソフトウェアのエントリが格納されています。これには、ホストのオペレーティング システム、デバイス ドライバ、アプリケーションなどがあります。

hrSWOSIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of the hrSWRunIndex for the hrSWRunEntry that represents the primary operating system running on this host.This object is useful for quickly and uniquely identifying that primary operating system.

::= { hrSWRun 1 }

hrSWRunTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrSWRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of software running on the host.

::= { hrSWRun 2 }

hrSWRunEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrSWRunEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for one piece of software running on the host Note that because the installed software table only contains information for software stored locally on this host, not every piece of running software will be found in the installed software table.This is true of software that was loaded and run from a non-local source, such as a network-mounted file system.

As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrSWRunName object might be named hrSWRunName.1287

INDEX { hrSWRunIndex }

::= { hrSWRunTable 1 }

HrSWRunEntry ::= SEQUENCE { hrSWRunIndex Integer32, hrSWRunNameInternationalDisplayString, hrSWRunID ProductID, hrSWRunPathInternationalDisplayString, hrSWRunParameters InternationalDisplayString, hrSWRunTypeINTEGER, hrSWRunStatus INTEGER }

hrSWRunIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each piece of software running on the host.Wherever possible, this should be the system's native, unique identification number.

::= { hrSWRunEntry 1 }

hrSWRunName OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE (0..64))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A textual description of this running piece of software, including the manufacturer, revision, and the name by which it is commonly known.If this software was installed locally, this should be the same string as used in the corresponding hrSWInstalledName.

::= { hrSWRunEntry 2 }

hrSWRunID OBJECT-TYPE

SYNTAX ProductID

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The product ID of this running piece of software.

::= { hrSWRunEntry 3 }

hrSWRunPath OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A description of the location on long-term storage (e.g. a disk drive) from which this software was loaded.

::= { hrSWRunEntry 4 }

hrSWRunParameters OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE(0..128))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A description of the parameters supplied to this software when it was initially loaded.

::= { hrSWRunEntry 5 }

hrSWRunType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { unknown(1), operatingSystem(2), deviceDriver(3), application(4) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The type of this software.

::= { hrSWRunEntry 6 }

hrSWRunStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { running(1), runnable(2),-- waiting for resource -- (i.e., CPU, memory, IO) notRunnable(3), -- loaded but waiting for event invalid(4) -- not loaded }

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The status of this running piece of software.Setting this value to invalid(4) shall cause this oftware to stop running and to be unloaded.Sets to other values are not valid.

::= { hrSWRunEntry 7 }

ソフトウェア パフォーマンス グループを実行するホスト リソース

hrSWRunPerfTable には、hrSWRunTable の各エントリに対応するエントリが格納されています。

hrSWRunPerfTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of hrSWRunPerfEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of running software performance metrics.

::= { hrSWRunPerf 1 }

hrSWRunPerfEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX hrSWRunPerfEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry containing software performance metrics.As an example, an instance of the hrSWRunPerfCPU object might be named hrSWRunPerfCPU.1287.This table augments information in the hrSWRunTable.

AUGMENTS { hrSWRunEntry }

::= { hrSWRunPerfTable 1 }

hrSWRunPerfEntry ::= SEQUENCE { hrSWRunPerfCPU Integer32, hrSWRunPerfMem KBytes }

hrSWRunPerfCPU OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of centi-seconds of the total system's CPU resources consumed by this process.Note that on a multi-processor system, this value may increment by more than one centi-second in one centi-second of real (wall clock) time.

::= { hrSWRunPerfEntry 1 }

hrSWRunPerfMem OBJECT-TYPE

SYNTAX KBytes

UNITS KBytes

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total amount of real system memory allocated to this process.

::= { hrSWRunPerfEntry 2 }

ソフトウェア グループがインストールされたホスト リソース

hrSWInstalledTableには、このホストの長期ストレージ（ディスク ドライブなど）にローカルにインストールされた各ソフトウェアのエントリが格納されています。これにはネットワーク サーバからリモートでロードできるソフトウェアは含まれないので注意してください。異なる実装では、さまざまな方法でソフトウェアをトラッキングすることがあります。たとえば、ある実装では別のソフトウェアとして実行可能ファイルをトラッキングし、別の実装ではソフトウェア パッケー

ジ（関連するファイルのグループなど）のトラッキングや、システムまたはアプリケーション パッチのトラッキングを行うなどの方法が使用されます。

このテーブルは、ホスト上のソフトウェアを識別してそのコンポーネントを作成したり、さまざまなハードウェアおよびソフトウェア間の非互換性やバージョンの不一致の問題を診断したりする場合に役立ちます。

hrSWInstalledLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime when an entry in the hrSWInstalledTable was last added, renamed, or deleted.Because this table is likely to contain many entries, polling of this object allows a management station to determine when re-downloading of the table might be useful.

::= { hrSWInstalled 1 }

hrSWInstalledLastUpdateTime OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime when the hrSWInstalledTable was last completely updated.Because caching of this data will be a popular implementation strategy, retrieval of this object allows a management station to obtain a guarantee that no data in this table is older than the indicated time.

::= { hrSWInstalled 2 }

hrSWInstalledTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF HrSWInstalledEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The (conceptual) table of software installed on this host.

::= { hrSWInstalled 3 }

hrSWInstalledEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX HrSWInstalledEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A (conceptual) entry for a piece of software installed on this host.As an example of how objects in this table are named, an instance of the hrSWInstalledName object might be named hrSWInstalledName.96

INDEX { hrSWInstalledIndex }

::= { hrSWInstalledTable 1 }

hrSWInstalledEntry ::= SEQUENCE { hrSWInstalledIndex Integer32, hrSWInstalledNameInternationalDisplayString, hrSWInstalledID ProductID, hrSWInstalledTypeINTEGER, hrSWInstalledDateDateAndTime }

hrSWInstalledIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value for each piece of software installed on the host.This value shall be in the range from 1 to the number of pieces of software installed on the host.

::= { hrSWInstalledEntry 1 }

hrSWInstalledName OBJECT-TYPE

SYNTAX InternationalDisplayString (SIZE (0..64))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A textual description of this installed piece of software, including the manufacturer, revision, the name by which it is commonly known, and optionally, its serial number.

::= { hrSWInstalledEntry 2 }

hrSWInstalledID OBJECT-TYPE

SYNTAX ProductID

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The product ID of this installed piece of software.

::= { hrSWInstalledEntry 3 }

hrSWInstalledType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { unknown(1), operatingSystem(2), deviceDriver(3), application(4) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The type of this software.

::= { hrSWInstalledEntry 4 }

hrSWInstalledDate OBJECT-TYPE

SYNTAX DateAndTime

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The last-modification date of this application as it would appear in a directory listing.

If this information is not known, then this variable shall have the value corresponding to January 1, year 0000, 00:00:00.0, which is encoded as (hex) 00 00 01 01 00 00 00 00.

::= { hrSWInstalledEntry 5 }

ホスト リソースの適合情報

hrMIBCompliances OBJECT IDENTIFIER

::= { hrMIBAdminInfo 2 }

hrMIBGroups OBJECT IDENTIFIER

::= { hrMIBAdminInfo 3 }

ホスト リソースの準拠宣言

hrMIBCompliance MODULE-COMPLIANCE

STATUS current

DESCRIPTION

The requirements for conformance to the Host Resources MIB.

MANDATORY-GROUPS { hrSystemGroup, hrStorageGroup, hrDeviceGroup }

OBJECT hrSystemDate

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT hrSystemInitialLoadDevice

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT hrSystemInitialLoadParameters

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT hrStorageSize

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT hrFSLastFullBackupDate

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION Write access is not required.

OBJECT hrFSLastPartialBackupDate

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

GROUP hrSWRunGroup

DESCRIPTION

The Running Software Group.Implementation of this group is mandatory only when the hrSWRunPerfGroup is implemented.

OBJECT hrSWRunStatus

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

GROUP hrSWRunPerfGroup

DESCRIPTION

The Running Software Performance Group.Implementation of this group is at the discretion of the implementor.

GROUP hrSWInstalledGroup

DESCRIPTION

The Installed Software Group.Implementation of this group is at the discretion of the implementor.

::= { hrMIBCompliances 1 }

hrSystemGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { hrSystemUptime, hrSystemDate, hrSystemInitialLoadDevice, hrSystemInitialLoadParameters, hrSystemNumUsers, hrSystemProcesses, hrSystemMaxProcesses }

STATUS current

DESCRIPTION

The Host Resources System Group.

::= { hrMIBGroups 1 }

hrStorageGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { hrMemorySize, hrStorageIndex, hrStorageType, hrStorageDescr, hrStorageAllocationUnits, hrStorageSize, hrStorageUsed, hrStorageAllocationFailures }

STATUS current

DESCRIPTION

The Host Resources Storage Group.

::= { hrMIBGroups 2 }

hrDeviceGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { hrDeviceIndex, hrDeviceType, hrDeviceDescr, hrDeviceID, hrDeviceStatus, hrDeviceErrors, hrProcessorFrwID, hrProcessorLoad, hrNetworkIfIndex, hrPrinterStatus, hrPrinterDetectedErrorState, hrDiskStorageAccess, hrDiskStorageMedia, hrDiskStorageRemoveble, hrDiskStorageCapacity, hrPartitionIndex, hrPartitionLabel, hrPartitionID, hrPartitionSize, hrPartitionFSIndex, hrFSIndex, hrFSMountPoint, hrFSRemoteMountPoint, hrFSType, hrFSAccess, hrFSBootable, hrFSStorageIndex, hrFSLastFullBackupDate, hrFSLastPartialBackupDate }

STATUS current

DESCRIPTION

The Host Resources Device Group.

::= { hrMIBGroups 3 }

hrSWRunGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS {hrSWOSIndex, hrSWRunIndex, hrSWRunName, hrSWRunID, hrSWRunPath, hrSWRunParameters, hrSWRunType, hrSWRunStatus }

STATUS current

DESCRIPTION

The Host Resources Running Software Group.

::= { hrMIBGroups 4 }

hrSWRunPerfGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { hrSWRunPerfCPU, hrSWRunPerfMem }

STATUS current

DESCRIPTION

The Host Resources Running Software Performance Group.

::= { hrMIBGroups 5 }

hrSWInstalledGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { hrSWInstalledLastChange, hrSWInstalledLastUpdateTime, hrSWInstalledIndex, hrSWInstalledName, hrSWInstalledID, hrSWInstalledType, hrSWInstalledDate }

STATUS current

DESCRIPTION

The Host Resources Installed Software Group.

::= { hrMIBGroups 6 }

Cisco Unified CM Release 6.x の機能サービス

次の表は、Cisco Unified Communications Manager リリース 6.x の Cisco Unified Serviceability 機能サービスを示します。また、適用可能な HOST-RESOURCES-MIB OID、クリア値、およびオブジェクト応答も示します。

表 *140* : *Cisco Unified CM Release 6.x* の機能サービスと *HOST-RESOURCES-MIB*

Cisco Unified CM Release 6.x の機能サービス	hrSWRunNameOIDs	クリア値（肯定ストリング）	オブジェクト応答
Cisco Unified CM Attendant Console Server サービス	1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	acserver	Cisco CallManager Attendant Console Server サービスの障害
Cisco Extended Functions サービス		cef	Cisco Extended Functions サービスの障害

Cisco Unified CM Release 6.x の機能サービス	hrSWRunNameOIDs	クリア値（肯定ストリング）	オブジェクト応答
Cisco Serviceability Reporter サービス		rtmtreporter	Cisco Serviceability Reporter サービスの障害
Compaq Insite Manager サービス		cmascsid	Compaq Insite Manager サービスの障害
Cisco Messaging Interface サービス		cmi	Cisco Messaging Interface サービスの障害
CSA サービス		ciscosecd	Cisco Security Agent サービスの障害
システムでの CISCO-CCM-MIB アクティベーション	1.3.6.1.4.1.9.9.156	ccmAgt	CCM MIB 照会機能が無効
IP Voice Media Streaming サービス（アクティブな場合）	1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	ipvmsd	IP Voice Media Streaming サービスの障害
Cisco Unified CM サービス（アクティブな場合）		ccm	Cisco CallManager サービスの障害
TFTP サービス（アクティブな場合）		ctftp	TFTP サービスの障害
CTIManager サービス（アクティブな場合）		CTIManager	CTIManager サービスの障害
Syslog サービス		syslogd	Syslog サービスの障害
DHCP Monitor サービス（アクティブな場合）		DHCP Monitor	DHCP Monitor サービスの障害
Certificate Trust List サービスの可用性（アクティブな場合）		CTLProvider	CTLProvider サービスの障害

Cisco Unified CM Release 6.x の機能サービス	hrSWRunNameOIDs	クリア値（肯定ストリング）	オブジェクト応答
Certificate Authority Proxy Function サービスの可用性（アクティブな場合）		capf	Certificate Authority Proxy Function の障害
DirSync サービスの可用性（アクティブな場合）		CCMDirSync	CCMDirSync サービスの障害
システムでの HOST-RESOURCES MIB アクティベーション	1.3.6.1.2.1.25	host_agent.pl	ホスト MIB 照会機能が無効
システムでの MIB2（RFC1213）アクティベーション	1.3.6.1.2.1	mib2_agent.pl	MIB2 MIB 照会機能が無効
システムでの SYSAPPL-MIB アクティベーション	1.3.6.1.2.1.54	sapp_agent.pl	SysApp MIB 照会機能が無効

Cisco Unified CM Release 6.x のネットワーク サービス

次の表は、Cisco Unified Communications Manager Release 6.x の Cisco Unified Serviceability ネットワーク サービスを示します。また、適用可能な HOST-RESOURCES-MIB OID、クリア値、およびオブジェクト応答も示します。

表 *141*：*Cisco Unified CM Release 6.x* のネットワーク サービスと *HOST-RESOURCES-MIB*

Cisco Unified CM Release 6.x のネットワーク サービス	hrSWRunName OIDs	クリア値（肯定ストリング）	オブジェクト応答
Cisco AMC Service サービス	1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	amc	Cisco AMC Service サービスの障害
Cisco CAR Scheduler サービス		carschlr	Cisco CAR Scheduler サービスの障害

Cisco Unified CM Release 6.x のネットワーク サービス	hrSWRunName OIDs	クリア値（肯定ストリング）	オブジェクト応答
Cisco Trace Collection サービス		tracecollection	Cisco Trace Collection サービスの障害
システムでの HOST-RESOURCES MIB アクティベーション		hostagt	ホスト MIB 照会機能が無効
システムでの SYSAPPL-MIB アクティベーション	1.3.6.1.2.1.54	sappagt	SysApp MIB 照会機能が無効
システムでの MIB2（RFC1213）アクティベーション	1.3.6.1.2.1	mib2agt	MIB2 MIB 照会機能が無効
システムでの SNMP アクティベーション	1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	snmp_master_age	システムの SNMP 機能が無効
システムでの SNMP アクティベーション		snmpd	SNMP 機能が無効
システムでの Native Agent Adaptor アクティベーション		naaagt	Native Adaptor Agent 機能が無効
RIS Data Collector サービス		RisDC	RIS Data Collector サービスの障害
CDR Agent サービス		cdragent	CDR Agent サービスの障害
CDR Replication サービス		cdrrep	CDR Replication サービスの障害
Database Layer Replication サービス		dblrpc	Database Layer Replication サービスの障害
Database Layer Monitor サービス		dbmon	Database Layer Monitor サービスの障害
SSH サービス		sshd	SSH サービスの障害
Syslog サービス		syslogd	Syslog サービスの障害

Cisco Unified CM Release 6.x のネットワーク サービス	hrSWRunName OIDs	クリア値（肯定ストリング）	オブジェクト応答
License Manager サービス		CiscoLicenseMgr	License Manager サービスの障害
System Backup Master サービス		CiscoDRFMaster	System Backup Master サービスの障害
System Backup Local サービス		CiscoDRFLocal	System Backup Local サービスの障害
システムでの CISCO-CDP-MIB アクティベーション	1.3.6.1.4.1.9.9.23	cdpAgt	CDP MIB 照会機能が無効
CDP サービス		cdpd	CDP サービスの障害
Certificate Expiry Monitor サービスの可用性	1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	certM	Certificate Expiry Monitor サービスの障害
Syslog サービス		CiscoSyslogSubA	Syslog サービスの障害
データベース サービス		cmoninit	
システムでの HOST-RESOURCES MIB アクティベーション	1.3.6.1.2.1.25	host_agent.pl	ホスト MIB 照会機能が無効
Tomcat サービス		tomcat	Tomcat サービスの障害
Log Partition Monitoring Tool サービス		LpmTool	Log Partition Monitoring Tool サービスの障害
システムでの SNMP アクティベーション		snmpdm	システムの SNMP 機能が無効

ホスト リソース MIB のトラブルシューティング

トラブルシューティングを行うには、次のログと情報を収集する必要があります。

- hostagt ログ ファイル。**file get activelog** /platform/snmp/hostagt/ コマンドを実行して収集します。
- syslog ファイル。**file get activelog** /syslog/ コマンドを実行して収集します。
- Master SNMP Agent ログ ファイル。**file get activelog** /platform/snmp/snmpdm/ コマンドを実行して収集します。
- 実行した一連の操作。

ホスト リソース MIB の FAQ

Q. HOST-RESOURCES-MIB をプロセスのモニタリングに使用できますか。

A. HOST-RESOURCES-MIB では、システムで実行されているプロセスに関する情報を hrSwRunTable から取得します。ただし、システムで実行されているプロセスがすべてモニタされます。インストールされているシスコ製アプリケーションだけをモニタする必要がある場合は、SYSAPPL-MIB を使用してください。

Q. HOST-RESOURCES-MIB にマッピングされた RTMT では、メモリ使用率の値はどのように表示されますか。

A. 次の表に、メモリ使用率の値を示します。

表 *142* : メモリ使用率の値

メモリ使用率	RTMT カウンタ	HOST-RESOURCES-MIB
スワップ メモリの使用率	メモリ\使用されているスワップのキロバイト数	hrStorageUsed.2（この説明は仮想メモリになっています）
物理メモリの使用率	メモリ\使用されているキロバイト数	hrStorageUsed.1（この説明は物理 RAM になっています）

メモリ使用率	RTMT カウンタ	HOST-RESOURCES-MIB
物理メモリとスワップ メモリの使用率の合計	メモリ\使用されている仮想メモリのキロバイト数	実際の値ではありません。基本的には、hrStorageUsed.2 と hrStorageUsed.1 を足し合わせる必要があります。 負荷の少ないサーバではスワップ メモリがまったく使用されない場合があるため、HR 仮想メモリから 0 が返される可能性があります。HR 仮想メモリから正しい値が返されていることを検証するには、この値を RTMT の「メモリ\使用されているスワップのキロバイト数」と比較する必要があります。RTMT と HR において「仮想メモリ」という用語が別々に使用されていることはあまり適切ではありませんが、これについてはご容赦ください。物理メモリの hrStorageUsed では、データは使用済み（バッファ + キャッシュ）という観点で表示されます。
		物理メモリの hrStorageUsed は、使用済みに関するデータ（バッファ + キャッシュ）を示します。 MIB で公開されている共有メモリの情報は、HOST-RESOURCES-MIB::hrStorageDescr.10 = STRING: /dev/shm です。HOST-RESOURCES-MIB から報告される仮想メモリは、RTMT ではスワップ メモリと見なされているものです。 HOST-RESOURCES-MIB では、次の式が使用されます。 • %物理メモリ使用率 =（物理 RAM の hrStorageUsed + /dev/shm の hrStorageUsed）/（物理 RAM の hrStorageSize） • %使用されている仮想メモリ =（物理 RAM の hrStorageUsed + /dev/shm hrStorageUsed + 仮想メモリの hrStorageUsed） /（物理 RAM の hrStorageSize + 仮想メモリの hrStorageSize）

Q. RTMT で表示されるディスク容量の値と HOST-RESOURCES-MIB のディスク容量の値が異なるのはなぜですか。

A. 一般に、dfサイズでは、表示される使用済みディスク容量や使用可能ディスク容量の値は一致しません。これは、ファイル システムの予約済みディスク ブロックにおける最小空き容量の割合が原因です。Releases 6.x および 7.0 システムでの Cisco Unified Communications Manager の最小空き容量の値は 1% です。このため、表示される使用済みディスク容量の値には、RTMT と HOST-RESOURCES-MIB との間で 1% の差異が生じるようになります。

RTMT では、df の報告値を使用して使用済みディスク容量の値が表示されます。この値は、[（合計容量 - 使用可能容量） / 合計容量] x 100 で計算されます。合計容量には最小空き容量も含まれます。HOST-RESOURCES-MIB でのこの値は、[hrStorageUsed / hrStorageSize] x 100 で計算されます。hrStorageSize には最小空き容量は含まれません。

Q. hrStorageUsed の値は、ホスト エージェントではどのように表示されますか。

A. 物理 RAM の hrStorageUsed は、使用済みに関するデータ（バッファ＋キャッシュ）を表示するために修正されました。ホストエージェントのバージョンが正しいかどうかを確認するには、show packages active snmp コマンドを使用して、システムにインストールされている snmp-rpm のバージョンを収集してください。

メモリ容量およびメモリ使用率の値を HOST-RESOURCES-MIB での値と比較する方法について教えてください。

HOST-RESOURCES-MIB では、使用済みのサイズとストレージが hrStorageUnits 単位で表されます。対象のストレージ タイプにおける hrStorageUnits が 4096 バイトの場合、MIB 値で照会された hrStorageUsed または hrStorageSize の値に 4096 を掛ける必要があります。たとえば、show status コマンドでは、物理 RAM の合計メモリが 4090068K と表示されます。

physicalRAM ストレージ タイプの hrStorageUnits が 4096 バイトの場合、物理 RAM の hrStorageSize は 1022517 と表示されます。これは、4090078K に相当します（(1022517 x 4096) / 1024 = 4090068K）。

Q. Windows の場合、HOST-RESOURCES-MIB の hrSWRunName に対する SNMP 照会では、不正なエントリが断続的に返されます。

A. Microsoft 社の SNMP 拡張エージェント（hostmib.dll）では、HOST-RESOURCE-MIB がサポートされています。このため、Microsoft 社のサポートがこの問題の解決に役立つ場合があります。問題が解消されない場合、次の点について確認することを推奨します。

- tlist snmp.exe ファイルを使用して、hostmib.dll が出力に表示されることを確認する。
- SNMP サービスの開始時に、SNMP からのエラー メッセージまたは警告メッセージがイベント ビューアに表示されていないことを確認する。
- 使用されているコミュニティ ストリングが、snmp サービス プロパティで読み取り権限付きで設定されていることを確認する。
- MSSQL-MIB（MssqlSrvInfoTable）を使用して、sql プロセスのステータスを確認する。

Q. プロセスのモニタリング

A. HOST-RESOURCES-MIB は、システムで実行されているすべてのプロセスに関する情報を hrSWRunTable から取得します。システムで実行されているすべてのプロセスをモニタする場合は、この MIB を使用します。インストールされているシスコ製アプリケーションだけをモニタする場合は、SYSAPPL-MIB.Disk Space および RTMT を使用します。

HOST-RESOURCES-MIB で表示される使用済みディスク容量と使用可能ディスク容量の値は、RTMT で表示されるディスク容量の値と一致しない場合があります。これは、ファイル システムの予約済みディスク ブロックにおける最小空き容量の割合が原因です。6.x および 7.0 システムでの Cisco Unified Communications Manager の minfree 値は 1% のため、RTMT および HOST-RESOURCES-MIB によって表示される使用済みディスク容量の値には 1% の相違があります。

- RTMT では、df の報告値を使用して使用済みディスク容量の値が表示されます。この値は、[（合計容量 - 使用可能容量）/ 合計容量] X 100 で計算されます。合計容量には最小空き容量も含まれます。
- HOST-RESOURCES-MIB での使用済みディスク容量の値は [hrStorageUsed / hrStorageSize] X 100 で計算されます。hrStorageSize には最小空き容量は含まれません。

IF-MIB

（注） この IF-MIB は形式が変更されています。このセクションのすべての MIB を、http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&step=2 からダウンロードおよびコンパイルします。

IF-MIB をコンパイルするには、次に示されている順番で MIB をコンパイルする必要があります。

1. SNMPv2-SMI
2. SNMPv2-TC
3. SNMPv2-CONF
4. SNMPv2-MIB
5. IANAifType-MIB
6. RFC1155-SMI
7. RFC-1212
8. SNMPv2-SMI-v1
9. RFC-1215
10. SNMPv2-TC-v1

11 IF-MIB

さらに、次のファイルをダウンロードします。

- OID ファイル：IF-MIB.oid

IF-MIB の改訂

次の表に、最新の改訂から順に MIB の改訂を示します。

表 *143*：改訂の履歴

日付（**Date**）	内容	説明
2000/06/14	更新しました	ネットワーク インターフェイス サブレイヤ用の汎用オブジェクトについて記述する MIB モジュール。この MIB は、MIB-II の ifTable のアップデートバージョンであり、RFC 1229 で定義されている拡張機能を備えています。 インターフェイス MIB WG によって取り決められた詳細事項であり、RFC 2863 として公開されています。
1996/02/28	改訂しました	インターフェイス MIB WG によって行われた改訂であり、RFC 2233 で公開されています。
1993/08/11	初版	RFC 1573 の一部として公開されています。 ::= {mib-2 31}

IF-MIB の定義

次の定義が IF-MIB 用にインポートされています。

- MODULE-IDENTITY、OBJECT-TYPE、Counter32、Gauge32、Counter64、Integer32、TimeTicks、mib-2、NOTIFICATION-TYPE
- SNMPv2-SMI から：TEXTUAL-CONVENTION、DisplayString、PhysAddress、TruthValue、RowStatus、TimeStamp、AutonomousType、TestAndIncr
- SNMPv2-TC から：MODULE-COMPLIANCE、OBJECT-GROUP、NOTIFICATION-GROUP
- SNMPv2-CONF から：snmpTraps

- SNMPv2-MIB から：IANAifType
- IANAifType-MIB から

IF-MIB オブジェクト

ifMIBObjects OBJECT IDENTIFIER

::= {ifMIB 1}

interfaces OBJECT IDENTIFIER

::= {mib-2 2}

IF-MIB のテキストの表記法

（注） OwnerString のセマンティックは、RFC 1271 で使用されているものと同じです。

OwnerString ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT 255a

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This data type is used to model an administratively assigned name of the owner of a resource.This information is taken from the NVT ASCII character set.It is suggested that this name contain one or more of the following: ASCII form of the manager station's transport address, management station name (e.g., domain name), network management personnel's name, location, or phone number.In some cases the agent itself will be the owner of an entry.In these cases, this string shall be set to a string starting with agent.

A value which indicates the set of services that this entity may potentially offers.The value is a sum.This sum initially takes the value zero, Then, for each layer, L, in the range 1 through 7, that this node performs transactions for, 2 raised to (L - 1) is added to the sum.For example, a node which performs only routing functions would have a value of 4 (2^(3-1)).In contrast, a node which is a host offering application services would have a value of 72 (2^(4-1) + 2^(7-1)).Note that in the context of the Internet suite of protocols, values should be calculated accordingly:

Layer functionality:

- 1—physical (e.g., repeaters)
- 2—datalink/subnetwork (e.g., bridges)
- 3—internet (e.g., supports the IP)
- 4—end-to-end (e.g., supports the TCP)
- 7—applications (e.g., supports the SMTP)

For systems including OSI protocols, layers 5 and 6 may also be counted.

SYNTAX Octet String (SIZE(0..255))

インターフェイス インデックス

インターフェイス インデックスには、ifIndex のセマンティックが格納されます。他の MIB モジュールで定義されたオブジェクトでこれらのセマンティックが必要な場合は、インターフェイス インデックスを使用する必要があります。

InterfaceIndex ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT d

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value, greater than zero, for each interface or interface sub-layer in the managed system.It is recommended that values are assigned contiguously starting from 1.The value for each interface sub-layer must remain constant at least from one re-initialization of the entity's network management system to the next re-initialization.

SYNTAX Integer32 (1..2147483647)

InterfaceIndexOrZero ::= TEXTUAL-CONVENTION

DISPLAY-HINT d

STATUS current

DESCRIPTION

This textual convention is an extension of the InterfaceIndex convention.The latter defines a greater than zero value used to identify an interface or interface sub-layer in the managed system.This extension permits the additional value of zero.The value zero is object-specific and must therefore be defined as part of the description of any object which uses this syntax.Examples of the usage of zero might include situations where interface was unknown, or when none or all interfaces need to be referenced.

SYNTAX Integer32 (0..2147483647)

ifNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of network interfaces (regardless of their current state) present on this system.

::= { interfaces 1 }

ifTableLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime at the time of the last creation or deletion of an entry in the ifTable.If the number of entries has been unchanged since the last re-initialization of the local network management subsystem, then this object contains a zero value.

::= {ifMIBObjects 5}

インターフェイス テーブル

インターフェイス テーブルには、エンティティのインターフェイスに関する情報が格納されます。ネットワーク インターフェイスのインターネットワーク層の下位にある各サブレイヤは、インターフェイスと見なされます。

ifTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of IfEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A list of interface entries.The number of entries is given by the value of ifNumber.

::= {interfaces 2}

ifEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IfEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry containing management information applicable to a particular interface.

INDEX {ifIndex}

::= {ifTable 1}

IfEntry ::=

SEQUENCE {ifIndex InterfaceIndex, ifDescr DisplayString, ifType IANAifType, ifMtu Integer32, filespec Gauge32, ifPhysAddress PhysAddress, ifAdminStatus INTEGER, ifOperStatusINTEGER, ifLastChangeTimeTicks, ifInOctets Counter32, ifInUcastPkts Counter32, ifInNUcastPkts Counter32, -- deprecated ifInDiscardsCounter32, ifInErrors Counter32, ifInUnknownProtos Counter32, ifOutOctets Counter32, ifOutUcastPkts Counter32, ifOutNUcastPkts Counter32, -- deprecated ifOutDiscards Counter32, ifOutErrors Counter32, ifOutQLen Gauge32,-- deprecated ifSpecific OBJECT IDENTIFIER -- deprecated}

ifIndex OBJECT-TYPE

SYNTAX InterfaceIndex

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A unique value, greater than zero, for each interface.It is recommended that values are assigned contiguously starting from 1.The value for each interface sub-layer must remain constant at least from one re-initialization of the entity's network management system to the next re-initialization.

::= {ifEntry 1}

ifDescr OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE (0..255))

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

A textual string containing information about the interface.This string should include the name of the manufacturer, the product name and the version of the interface hardware/software.

::= {ifEntry 2}

ifType OBJECT-TYPE

SYNTAX IANAifType

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The type of interface.Additional values for ifType are assigned by the Internet Assigned Numbers Authority (IANA), through updating the syntax of the IANAifType textual convention.

::= {ifEntry 3}

ifMtu OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The size of the largest packet which can be sent/received on the interface, specified in octets.For interfaces that are used for transmitting network datagrams, this is the size of the largest network datagram that can be sent on the interface.

::= {ifEntry 4}

ifSpeed OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An estimate of the interface current bandwidth in bits per second.For interfaces which do not vary in bandwidth or for those where no accurate estimation can be made, this object should contain the nominal bandwidth.If the bandwidth of the interface is greater than the maximum value reportable by this object then this object should report its maximum value (4,294,967,295) and ifHighSpeed must be used to report the interface speed.For a sub-layer which has no concept of bandwidth, this object should be zero.

::= {ifEntry 5}

ifPhysAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX PhysAddress

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The interface's address at its protocol sub-layer.For example, for an 802.x interface, this object normally contains a MAC address.The interface's media-specific MIB must define the bit and byte ordering and the format of the value of this object.For interfaces which do not have such an address (e.g., a serial line), this object should contain an octet string of zero length.

::= {ifEntry 6}

ifAdminStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer {up(1), -- ready to pass packets down(2), testing(3) -- in some test mode}

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

The desired state of the interface.The testing(3) state indicates that no operational packets can be passed.When a managed system initializes, all interfaces start with ifAdminStatus in the down(2) state.As a result of either explicit management action or per configuration information retained by the managed system, ifAdminStatus is then changed to either the up(1) or testing(3) states (or remains in the down(2) state).

::= {if Entry 7}

ifOperStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {up(1),-- ready to pass packets down(2), testing(3), -- in some test mode unknown(4), -- status can not be determined -- for some reason. dormant(5), notPresent(6),-- some component is missing lowerLayerDown(7) -- down due to state of -- lower-layer interface(s)}

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The current operational state of the interface.The testing(3) state indicates that no operational packets can be passed.If ifAdminStatus is down(2) then ifOperStatus should be down(2).If ifAdminStatus is changed to up(1) then ifOperStatus should change to up(1) if the interface is ready to transmit and receive network traffic; it should change to dormant(5) if the interface is waiting for external actions (such as a serial line waiting for an incoming connection); it should remain in the down(2) state if and only if there is a fault that prevents it from going to the up(1) state; it should remain in the notPresent(6) state if the interface has missing (typically, hardware) components.

::= {ifEntry 8}

ifLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime at the time the interface entered its current operational state.If the current state was entered prior to the last re-initialization of the local network management subsystem, then this object contains a zero value.

::= {ifEntry 9}

ifInOctets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of octets received on the interface, including framing characters.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 10 }

ifInUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were not addressed to a multicast or broadcast address at this sub-layer.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 11 }

ifInNUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were addressed to a multicast or broadcast address at this sub-layer.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

This object is deprecated in favour of ifInMulticastPkts and ifInBroadcastPkts.

::= { ifEntry 12 }

ifInDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of inbound packets which were chosen to be discarded even though no errors had been detected to prevent their being deliverable to a higher-layer protocol.One possible reason for discarding such a packet could be to free up buffer space.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 13 }

ifInErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

For packet-oriented interfaces, the number of inbound packets that contained errors preventing them from being deliverable to a higher-layer protocol.For character-oriented or fixed-length interfaces, the number of inbound transmission units that contained errors preventing them from being deliverable to a higher-layer protocol.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 14 }

ifInUnknownProtos OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

For packet-oriented interfaces, the number of packets received via the interface which were discarded because of an unknown or unsupported protocol.For character-oriented or fixed-length interfaces that support protocol multiplexing the number of transmission units received via the interface which were discarded because of an unknown or unsupported protocol.For any interface that does not support protocol multiplexing, this counter will always be 0.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 15 }

ifOutOctets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of octets transmitted out of the interface, including framing characters.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 16 }

ifOutUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were not addressed to a multicast or broadcast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 17 }

ifOutNUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were addressed to a multicast or broadcast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

This object is deprecated in favour of ifOutMulticastPkts and ifOutBroadcastPkts.

::= { ifEntry 18 }

ifOutDiscards OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of outbound packets which were chosen to be discarded even though no errors had been detected to prevent their being transmitted.One possible reason for discarding such a packet could be to free up buffer space.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 19 }

ifOutErrors OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

For packet-oriented interfaces, the number of outbound packets that could not be transmitted because of errors.For character-oriented or fixed-length interfaces, the number of outbound transmission units that could not be transmitted because of errors.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifEntry 20 }

ifOutQLen OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The length of the output packet queue (in packets).

::= { ifEntry 21 }

ifSpecific OBJECT-TYPE

SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

A reference to MIB definitions specific to the particular media being used to realize the interface.It is recommended that this value point to an instance of a MIB object in the media-specific MIB, i.e., that this object have the semantics associated with the InstancePointer textual convention defined in RFC 2579.In fact, it is recommended that the media-specific MIB specify what value ifSpecific should/can take for values of ifType.If no MIB definitions specific to the particular media are available, the value should be set to the OBJECT IDENTIFIER { 0 0 }.

::= { ifEntry 22 }

インターフェイス テーブルへの拡張

このテーブルは、ifExtnsTable テーブルに置き換わるものです。

ifXTableOBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of IfXEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A list of interface entries.The number of entries is given by the value of ifNumber.This table contains additional objects for the interface table.

::= { ifMIBObjects 1 }

ifXEntryOBJECT-TYPE

SYNTAX IfXEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An entry containing additional management information applicable to a particular interface.

AUGMENTS{ ifEntry }

::= { ifXTable 1 }

IfXEntry ::=

SEQUENCE {ifName DisplayString, ifInMulticastPkts Counter32, ifInBroadcastPkts Counter32, ifOutMulticastPkts Counter32, ifOutBroadcastPkts Counter32, ifHCInOctetsCounter64, ifHCInUcastPkts Counter64, ifHCInMulticastPkts Counter64, ifHCInBroadcastPkts Counter64, ifHCOutOctets Counter64, ifHCOutUcastPktsCounter64, ifHCOutMulticastPktsCounter64, ifHCOutBroadcastPktsCounter64, ifLinkUpDownTrapEnable INTEGER, ifHighSpeed Gauge32, ifPromiscuousMode TruthValue, ifConnectorPresent TruthValue, ifAlias DisplayString, ifCounterDiscontinuityTime TimeStamp }

ifName OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The textual name of the interface.The value of this object should be the name of the interface as assigned by the local device and should be suitable for use in commands entered at the device's 'console'.This might be a text name, such as 'le0' or a simple port number, such as '1', depending on the interface naming syntax of the device.If several entries in the ifTable together represent a single interface as named by the device, then each will have the same value of ifName.Note that for an agent which responds to SNMP queries concerning an interface on some other (proxied) device, then the value of ifName for such an interface is the proxied device's local name for it.

If there is no local name, or this object is otherwise not applicable, then this object contains a zero-length string.

::= { ifXEntry 1 }

ifInMulticastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were addressed to a multicast address at this sub-layer.For a MAC layer protocol, this includes both Group and Functional addresses.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 2 }

ifInBroadcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were addressed to a broadcast address at this sub-layer.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 3 }

ifOutMulticastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were addressed to a multicast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.For a MAC layer protocol, this includes both Group and Functional addresses.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 4 }

ifOutBroadcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were addressed to a broadcast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 5 }

高キャパシティ カウンタ オブジェクト

これらのオブジェクトはすべて、基本的な ifTable カウンタの 64 ビット バージョンです。これらのすべてのオブジェクトの基本的なセマンティックは、32 ビットバージョンと同じですが、その構文が 64 ビットに拡張されています。

ifHCInOctets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of octets received on the interface, including framing characters.This object is a 64-bit version of ifInOctets.Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 6 }

ifHCInUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were not addressed to a multicast or broadcast address at this sub-layer.This object is a 64-bit version of ifInUcastPkts.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 7 }

ifHCInMulticastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were addressed to a multicast address at this sub-layer.For a MAC layer protocol, this includes both Group and Functional addresses.This object is a 64-bit version of ifInMulticastPkts.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 8 }

ifHCInBroadcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The number of packets, delivered by this sub-layer to a higher (sub-)layer, which were addressed to a broadcast address at this sub-layer.This object is a 64-bit version of ifInBroadcastPkts.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 9 }

ifHCOutOctets OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of octets transmitted out of the interface, including framing characters.This object is a 64-bit version of ifOutOctets.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 10 }

ifHCOutUcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were not addressed to a multicast or broadcast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.This object is a 64-bit version of ifOutUcastPkts.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 11 }

ifHCOutMulticastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were addressed to a multicast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.For a MAC layer protocol, this includes both Group and Functional addresses.This object is a 64-bit version of ifOutMulticastPkts.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 12 }

ifHCOutBroadcastPkts OBJECT-TYPE

SYNTAX Counter64

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The total number of packets that higher-level protocols requested be transmitted, and which were addressed to a broadcast address at this sub-layer, including those that were discarded or not sent.This object is a 64-bit version of ifOutBroadcastPkts.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

::= { ifXEntry 13 }

ifLinkUpDownTrapEnable OBJECT-TYPE

SYNTAX Integer { enabled(1), disabled(2) }

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

Indicates whether linkUp/linkDown traps should be generated for this interface.By default, this object should have the value enabled(1) for interfaces which do not operate on 'top' of any other interface (as defined in the ifStackTable), and disabled(2) otherwise.

::= { ifXEntry 14 }

ifHighSpeed OBJECT-TYPE

SYNTAX Gauge32

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

An estimate of the interface's current bandwidth in units of 1,000,000 bits per second.If this object reports a value of 'n' then the speed of the interface is somewhere in the range of 'n-500,000' to 'n+499,999'.For interfaces which do not vary in bandwidth or for those where no accurate estimation can be made, this object should contain the nominal bandwidth.For a sub-layer which has no concept of bandwidth, this object should be zero.

::= { ifXEntry 15 }

ifPromiscuousMode OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

This object has a value of false(2) if this interface only accepts packets/frames that are addressed to this station.This object has a value of true(1) when the station accepts all packets/frames transmitted on the media.The value true(1) is only legal on certain types of media.If legal, setting this object to a value of true(1) may require the interface to be reset before becoming effective.

The value of ifPromiscuousMode does not affect the reception of broadcast and multicast packets/frames by the interface.

::= { ifXEntry 16 }

ifConnectorPresent OBJECT-TYPE

SYNTAX TruthValue

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

This object has the value 'true(1)' if the interface sublayer has a physical connector and the value 'false(2)' otherwise.

::= { ifXEntry 17 }

ifAlias OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString (SIZE(0..64))

MAX-ACCESS read-write

STATUS current

DESCRIPTION

This object is an alias name for the interface as specified by a network manager, and provides a non-volatile handle for the interface.

On the first instantiation of an interface, the value of ifAlias associated with that interface is the zero-length string.As and when a value is written into an instance of ifAlias through a network management set operation, then the agent must retain the supplied value in the ifAlias instance associated with the same interface for as long as that interface remains instantiated, including across all re-initializations/reboots of the network management system, including those which result in a change of the interface's ifIndex value.

An example of the value which a network manager might store in this object for a WAN interface is the (Telco's) circuit number/identifier of the interface.

Some agents may support write-access only for interfaces having particular values of ifType.An agent which supports write access to this object is required to keep the value in non-volatile storage, but it may limit the length of new values depending on how much storage is already occupied by the current values for other interfaces.

::= { ifXEntry 18 }

ifCounterDiscontinuityTime OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeStamp

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime on the most recent occasion at which any one or more of this interface's counters suffered a discontinuity.The relevant counters are the specific instances associated with this interface of any Counter32 or Counter64 object contained in the ifTable or ifXTable.If no such discontinuities have occurred since the last re-initialization of the local management subsystem, then this object contains a zero value.

::= { ifXEntry 19 }

インターフェイス スタック グループ

このグループの実装は省略可能ですが、すべてのシステムに実装することを強く推奨します。

ifStackTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of IfStackEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The table containing information on the relationships between the multiple sub-layers of network interfaces.In particular, it contains information on which sub-layers run 'on top of' which other sub-layers, where each sub-layer corresponds to a conceptual row in the ifTable.For example, when the sub-layer with ifIndex value x runs over the sub-layer with ifIndex value y, then this table contains ifStackStatus.x.y=active.

For each ifIndex value, I, which identifies an active interface, there are always at least two instantiated rows in this table associated with I. For one of these rows, I is the value of ifStackHigherLayer; for the other, I is the value of ifStackLowerLayer.(If I is not involved in multiplexing, then these are the only two rows associated with I.)

For example, two rows exist even for an interface which has no others stacked on top or below it:

- ifStackStatus.0.x=active
- ifStackStatus.x.0=active

::= { ifMIBObjects 2 }

ifStackEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IfStackEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

Information on a particular relationship between two sub-layers, specifying that one sub-layer runs on 'top' of the other sub-layer.Each sub-layer corresponds to a conceptual row in the ifTable.

INDEX { ifStackHigherLayer, ifStackLowerLayer }

::= { ifStackTable 1 }

IfStackEntry ::= SEQUENCE { ifStackHigherLayer InterfaceIndexOrZero, ifStackLowerLayer InterfaceIndexOrZero, ifStackStatus RowStatus }

ifStackHigherLayer OBJECT-TYPE

SYNTAX InterfaceIndexOrZero

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The value of ifIndex corresponding to the higher sub-layer of the relationship, i.e., the sub-layer which runs on 'top' of the sub-layer identified by the corresponding instance of ifStackLowerLayer.If there is no higher sub-layer (below the internetwork layer), then this object has the value 0.

::= { ifStackEntry 1 }

ifStackLowerLayer OBJECT-TYPE

SYNTAX InterfaceIndexOrZero

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

The value of ifIndex corresponding to the lower sub-layer of the relationship, i.e., the sub-layer which runs 'below' the sub-layer identified by the corresponding instance of ifStackHigherLayer.If there is no lower sub-layer, then this object has the value 0.

::= { ifStackEntry 2 }

ifStackStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX RowStatus

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

The status of the relationship between two sub-layers.Changing the value of this object from 'active' to 'notInService' or 'destroy' will likely have consequences up and down the interface stack.Thus, write access to this object is likely to be inappropriate for some types of interfaces, and many implementations will choose not to support write-access for any type of interface.

::= { ifStackEntry 3 }

ifStackLastChange OBJECT-TYPE

SYNTAX TimeTicks

MAX-ACCESS read-only

STATUS current

DESCRIPTION

The value of sysUpTime at the time of the last change of the (whole) interface stack.A change of the interface stack is defined to be any creation, deletion, or change in value of any instance of ifStackStatus.If the interface stack has been unchanged since the last re-initialization of the local network management subsystem, then this object contains a zero value.

::= { ifMIBObjects 6 }

汎用受信アドレス テーブル

このオブジェクト グループは、複数のアドレスにアドレス指定されているパケットまたはフレームを受信できる、すべてのタイプのインターフェイスに必須です。このテーブルはifExtnsRcvAddrテーブルに代わるものです。主な違いは、このテーブルではRowStatusのテキストの表記法を使用していますが、ifExtnsRcvAddrではこの表記法を使用していない点です。

ifRcvAddressTable OBJECT-TYPE

SYNTAX Sequence of IfRcvAddressEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

This table contains an entry for each address (broadcast, multicast, or uni-cast) for which the system will receive packets/frames on a particular interface, except as follows:

- For an interface operating in promiscuous mode, entries are only required for those addresses for which the system would receive frames were it not operating in promiscuous mode.
- For 802.5 functional addresses, only one entry is required, for the address which has the functional address bit ANDed with the bit mask of all functional addresses for which the interface will accept frames.

  A system is normally able to use any unicast address which corresponds to an entry in this table as a source address.

::= { ifMIBObjects 4 }

ifRcvAddressEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IfRcvAddressEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

A list of objects identifying an address for which the system will accept packets/frames on the particular interface identified by the index value ifIndex.

INDEX { ifIndex, ifRcvAddressAddress }

::= { ifRcvAddressTable 1 }

IfRcvAddressEntry ::= SEQUENCE { ifRcvAddressAddress PhysAddress, ifRcvAddressStatusRowStatus, ifRcvAddressType INTEGER }

ifRcvAddressAddress OBJECT-TYPE

SYNTAX PhysAddress

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS current

DESCRIPTION

An address for which the system will accept packets/frames on this entry's interface.

::= { ifRcvAddressEntry 1 }

ifRcvAddressStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX RowStatus

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

This object is used to create and delete rows in the ifRcvAddressTable.

::= { ifRcvAddressEntry 2 }

ifRcvAddressType OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {other(1), volatile(2), nonVolatile(3) }

MAX-ACCESS read-create

STATUS current

DESCRIPTION

This object has the value nonVolatile(3) for those entries in the table which are valid and will not be deleted by the next restart of the managed system.Entries having the value volatile(2) are valid and exist, but have not been saved, so that will not exist after the next restart of the managed system.Entries having the value other(1) are valid and exist but are not classified as to whether they will continue to exist after the next restart.

DEFVAL { volatile }

::= { ifRcvAddressEntry 3 }

インターフェイス関連のトラップの定義

linkDown NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS { ifIndex, ifAdminStatus, ifOperStatus }

STATUS current

DESCRIPTION

A linkDown trap signifies that the SNMP entity, acting in an agent role, has detected that the ifOperStatus object for one of its communication links is about to enter the down state from some other state (but not from the notPresent state).This other state is indicated by the included value

of ifOperStatus.

::= { snmpTraps 3 }

linkUp NOTIFICATION-TYPE

OBJECTS { ifIndex, ifAdminStatus, ifOperStatus }

STATUS current

DESCRIPTION

A linkUp trap signifies that the SNMP entity, acting in an agent role, has detected that the ifOperStatus object for one of its communication links left the down state and transitioned into some other state (but not into the notPresent state).This other state is indicated by the included value of ifOperStatus.

::= { snmpTraps 4 }

IF-MIB 適合情報

ifConformance OBJECT IDENTIFIER

::= { ifMIB 2 }

ifGroups OBJECT IDENTIFIER

::= { ifConformance 1 }

ifCompliances OBJECT IDENTIFIER

::= { ifConformance 2 }

IF-MIB 準拠宣言

ifCompliance3 MODULE-COMPLIANCE

STATUS current

DESCRIPTION

The compliance statement for SNMP entities which have network interfaces.

MODULE -- this module

MANDATORY-GROUPS { ifGeneralInformationGroup, linkUpDownNotificationsGroup }

The groups:

- ifFixedLengthGroup
- ifHCFixedLengthGroup
- ifPacketGroup
- ifHCPacketGroup
- ifVHCPacketGroup

Mutually exclusive; at most one of these groups is implemented for a particular interface.When any of these groups is implemented for a particular interface, then ifCounterDiscontinuityGroup must also be implemented for that interface.

GROUP ifFixedLengthGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for those network interfaces which are character-oriented or transmit data in fixed-length transmission units, and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is less than or equal to 20,000,000 bits/second.

GROUP ifHCFixedLengthGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for those network interfaces which are character-oriented or transmit data in fixed-length transmission units, and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 20,000,000 bits/second.

GROUP ifPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for those network interfaces which are packet-oriented, and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is less than or equal to 20,000,000 bits/second.

GROUP ifHCPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory only for those network interfaces which are packet-oriented and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 20,000,000 bits/second but less than or equal to 650,000,000 bits/second.

GROUP ifVHCPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory only for those network interfaces which are packet-oriented and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 650,000,000 bits/second.

GROUP ifCounterDiscontinuityGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for those network interfaces that are required to maintain counters (i.e., those for which one of the ifFixedLengthGroup, ifHCFixedLengthGroup, ifPacketGroup, ifHCPacketGroup, or ifVHCPacketGroup is mandatory).

GROUP ifRcvAddressGroup

DESCRIPTION

The applicability of this group MUST be defined by the media-specific MIBs.Media-specific MIBs must define the exact meaning, use, and semantics of the addresses in this group.

OBJECT ifLinkUpDownTrapEnable

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT ifPromiscuousMode

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT ifAdminStatus

SYNTAX INTEGER { up(1), down(2) }

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required, nor is support for the value testing(3).

OBJECT ifAlias

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

::= { ifCompliances 3 }

IF-MIB 適合単位

ifGeneralInformationGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifIndex, ifDescr, ifType, ifSpeed, ifPhysAddress, ifAdminStatus, ifOperStatus, ifLastChange, ifLinkUpDownTrapEnable, ifConnectorPresent, ifHighSpeed, ifName, ifNumber, ifAlias, ifTableLastChange }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information applicable to all network interfaces.

::= { ifGroups 10 }

（注） 次の 5 つのグループは相互に排他的です。これらのグループの 1 つだけがいずれかのインターフェイスに実装されます。

- ifFixedLengthGroupOBJECT-GROUP

  OBJECTS { ifInOctets, ifOutOctets, ifInUnknownProtos, ifInErrors, ifOutErrors }

  STATUS current

  DESCRIPTION

  A collection of objects providing information specific to non-high speed (non-high speed interfaces transmit and receive at speeds less than or equal to 20,000,000 bits/second) character-oriented or fixed-length-transmission network interfaces.

  ::= { ifGroups 2 }

ifHCFixedLengthGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifHCInOctets, ifHCOutOctets, ifInOctets, ifOutOctets, ifInUnknownProtos, ifInErrors, ifOutErrors }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information specific to high speed (greater than 20,000,000 bits/second) character-oriented or fixed-length-transmission network interfaces.

::= { ifGroups 3 }

ifPacketGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifInOctets, ifOutOctets, ifInUnknownProtos, ifInErrors, ifOutErrors, ifMtu, ifInUcastPkts, ifInMulticastPkts, ifInBroadcastPkts, ifInDiscards, ifOutUcastPkts, ifOutMulticastPkts, ifOutBroadcastPkts, ifOutDiscards, ifPromiscuousMode }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information specific to non-high speed (non-high speed interfaces transmit and receive at speeds less than or equal to 20,000,000 bits/second) packet-oriented network interfaces.

::= { ifGroups 4 }

ifHCPacketGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifHCInOctets, ifHCOutOctets, ifInOctets, ifOutOctets, ifInUnknownProtos, ifInErrors, ifOutErrors, ifMtu, ifInUcastPkts, ifInMulticastPkts, ifInBroadcastPkts, ifInDiscards, ifOutUcastPkts, ifOutMulticastPkts, ifOutBroadcastPkts, ifOutDiscards, ifPromiscuousMode }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information specific to high speed (greater than 20,000,000 bits/second but less than or equal to 650,000,000 bits/second) packet-oriented network interfaces.

::= { ifGroups 5 }

ifVHCPacketGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifHCInUcastPkts, ifHCInMulticastPkts, ifHCInBroadcastPkts, ifHCOutUcastPkts, ifHCOutMulticastPkts, ifHCOutBroadcastPkts, ifHCInOctets, ifHCOutOctets, ifInOctets, ifOutOctets, ifInUnknownProtos, ifInErrors, ifOutErrors, ifMtu, ifInUcastPkts, ifInMulticastPkts, ifInBroadcastPkts, ifInDiscards, ifOutUcastPkts, ifOutMulticastPkts, ifOutBroadcastPkts, ifOutDiscards, ifPromiscuousMode }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information specific to higher speed (greater than 650,000,000 bits/second) packet-oriented network interfaces.

::= { ifGroups 6 }

ifRcvAddressGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifRcvAddressStatus, ifRcvAddressType }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information on the multiple addresses which an interface receives.

::= { ifGroups 7 }

ifStackGroup2OBJECT-GROUP

OBJECTS { ifStackStatus, ifStackLastChange }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information on the layering of MIB-II interfaces.

::= { ifGroups 11 }

ifCounterDiscontinuityGroup OBJECT-GROUP

OBJECTS { ifCounterDiscontinuityTime }

STATUS current

DESCRIPTION

A collection of objects providing information specific to interface counter discontinuities.

::= { ifGroups 13 }

linkUpDownNotificationsGroup NOTIFICATION-GROUP

NOTIFICATIONS { linkUp, linkDown }

STATUS current

DESCRIPTION

The notifications which indicate specific changes in the value of ifOperStatus.

::= { ifGroups 14 }

IF-MIB の非推奨の定義 - オブジェクト

インターフェイス テスト テーブル

このオブジェクト グループはオプションであり、推奨されていません。ただし、メディア固有の MIB ではこのグループの実装が必須の場合があります。このテーブルは ifExtnsTestTable に代わるものです。

ifTestTable OBJECT-TYPE

SYNTAX SEQUENCE OF IfTestEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This table contains one entry per interface.It defines objects which allow a network manager to instruct an agent to test an interface for various faults.Tests for an interface are defined in the media-specific MIB for that interface.After invoking a test, the object ifTestResult can be read to determine the outcome.If an agent cannot perform the test, ifTestResult is set to so indicate.The object ifTestCode can be used to provide further test-specific or interface-specific (or even enterprise-specific) information concerning the outcome of the test.Only one test can be in progress on each interface at any one time.If one test is in progress when another test is invoked, the second test is rejected.Some agents may reject a test when a prior test is active on another interface.

Before starting a test, a manager-station must first obtain 'ownership' of the entry in the ifTestTable for the interface to be tested.This is accomplished with the ifTestId and ifTestStatus objects as follows:

try_again:

get (ifTestId, ifTestStatus)

while (ifTestStatus != notInUse)

/*

* Loop while a test is running or some other

* manager is configuring a test.

*/

short delay

get (ifTestId, ifTestStatus)

}

/*

* Is not being used right now -- let's compete

* to see who gets it.

*/

lock_value = ifTestId

if (set(ifTestId = lock_value, ifTestStatus = inUse,

ifTestOwner = 'my-IP-address') == FAILURE)

/*

* Another manager got the ifTestEntry -- go

* try again

*/

goto try_again;

/*

* I have the lock

*/

set up any test parameters.

/*

* This starts the test

*/

set(ifTestType = test_to_run);

Wait for test completion by polling ifTestResult when test completes, agent sets ifTestResult agent also sets ifTestStatus = 'notInUse' retrieve any additional test results, and ifTestId if (ifTestId == lock_value+1) results are valid.

A manager station first retrieves the value of the appropriate ifTestId and ifTestStatus objects, periodically repeating the retrieval if necessary, until the value of ifTestStatus is 'notInUse'.The manager station then tries to set the same ifTestId object to the value it just retrieved, the same ifTestStatus object to 'inUse', and the corresponding ifTestOwner object to a value indicating itself.If the set operation succeeds then the manager has obtained ownership of the ifTestEntry, and the value of the ifTestId object is incremented by the agent (per the semantics of TestAndIncr).Failure of the set operation indicates that some other manager has obtained ownership of the ifTestEntry.

Once ownership is obtained, any test parameters can be setup, and then the test is initiated by setting ifTestType.On completion of the test, the agent sets ifTestStatus to 'notInUse'.Once this occurs, the manager can retrieve the results.In the (rare) event that the invocation of tests by two network managers were to overlap, then there would be a possibility that the first test's results might be overwritten by the second test's results prior to the first results being read.This unlikely circumstance can be detected by a network manager retrieving ifTestId at the same time as retrieving the test results, and ensuring that the results are for the desired request.

If ifTestType is not set within an abnormally long period of time after ownership is obtained, the agent should time-out the manager, and reset the value of the ifTestStatus object back to 'notInUse'.It is suggested that this time-out period be 5 minutes.

In general, a management station must not retransmit a request to invoke a test for which it does not receive a response; instead, it properly inspects an agent's MIB to determine if the invocation was successful.Only if the invocation was unsuccessful, is the invocation request retransmitted.

Some tests may require the interface to be taken off-line in order to execute them, or may even require the agent to reboot after completion of the test.In these circumstances, communication with the management station invoking the test may be lost until after completion of the test.An agent is not required to support such tests.However, if such tests are supported, then the agent should make every effort to transmit a response to the request which invoked the test prior to losing communication.When the agent is restored to normal service, the results of the test are properly made available in the appropriate objects.

Note that this requires that the ifIndex value assigned to an interface must be unchanged even if the test causes a reboot.An agent must reject any test for which it cannot, perhaps due to resource constraints, make available at least the minimum amount of information after that test completes.

::= { ifMIBObjects 3 }

ifTestEntry OBJECT-TYPE

SYNTAX IfTestEntry

MAX-ACCESS not-accessible

STATUS deprecated

DESCRIPTION

An entry containing objects for invoking tests on an interface.

AUGMENTS { ifEntry }

::= { ifTestTable 1 }

IfTestEntry ::=

SEQUENCE { ifTestId TestAndIncr, ifTestStatus INTEGER, ifTestType AutonomousType, ifTestResult INTEGER, ifTestCode OBJECT IDENTIFIER, ifTestOwnerOwnerString }

ifTestId OBJECT-TYPE

SYNTAX TestAndIncr

MAX-ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This object identifies the current invocation of the interface's test.

::= { ifTestEntry 1 }

ifTestStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { notInUse(1), inUse(2) }

MAX-ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This object indicates whether or not some manager currently has the necessary 'ownership' required to invoke a test on this interface.A write to this object is only successful when it changes its value from 'notInUse(1)' to 'inUse(2)'.After completion of a test, the agent resets the value back to 'notInUse(1)'.

::= { ifTestEntry 2 }

ifTestType OBJECT-TYPE

SYNTAX AutonomousType

MAX-ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

A control variable used to start and stop operator-initiated interface tests.Most OBJECT IDENTIFIER values assigned to tests are defined elsewhere, in association with specific types of interface.However, this document assigns a value for a full-duplex loopback test, and defines the special meanings of the subject identifier:

noTest OBJECT IDENTIFIER ::= { 0 0 }

When the value noTest is written to this object, no action is taken unless a test is in progress, in which case the test is aborted.Writing any other value to this object is only valid when no test is currently in progress, in which case the indicated test is initiated.

When read, this object always returns the most recent value that ifTestType was set to.If it has not been set since the last initialization of the network management subsystem on the agent, a value of noTest is returned.

::= { ifTestEntry 3 }

ifTestResult OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER { none(1), -- no test yet requested success(2), inProgress(3), notSupported(4), unAbleToRun(5), -- due to state of system aborted(6), failed(7) }

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This object contains the result of the most recently requested test, or the value none(1) if no tests have been requested since the last reset.Note that this facility provides no provision for saving the results of one test when starting another, as could be required if used by multiple managers concurrently.

::= { ifTestEntry 4 }

ifTestCode OBJECT-TYPE

SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

MAX-ACCESS read-only

STATUS deprecated

DESCRIPTION

This object contains a code which contains more specific information on the test result, for example an error-code after a failed test.Error codes and other values this object may take are specific to the type of interface and/or test.The value may have the semantics of either the AutonomousType or InstancePointer textual conventions as defined in RFC 2579.The identifier is testCodeUnknown OBJECT IDENTIFIER ::= { 0 0 } and defined for use if no additional result code is available.

::= { ifTestEntry 5 }

ifTestOwner OBJECT-TYPE

SYNTAX OwnerString

MAX-ACCESS read-write

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The entity which currently has the 'ownership' required to invoke a test on this interface.

::= { ifTestEntry 6 }

IF-MIB の非推奨の定義 - グループ

ifGeneralGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifDescr, ifType, ifSpeed, ifPhysAddress, ifAdminStatus, ifOperStatus, ifLastChange, ifLinkUpDownTrapEnable, ifConnectorPresent, ifHighSpeed, ifName }

STATUS deprecated

DESCRIPTION

A collection of objects deprecated in favour of ifGeneralInformationGroup.

::= { ifGroups 1 }

ifTestGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifTestId, ifTestStatus, ifTestType, ifTestResult, ifTestCode, ifTestOwner }

STATUS deprecated

DESCRIPTION

A collection of objects providing the ability to invoke tests on an interface.

::= { ifGroups 8 }

ifStackGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifStackStatus }

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The previous collection of objects providing information on the layering of MIB-II interfaces.

::= { ifGroups 9 }

ifOldObjectsGroupOBJECT-GROUP

OBJECTS { ifInNUcastPkts, ifOutNUcastPkts, ifOutQLen, ifSpecific }

STATUS deprecated

DESCRIPTION

The collection of objects deprecated from the original MIB-II interfaces group.

::= { ifGroups 12 }

IF-MIB の非推奨の定義 - コンプライアンス

ifCompliance MODULE-COMPLIANCE

STATUS deprecated

DESCRIPTION

A compliance statement defined in a previous version of this MIB module, for SNMP entities which have network interfaces.

MODULE -- this module

MANDATORY-GROUPS { ifGeneralGroup, ifStackGroup }

GROUP ifFixedLengthGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for all network interfaces which are character-oriented or transmit data in fixed-length transmission units.

GROUP ifHCFixedLengthGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory only for those network interfaces which are character-oriented or transmit data in fixed-length transmission units, and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 20,000,000 bits/second.

GROUP ifPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for all network interfaces which are packet-oriented.

GROUP ifHCPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory only for those network interfaces which are packet-oriented and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 650,000,000 bits/second.

GROUP ifTestGroup

DESCRIPTION

This group is optional.Media-specific MIBs which require interface tests are strongly encouraged to use this group for invoking tests and reporting results.A medium specific MIB which has mandatory tests may make implementation of this group mandatory.

GROUP ifRcvAddressGroup

DESCRIPTION

The applicability of this group MUST be defined by the media-specific MIBs.Media-specific MIBs must define the exact meaning, use, and semantics of the addresses in this group.

OBJECT ifLinkUpDownTrapEnable

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT ifPromiscuousMode

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT ifStackStatus

SYNTAX INTEGER { active(1) } -- subset of RowStatus

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required, and only one of the six enumerated values for the RowStatus textual convention need be supported, specifically: active(1).

OBJECT ifAdminStatus

SYNTAX INTEGER { up(1), down(2) }

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required, nor is support for the value testing(3).

::= { ifCompliances 1 }

ifCompliance2 MODULE-COMPLIANCE

STATUS deprecated

DESCRIPTION

A compliance statement defined in a previous version of this MIB module, for SNMP entities which have network interfaces.

MODULE -- this module

MANDATORY-GROUPS { ifGeneralInformationGroup, ifStackGroup2, ifCounterDiscontinuityGroup }

GROUP ifFixedLengthGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for all network interfaces which are character-oriented or transmit data in fixed-length transmission units.

GROUP ifHCFixedLengthGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory only for those network interfaces which are character-oriented or transmit data in fixed-length transmission units, and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 20,000,000 bits/second.

GROUP ifPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory for all network interfaces which are packet-oriented.

GROUP ifHCPacketGroup

DESCRIPTION

This group is mandatory only for those network interfaces which are packet-oriented and for which the value of the corresponding instance of ifSpeed is greater than 650,000,000 bits/second.

GROUP ifRcvAddressGroup

DESCRIPTION

The applicability of this group MUST be defined by the media-specific MIBs.Media-specific MIBs must define the exact meaning, use, and semantics of the addresses in this group.

OBJECT ifLinkUpDownTrapEnable

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT ifPromiscuousMode

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

OBJECT ifStackStatus

SYNTAX INTEGER { active(1) } -- subset of RowStatus

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required, and only one of the six enumerated values for the RowStatus textual convention need be supported, specifically: active(1).

OBJECT ifAdminStatus

SYNTAX INTEGER { up(1), down(2) }

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required, nor is support for the value testing(3).

OBJECT ifAlias

MIN-ACCESS read-only

DESCRIPTION

Write access is not required.

::= { ifCompliances 2 }

第 8 章

ベンダー固有の管理情報ベース

この章では、Cisco Unified Communications Manager（Cisco Unified CM）でサポートされ、簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）で使用されるベンダー固有の管理情報ベース（MIB）テキスト文書について説明します。

- ベンダー固有の管理情報ベース，1087 ページ
- サポートされるサーバ - Cisco Unified CM リリース，1087 ページ
- IBM の MIB，1114 ページ
- Hewlett Packard の MIB，1118 ページ
- Intel の MIB，1126 ページ

ベンダー固有の管理情報ベース

この章で扱う MIB は、ベンダーやモデル番号に応じて、さまざまな Cisco Media Convergence Server（MCS）に存在します。これらの MIB は、ベンダーから提供された標準の MIB ブラウザを使用して照会できます。次の URL にアクセスしてください。

- HP の場合は、http://h18013.www1.hp.com/products/servers/management/hpsim/index.html to download HP SIM にアクセスして HP SIM をダウンロードしてください。
- IBM の場合は、http://www-03.ibm.com/systems/management/director/index.html to download IBM Systems Director にアクセスして IBM Systems Director をダウンロードしてください。

サポートされるサーバ - Cisco Unified CM リリース

この項では、MIB と Cisco Unified CM Release でサポートされるサーバ モデルとサポートされないサーバ モデルの一覧を示します。

関連トピック

Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) でサポートされるサーバ, （1088 ページ）
Cisco Unified CM リリース 9.5(1) でサポートされるサーバ, （1088 ページ）
Cisco Unified CM リリース 8.5(1) でサポートされるサーバ, （1090 ページ）
Cisco Unified CM Release 8.0(2) でサポートされるサーバ, （1093 ページ）
Cisco Unified CM Release 8.0(1) でサポートされるサーバ, （1095 ページ）
Cisco Unified CM リリース 7.1(2) でサポートされるサーバ, （1100 ページ）
Cisco Unified CM Release 7.1(1) でサポートされるサーバ, （1102 ページ）
Cisco Unified CM リリース 7.0(1) でサポートされるサーバ, （1104 ページ）
Cisco Unified CM リリース 6.1(3) でサポートされるサーバ, （1106 ページ）
Cisco Unified CM リリース 6.1 でサポートされるサーバ, （1109 ページ）
Cisco Unified CM リリース 6.0 でサポートされるサーバ, （1112 ページ）

Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) でサポートされるサーバ

リリース 10.0(1) 以降では、シスコは Cisco Unified Communications Manager（Unified Communications Manager）や Cisco Unified Computing System サーバ上か、シスコ認定サードパーティ サーバ設定の展開のみを仮想化します。リリース 10.0(1) 以降では、シスコは Cisco Media Convergence Server サーバでの Unified Communications Manager の展開をサポートしません。

仮想化環境での Unified Communications Manager の展開の詳細については、次を参照してください。

http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_in_a_Virtualized_Environment.

Cisco Unified CM リリース 9.5(1) でサポートされるサーバ

表 *144* : *Cisco Unified CM Release 9.5(1)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 9.5(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7816-I4-IPC1/CCX1	• MCS-7835-H2-IPC1
• MCS-7816-I5-IPC1/CCX1	• MCS-7835-H2-IPC2
• MCS-7825-I4-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC1

Cisco Unified CM Release 9.5(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7825-I5-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC2
• MCS-7825-I6-IPC1	
• MCS-7828-I4-SS1	
• MCS-7828-I5-SS1	
• MCS-7835-I3-IPC1	
• MCS-7845-I3-IPC1	
• MCS-7845-I4-IPC1	

Cisco Unified CM リリース 9.5(1) の適用外の MIB

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7816-I5-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7825-I5-IPC1
- MCS-7825-I6-IPC1
- MCS-7828-I4-SS1
- MCS-7828-I5-SS1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7816-I5-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7825-I5-IPC1

- MCS-7825-I6-IPC1
- MCS-7828-I4-SS1
- MCS-7828-I5-SS1
- MCS-7835-I3-IPC1
- MCS-7845-I3-IPC1
- MCS-7845-I4-IPC1

IBM-SYSTEM-STORAGE MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7816-I5-IPC1/CCX1

HP-CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC2
- MCS-7845-H2-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC2

Cisco Unified CM リリース 8.5(1) でサポートされるサーバ

表 *145* : *Cisco Unified CM Release 8.5(1)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 8.5(1)		
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**	**Cisco Unified Computing System**
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1	• UCS B200 M1
• MCS-7816-I4-IPC1/CCX1	• MCS-7825-H2-IPC1	• UCS C210 M1
• MCS-7816-I5-IPC1/CCX1	• MCS-7825-H3-IPC1	—
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7825-H4-IPC1	—
• MCS-7825-I4-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1	—
• MCS-7825-I5-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1	—

Cisco Unified CM Release 8.5(1)		
IBM サーバ モデル	HP サーバ モデル	Cisco Unified Computing System
• MCS-7828-I3-SS1	• MCS-7835-H2-IPC2	—
• MCS-7828-I4-SS1	• DL380G6（単一の E5504 CPU）	—
• MCS-7828-I5-SS1	• MCS-7845-H2-IPC1	—
• MCS-7835-I2-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC2	—
• MCS-7835-I2-IPC2	• DL380G6（単一の E5540 CPU）	—
• MCS-7835-I3-IPC1	—	—
• MCS-7845-I2-IPC1	—	—
• MCS-7845-I2-IPC2	—	—
• MCS-7845-I3-IPC1	—	—

Cisco Unified CM リリース 8.5(1) の適用外の MIB

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7816-I5-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7825-I5-IPC1

- MCS-7828-I3-SS1
- MCS-7828-I4-SS1
- MCS-7828-I5-SS1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7816-I5-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7825-I5-IPC1
- MCS-7828-I4-SS1
- MCS-7828-I5-SS1
- MCS-7835-I3-IPC1
- MCS-7845-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-STORAGE-MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7816-I5-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-SS1
- MCS-7835-I2-IPC1
- MCS-7835-I2-IPC2
- MCS-7845-I2-IPC1
- MCS-7845-I2-IPC2

HP CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-H3-IPC1
- MCS-7825-H2-IPC1
- MCS-7825-H3-IPC1
- MCS-7825-H4-IPC1
- MCS-7828-H3-IPC1

- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC2
- DL380G6（単一の E5504 CPU）
- MCS-7845-H2-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC2
- DL380G6（単一の E5540 CPU）

Cisco Unified CM Release 8.0(2) でサポートされるサーバ

表 *146*：*Cisco Unified CM Release 8.0(2)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 8.0(2)		
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**	**Cisco Unified Computing System**
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1	• UCS B200 M1
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825-H2-IPC1	—
• MCS-7816-I4-IPC1/CCX1	• MCS-7825-H3-IPC1	—
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7825-H4-IPC1	—
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1	—
• MCS-7825-I4-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1	—
• MCS-7828-I3-SS1	• MCS-7835-H2-IPC2	—
• MCS-7828-I4-SS1	• DL380G6（単一の E5504 CPU）	—
• MCS-7835-I2-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC1	—
• MCS-7835-I2-IPC2	• MCS-7845-H2-IPC2	—

Cisco Unified CM Release 8.0(2)		
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**	**Cisco Unified Computing System**
• MCS-7835-I3-IPC1	• DL380G6（単一の E5540 CPU）	—
• MCS-7845-I2-IPC1	—	—
• MCS-7845-I2-IPC2	—	—
• MCS-7845-I3-IPC1	—	—

Cisco Unified CM リリース 8.0(2) の適用外の MIB

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7828-I3-SS1
- MCS-7828-I4-SS1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7828-I4-SS1
- MCS-7835-I3-IPC1
- MCS-7845-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-STORAGE-MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-SS1
- MCS-7835-I2-IPC1
- MCS-7835-I2-IPC2
- MCS-7845-I2-IPC1
- MCS-7845-I2-IPC2

HP CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-H3-IPC1
- MCS-7825-H2-IPC1
- MCS-7825-H3-IPC1
- MCS-7825-H4-IPC1
- MCS-7828-H3-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC2
- DL380G6（単一の E5504 CPU）
- MCS-7845-H2-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC2
- DL380G6（単一の E5540 CPU）

Cisco Unified CM Release 8.0(1) でサポートされるサーバ

表 *147* : *Cisco Unified CM Release 8.0(1)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 8.0(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7815-I2-IPC1[3]	• MCS-7816-H3-IPC1[4]
• MCS-7816-I3-IPC1[5]	• MCS-7825-H2-IPC1[6]

Cisco Unified CM Release 8.0(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7816-I4-IPC1[7]	• MCS-7825-H2-IPC2[8]
• MCS-7825-I2-IPC1[9]	• MCS-7825-H3-IPC1[10]
• MCS-7825-I2-IPC2[11]	• MCS-7825-H4-IPC1[12]
• MCS-7825-I3-IPC1[13]	• MCS-7828-H3
• MCS-7825-I4-IPC1[14]	• MCS-7835-H2-IPC1[15]
• MCS-7828-I3	• MCS-7835-H2-IPC2[16]
• MCS-7828-I4	• MCS-7845-H2-IPC1[17]
• MCS-7835-I2-IPC1[18]	• MCS-7845-H2-IPC2[19]
• MCS-7835-I2-IPC2[20]	—
• MCS-7835-I3-IPC1[21]	—
• MCS-7845-I2-IPC1[22]	—
• MCS-7845-I2-IPC2[23]	—
• MCS-7845-I3-IPC1[24]	—

[3] サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

4 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

5 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

6 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

7 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

8 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

9 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

10 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

11 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

12 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

13 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

14 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

15 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

16 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

17 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

18 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

19 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

20 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

21 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager（CallManager）4.0 以降を実行するサーバの要件は、Cisco MCS 7815、MCS 7816、MCS 7825、および MCS 7835 の場合は 2 GB 以上、Cisco MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリです。

22 サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

[23] サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager 6.1 以降の要件は、MCS 7815/16/25/35 の場合は 2 GB 以上、MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリ、ハード ドライブ容量は 72/80 GB 以上です。そのため、古いサポート対象サーバを新しいソフトウェア バージョンで使用するには、メモリとハード ドライブのアップグレードが必須です。

[24] サポートされますが、Cisco Unified Communications Manager（CallManager）4.0 以降を実行するサーバの要件は、Cisco MCS 7815、MCS 7816、MCS 7825、および MCS 7835 の場合は 2 GB 以上、Cisco MCS 7845 の場合は 4 GB 以上のメモリです。

（注） 製品のサポート終了通知については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_eol_notices_list.html を参照してください。

Cisco Unified CM リリース 8.0(1) の適用外の MIB

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7828-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1
- MCS-7825-I4-IPC1
- MCS-7828-I4-IPC1

IBM-SYSTEM-STORAGE-MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1

- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-IPC1
- MCS-7835I-3.0-IPC1
- MCS-7835-I1-IPC1
- MCS-7835-I2-IPC1
- MCS-7835-I2-IPC2
- MCS-7845I-3.0-IPC1
- MCS-7845-I1-IPC1
- MCS-7845-I2-IPC1
- MCS-7845-I2-IPC2

HP CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-H4-IPC1
- MCS-7825H-3.0-IPC1
- MCS-7825-H1-IPC1
- MCS-7825-H2-IPC1
- MCS-7825-H3-IPC1
- MCS-7825-H4-IPC1
- MCS-7828-H3-IPC1
- MCS-7835H-3.0-IPC1
- MCS-7835-H1-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC2
- MCS-7845H-3.0-IPC1
- MCS-7845-H1-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC2

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

• MCS-7825H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM リリース 7.1(2) でサポートされるサーバ

表 *148* : *Cisco Unified CM Release 7.1(2)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 7.1(2)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7815-I1-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7816-H4-IPC1/CCX1
• MCS-7815-I3-IPC1	• MCS-7825H-3.0-IPC1
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825-H1-IPC1
• MCS-7816-I4-IPC1/CCX1	• MCS-7825-H2-IPC1
• MCS-7825I-3.0-IPC1	• MCS-7825-H3-IPC1
• MCS-7825-I1-IPC1	• MCS-7825-H4-IPC1/CCE1/CCX1/ECS1/RC1
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7835H-3.0-IPC1
• MCS-7825-I4-IPC1/CCE1/CCX1/ECS1/RC1	• MCS-7835-H1-IPC1
• MCS-7828-I3-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1
• MCS-7835I-3.0-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2

Cisco Unified CM Release 7.1(2)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7835-I1-IPC1	• MCS-7845H-3.0-IPC1
• MCS-7835-I2-IPC1	• MCS-7845-H1-IPC1
• MCS-7835-I2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2	• MCS-7845-H2-IPC1
• MCS-7845I-3.0-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS
• MCS-7845-I1-IPC1	—
• MCS-7845-I2-IPC1	—
• MCS-7845-I2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2	—

Cisco Unified CM リリース 7.1(2) の適用外の MIB

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7825-I4-IPC1/CCE1/CCX1/ECS1/RC1
- MCS-7828-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7825H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM Release 7.1(1) でサポートされるサーバ

表 *149* : *Cisco Unified CM Release 7.1(1)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 7.1(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7815-I1-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7816-H4-IPC1/CCX1
• MCS-7815-I3-IPC1	• MCS-7825H-3.0-IPC1
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825-H1-IPC1
• MCS-7816-I4-IPC1/CCX1	• MCS-7825-H2-IPC1
• MCS-7825I-3.0-IPC1	• MCS-7825-H3-IPC1
• MCS-7825-I1-IPC1	• MCS-7825-H4-IPC1/CCE1/CCX1/ECS1/RC1
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7835H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM Release 7.1(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7825-I4-IPC1/CCE1/CCX1/ECS1/RC1	• MCS-7835-H1-IPC1
• MCS-7828-I3-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1
• MCS-7835I-3.0-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2
• MCS-7835-I1-IPC1	• MCS-7845H-3.0-IPC1
• MCS-7835-I2-IPC1	• MCS-7845-H1-IPC1
• MCS-7835-I2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2	• MCS-7845-H2-IPC1
• MCS-7845I-3.0-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2
• MCS-7845-I1-IPC1	—
• MCS-7845-I2-IPC1	—
• MCS-7845-I2-IPC2/CCE2/CCX2/RC2/ECS2	—

Cisco Unified CM リリース 7.1(1) の適用外の MIB

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1
- MCS-7825I-3.0-IPC1

- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7825-I4-IPC1/CCE1/CCX1/ECS1/RC1
- MCS-7828-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7816-I4-IPC1/CCX1

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7825H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM リリース 7.0(1) でサポートされるサーバ

表 *150* : *Cisco Unified CM Release 7.0(1)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 7.0(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7815-I1-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7825H-3.0-IPC1
• MCS-7815-I3-IPC1	• MCS-7825-H1-IPC1
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825-H2-IPC1
• MCS-7825I-3.0-IPC1	• MCS-7825-H3-IPC1
• MCS-7825-I1-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1

Cisco Unified CM Release 7.0(1)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7835H-3.0-IPC1
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7835-H1-IPC1
• MCS-7828-I3-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1
• MCS-7835I-3.0-IPC1	• MCS-7845H-3.0-IPC1
• MCS-7835-I1-IPC1	• MCS-7845-H1-IPC1
• MCS-7835-I2-IPC1/IPC2	• MCS-7845-H2-IPC1
• MCS-7845I-3.0-IPC1	—
• MCS-7845-I1-IPC1	—
• MCS-7845-I2-IPC1/IPC2	—
• MCS-7815-I1-IPC1	—

（注） IBM Model MCS-7835I-2.4-EVV1 は、このリリースでサポートが終了しました。

（注） HP MCS-7825H-2.2-EVV1、MCS-7835H-2.4-EVV1、および MCS-7845H-2.4-EVV1 は、このリリースでサポートが終了しました。

Cisco Unified CM リリース 7.0(1) MIB でサポートされていないサーバ

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7825H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM リリース 6.1(3) でサポートされるサーバ

表 *151* : *Cisco Unified CM Release 6.1(3)* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 6.1(3)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7815-I1-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7825H-2.2-EVV1
• MCS-7815-I3-IPC1	• MCS-7825H-3.0-IPC1
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825-H1-IPC1
• MCS-7825I-3.0-IPC1	• MCS-7825-H2-IPC1

Cisco Unified CM Release 6.1(3)	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7825-I1-IPC1	• MCS-7825-H3-IPC1
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7828-H4-BE
• MCS-7828-I3-IPC1	• MCS-7835H-2.4-EVV1
• MCS-7828-I4-BE	• MCS-7835H-3.0-IPC1
• MCS-7835I-2.4-EVV1	• MCS-7835-H1-IPC1
• MCS-7835I-3.0-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1
• MCS-7835-I1-IPC1	• MCS-7845H-2.4-EVV1
• MCS-7835-I2-IPC1/IPC2	• MCS-7845H-3.0-IPC1
• MCS-7845I-3.0-IPC1	• MCS-7845-H1-IPC1
• MCS-7845-I1-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC1
• MCS-7845-I2-IPC1/IPC2	—

Cisco Unified CM リリース 6.1(3) MIB でサポートされていないサーバ

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1

- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-IPC1
- MCS-7828-I4-BE

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1

HP CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-H3-IPC1
- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1
- MCS-7825-H1-IPC1
- MCS-7825-H2-IPC1
- MCS-7825-H3-IPC1
- MCS-7828-H3-IPC1
- MCS-7828-H4-BE
- MCS-7835H-2.4-EVV1
- MCS-7835H-3.0-IPC1
- MCS-7835-H1-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7845H-2.4-EVV1
- MCS-7845H-3.0-IPC1
- MCS-7845-H1-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC1

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7825H-2.2-EVV1

• MCS-7825H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM リリース 6.1 でサポートされるサーバ

表 *152* : *Cisco Unified CM* リリース *6.1* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 6.1	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7815-I1-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7825H-2.2-EVV1
• MCS-7815-I3-IPC1	• MCS-7825H-3.0-IPC1
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825-H1-IPC1
• MCS-7825I-3.0-IPC1	• MCS-7825-H2-IPC1
• MCS-7825-I1-IPC1	• MCS-7825-H3-IPC1
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7835H-2.4-EVV1
• MCS-7828-I3-IPC1	• MCS-7835H-3.0-IPC1
• MCS-7835I-2.4-EVV1	• MCS-7835-H1-IPC1
• MCS-7835I-3.0-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1
• MCS-7835-I1-IPC1	• MCS-7845H-2.4-EVV1

Cisco Unified CM Release 6.1	
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**
• MCS-7835-I2-IPC1/IPC2	• MCS-7845H-3.0-IPC1
• MCS-7845I-3.0-IPC1	• MCS-7845-H1-IPC1
• MCS-7845-I1-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC1
• MCS-7845-I2-IPC1/IPC2	—

Cisco Unified CM リリース 6.1 MIB でサポートされていないサーバ

IBM-SYSTEM-POWER MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-IPC1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7815-I3-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1

HP CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-H3-IPC1
- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1

- MCS-7825-H1-IPC1
- MCS-7825-H2-IPC1
- MCS-7825-H3-IPC1
- MCS-7828-H3-IPC1
- MCS-7828-H4-BE
- MCS-7835H-2.4-EVV1
- MCS-7835H-3.0-IPC1
- MCS-7835-H1-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7845H-2.4-EVV1
- MCS-7845H-3.0-IPC1
- MCS-7845-H1-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC1

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1

Cisco Unified CM リリース 6.0 でサポートされるサーバ

表 *153* : *Cisco Unified CM* リリース *6.0* で使用可能なサーバ

Cisco Unified CM Release 6.0		
IBM サーバ モデル	**HP サーバ モデル**	**Dell サーバ モデル**
• MCS-7815-I1-IPC1	• MCS-7816-H3-IPC1	• PE2950
• MCS-7815-I2-IPC1	• MCS-7825H-2.2-EVV1	
• MCS-7816-I3-IPC1	• MCS-7825H-3.0-IPC1	
• MCS-7825I-3.0-IPC1	• MCS-7825-H1-IPC1	
• MCS-7825-I1-IPC1	• MCS-7825-H2-IPC1	
• MCS-7825-I2-IPC1	• MCS-7825-H3-IPC1	
• MCS-7828-I3-IPC1	• MCS-7828-H3-IPC1	
• MCS-7835I-2.4-EVV1	• MCS-7835H-2.4-EVV1	
• MCS-7835I-3.0-IPC1	• MCS-7835H-3.0-IPC1	
• MCS-7835-I1-IPC1	• MCS-7835-H1-IPC1	
• MCS-7835-I2-IPC1	• MCS-7835-H2-IPC1	
• MCS-7845I-3.0-IPC1	• MCS-7845H-2.4-EVV1	
• MCS-7845-I1-IPC1	• MCS-7845H-3.0-IPC1	

Cisco Unified CM Release 6.0		
IBM サーバ モデル	HP サーバ モデル	Dell サーバ モデル
• MCS-7845-I2-IPC1	• MCS-7845-H1-IPC1	
• MCS-7825-I3-IPC1	• MCS-7845-H2-IPC1	

Cisco Unified CM リリース 6.0 MIB でサポートされていないサーバ

IBM-SYSTEM-POWER (UMSPOWER) MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7825-I3-IPC1
- MCS-7828-I3-IPC1

IBM-SERVERAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7825-I2-IPC1
- MCS-7835-I2-IPC1
- MCS-7845-I2-IPC1

IBM-SYSTEM-RAID MIB は、次の IBM サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7815-I2-IPC1
- MCS-7816-I3-IPC1

HP CPQSCSI MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7816-H3-IPC1

- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1
- MCS-7825-H1-IPC1
- MCS-7825-H2-IPC1
- MCS-7825-H3-IPC1
- MCS-7828-H3-IPC1
- MCS-7835H-2.4-EVV1
- MCS-7835H-3.0-IPC1
- MCS-7835-H1-IPC1
- MCS-7835-H2-IPC1
- MCS-7845H-2.4-EVV1
- MCS-7845H-3.0-IPC1
- MCS-7845-H1-IPC1
- MCS-7845-H2-IPC1

HP CPQSM2 MIB は、次の HP サーバ モデルに適用できません。

- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1

IBM の MIB

表 *154* : *IBM の MIB*

MIB	OID	機能
ブラウジングのみをサポート		
IBM-SYSTEM-HEALTH-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.30	温度、電圧、ファンのステータスを提供
IBM-SYSTEM-ASSETID-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.60	ハードウェア コンポーネントのアセット データを提供
IBM-SYSTEM-LMSENSOR-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.80	温度、電圧、ファンの詳細情報を提供
IBM-SYSTEM-NETWORK-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.110	ネットワーク インターフェイス カード（NIC）のステータスを提供

MIB	OID	機能
IBM-SYSTEM-MEMORY-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.120	物理メモリの詳細情報を提供
IBM-SYSTEM-POWER-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.130	電源の詳細情報を提供
IBM-SYSTEM-PROCESSOR-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.140	CPU のアセット/ステータス情報を提供
システム トラップをサポート		
IBM-SYSTEM-TRAP	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.0	温度、電圧、ファン、ディスク、NIC、メモリ、電源、およびCPUの詳細情報を提供
IBM-SERVERAID-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.167.2	RAID ステータスを提供
IBM-SYSTEM-RAID-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.200.1	RAID ステータスを提供
IBM-SYSTEM-STORAGE-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.3.1	RAID ステータスを提供

IBM のハードウェア ステータス メッセージ

表 *155* : *IBM* のハードウェア ステータス メッセージ、*MIB* とオブジェクト名、およびオブジェクト応答

Cisco Unified CM Release 6.x		
MCS-78xx のステータス	MIB とオブジェクト名	オブジェクト応答

Cisco Unified CM Release 6.x		
システム ファン	IBM-SYSTEM-LMSENSOR-MIB::ibmSystem TachometerStatus（ibmSystemTachometerKeyIndex も参照）	これは、オブジェクトの現在のステータスを示す文字列です。さまざまなオペレーショナル ステータスと非オペレーショナル ステータスを定義できます。 オペレーショナル ステータスは、OK、Degraded、および Pred Fail です。Pred Fail は、エレメントは正しく機能していると思われるが、今後障害が発生する可能性があることを示すステータスです。例としては、SMART が有効なハード ドライブがあります。 非オペレーショナル ステータスは、Error、Starting、Stopping、および Service です。Service は、ディスクのミラー再同期中や、ユーザ権限リストのリロード中、その他の管理作業中に該当します。 こうした作業のすべてがオンライン状態とは限らず、管理対象エレメントのステータスは、OK でもその他のステータスの 1 つでもありません。 OK = 正常、Error = 重要
電圧センサー	IBM-SYSTEM-LMSENSOR-MIB::ibmSystem VoltageSensorStatus（ibmSystemVoltageSensorKeyIndex も参照）	これは、オブジェクトの現在のステータスを示す文字列です。さまざまなオペレーショナル ステータスと非オペレーショナル ステータスを定義できます。 オペレーショナル ステータスは、OK、Degraded、および Pred Fail です。Pred Fail は、エレメントは正しく機能していると思われるが、今後障害が発生する可能性があることを示すステータスです。例としては、SMART が有効なハード ドライブがあります。 非オペレーショナル ステータスは、Error、Starting、Stopping、および Service です。Service は、ディスクのミラー再同期中や、ユーザ権限リストのリロード中、その他の管理作業中に該当します。こうした作業のすべてがオンライン状態とは限らず、管理対象エレメントのステータスは、OK でもその他のステータスの 1 つでもありません。 OK = 正常、Error = 重要

Cisco Unified CM Release 6.x		
熱	IBM-SYSTEM-LMSENSOR-MIB::ibmSystem TemperatureSensorStatus（ibmSystemTemperatureSensorKeyIndex も参照）	Statusプロパティは、オブジェクトの現在のステータスを示す文字列です。さまざまなオペレーショナル ステータスと非オペレーショナル ステータスを定義できます。オペレーショナル ステータスは、OK、Degraded、および Pred Fail です。Pred Fail は、エレメントは正しく機能していると思われるが、今後障害が発生する可能性があることを示すステータスです。例としては、SMART が有効なハードドライブがあります。非オペレーショナル ステータスも指定できます。非オペレーショナル ステータスは、Error、Starting、Stoppingおよび Service です。Service は、ディスクのミラー再同期中や、ユーザ権限リストのリロード中、その他の管理作業中に該当します。こうした作業のすべてがオンライン状態とは限らず、管理対象エレメントのステータスは、OK でもその他のステータスの 1 つでもありません。OK = 正常、Error = 重要
ネットワーク インターフェイス カード	IBM-SYSTEM-NETWORK-MIB::ibmSystem LogicalNetworkAdapterStatus（ibmSystemLogicalNetworkAdapterKeyIndex も参照）	アダプタのオンライン ステータス。
論理ドライブ	IBM-SYSTEM-TRAP-MIB::ibmSystem RaidLogicalDriveStatus（ibmSystemRaidLogicalDriveKeyIndex も参照）	論理ドライブのステータス。
物理ドライブ	IBM-SYSTEM-TRAP-MIB::ibmSystem RaidDiskDriveStatus & ibmSystemRaidControllerStatus（ibmSystemRaidDiskDriveKeyIndex & ibmSystemRaidControllerKeyIndex も参照）	

Hewlett Packard の MIB

表 *156* : *HP* の *MIB*

MIB	OID	機能
ブラウジングとシステム トラップをサポート		
CPQSTDEQ-MIB	1.3.6.1.4.1.232.1	ハードウェア コンポーネントの設定データを提供
CPQSINFO-MIB	1.3.6.1.4.1.232.2	ハードウェア コンポーネントのアセット データを提供
CPQIDA-MIB	1.3.6.1.4.1.232.3	RAID ステータス/イベントを提供
CPQHLTH-MIB	1.3.6.1.4.1.232.6	ハードウェア コンポーネントのステータス/イベントを提供
CPQSTSYS-MIB	1.3.6.1.4.1.232.8	ストレージ（ディスク）システムのステータス/イベントを提供
CPQSM2-MIB	1.3.6.1.4.1.232.9	iLO ステータス/イベントを提供
CPQTHRSH-MIB	1.3.6.1.4.1.232.10	アラームのしきい値管理を提供
CPQHOST-MIB	1.3.6.1.4.1.232.11	オペレーティング システム情報を提供
CPQIDE-MIB	1.3.6.1.4.1.232.14	IDE（CD-ROM）ドライブのステータス/イベントを提供
CPQNIC-MIB	1.3.6.1.4.1.232.18	ネットワーク インターフェイス カード（NIC）のステータス/イベントを提供

HP のハードウェア ステータス メッセージ

次の表に、ステータス メッセージ、MIB と OID、MIB オブジェクト名とクリア値、およびオブジェクト応答を示します。

表 *157* : *HP* のハードウェア ステータス メッセージ、*MIB* と *OID*、*MIB* オブジェクト名とクリア値、およびオブジェクト応答

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	**MIB** と **OID**	**MIB** オブジェクト名とクリア値	オブジェクト応答
論理ドライブ[25]	CPQIDA-MIB1.3.6.1.4.1.232.3.2.3.1.1.4	cpqDaLogDrvStatus クリア値 = 2	

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	MIB と OID	MIB オブジェクト名とクリア値	オブジェクト応答
			論理ドライブは、次のステータスのいずれかになります。 • Ok (2)：論理ドライブが正常な動作モードであることを示します。 • Failed (3)：障害が発生した物理ドライブの数が、データを損失せずに論理ドライブの耐障害性モードが処理できる物理ドライブの数を上回っていることを示します。 • Unconfigured (4)：論理ドライブが設定されていないことを示します。 • Recovering (5)：論理ドライブが一時回復モードを使用していることを示します。一時回復モードでは、1つ以上の物理ドライブに障害が発生していますが、論理ドライブの耐障害性モードにより、ドライブはデータを損失せずに引き続き機能します。 • Ready Rebuild (6)：論理ドライブが自動データ回復の準備をしていることを示します。障害が発生した物理ドライブは交換済みですが、論理ドライブは一時回復モードで引き続き機能します。 • Rebuilding (7)：論理ドライブが現在自動データ回復を実行していることを示します。自動データ回復の間、耐障害性アルゴリズムが置換ドライブでデータを復元します。 • Wrong Drive (8)：物理ドライブに障害が発生した後に交換した物理ドライブが間違っていたことを示します。

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	**MIB と OID**	**MIB オブジェクト名とクリア値**	**オブジェクト応答**
			• Bad Connect (9)：物理ドライブが応答していないことを示します。
物理ドライブ 1	CPQIDA-MIB1.3.6.1.4.1.232.3.2.5.1.1.6	cpqDaPhyDrv Status クリア値 = 2	• 物理ドライブのステータスとして次の値が有効です。 • other (1)：機器のエージェントがドライブを認識していないことを示します。使用している機器のエージェントやドライバ ソフトウェアのアップグレードが必要な場合があります。 • ok (2)：ドライブが正しく機能していることを示します。 • failed (3)：ドライブが動作しなくなったため、交換が必要であることを示します。 • predictiveFailure(4)：ドライブに予測障害エラーがあるため、交換が必要であることを示します。
システム ファン	CPQHLTH-MIB1.3.6.1.4.1.232.6.2.6.4	cpqHeThermalSystemFan Status クリア値 = 2	この値は次のいずれかになります。 • other(1)：ファン ステータスの検出がこのシステムまたはドライバでサポートされていません。 • ok(2)：ファンは正しく動作しています。 • degraded(2)：冗長ファンが正しく動作していません。 • failed(4)：非冗長ファンが正しく動作していません。

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	**MIB と OID**	**MIB オブジェクト名とクリア値**	**オブジェクト応答**
CPU ファン	CPQHLTH-MIB1.3.6.1.4.1.232.6.2.6.5	cpqHeThermalCpuFan Status クリア値 = 2	この値は次のいずれかになります。 • other(1)：ファン ステータスの検出がこのシステムまたはドライバでサポートされていません。 • ok(2)：ファンは正しく動作しています。 • degraded(2)：冗長ファンが正しく動作していません。 • failed(4)：非冗長ファンが正しく動作していません。
ネットワーク インターフェイス カード（NIC）	CPQNIC-MIB1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.13	cpqNicIfPhysAdapterState クリア値 = 2 と 3	次の値が有効です。 • unknown(1)：機器のエージェントがアダプタのステータスを判別できませんでした。機器のエージェントのアップグレードが必要な場合があります。 • ok(2)：物理アダプタは正しく動作しています。 • generalFailure(3)：物理アダプタに障害が発生しました。 • linkFailure(4)：物理アダプタがリンクを失いました。このアダプタへのケーブル接続を確認してください。

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	**MIB と OID**	**MIB オブジェクト名とクリア値**	**オブジェクト応答**
熱	CPQHLTH-MIB1.3.6.1.4.1.232.6.2.6.1	cpqHeThermalCondition クリア値 = 2	この値は次のいずれかになります。 • other(1)：温度を判別できませんでした。 • ok(2)：温度センサーが通常の動作範囲にあります。 • degraded(3)：温度センサーが通常の動作範囲にありません。 • failed(4)：システムに永続的に損害を与える可能性のある状態を温度センサーが検出しました。 （注） failed (4) の状態が発生した場合、システムは自動的にシャットダウンされるため、エージェントから 4 の値が返されることはありません。cpqHeThermalDegradedAction が shut down (3) に設定されている場合、システムはその状態が発生するとシャットダウンします。
電源 1	CPQHLTH-MIB1.3.6.1.4.1.232.6.2.9.3.1.5	cpqHeFltTolPowerSupply Status クリア値 = 1	この値は次のいずれかになります。 • other(1)：ステータスを判別できないか、ステータスが存在しません。 • ok(2)：電源は正しく動作しています。 • degraded(3)：温度センサー、ファン、またはその他の電源コンポーネントが通常の動作範囲にありません。 • failed(4)：システムに永続的に損害を与える可能性のある状態を電源コンポーネントが検出しました。

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	**MIB と OID**	**MIB オブジェクト名とクリア値**	**オブジェクト応答**
NIC エラー	CPQNIC-MIB1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.16	cpqNicIfPhysAdapterGood Transmits クリア値 = <0.5% for 1 hour	インターフェイスに過剰なエラーが発生しています。
	1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.18	cpqNicIfPhysAdapterBad Transmits	
	1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.17	cpqNicIfPhysAdapterGood Receives	
	1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.19	cpqNicIfPhysAdapterBad Receives	
NIC 使用率	CPQNIC-MIB1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.16	cpqNicIfPhysAdapterGood Transmits クリア値 = <50% for 1 hour	インターフェイスの使用率が高くなっています。
	1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.18	cpqNicIfPhysAdapterBad Transmits	
	1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.17	cpqNicIfPhysAdapterGood Receives	
	1.3.6.1.4.1.232.18.2.3.1.1.19	cpqNicIfPhysAdapterBad Receives	

Cisco Unified CM Release 6.x			
MCS-78xx のステータス	**MIB と OID**	**MIB オブジェクト名とクリア値**	**オブジェクト応答**
メモリ モジュール トラップ	1.3.6.1.4.1.232.6.3	cpqHe4CorrMemReplaceMemModule 次のトラップ変数については、CPQHOST-MIB を参照してください。 • sysName • cpqHoTrapFlags • cpqHeResMemBoardIndex • cpqHeResMemModuleIndex • cpqHeResMemModuleSparePartNo • cpqSiMemModuleSize • cpqSiServerSystemId トラップ番号は 6056 です。この番号は 6029 を置き換えたものです。	修正可能なメモリ ログ エントリが、メモリ モジュールの交換が必要であることを示しています。エラーは修正されましたが、メモリ モジュールを交換する必要があります。エラー情報は cpqHeCorrMemErrDesc 変数で報告されます。
78x5-H Insite Manager サービス	HOST-RESOURCES-MIB 1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	cmaeventd	Compaq Insite Manager サービスの障害
		cmafcad	
		cmahealthd	
		cmahostd	
		Positive String ID forcmaidad	
		cmaided	
		cmanicd	
		cmapeerd	
		cmaperfd	
		cmasm2d	
		cmastdeqd	
		cmathreshd	

25

26

Intel の MIB

次の表は、Intel MIB、OID、および機能を示します。

表 *158*：*Intel* の *MIB*

MIB	OID	機能
ブラウジングとシステム トラップをサポート		
INTEL-SERVER-BASEBOARD6	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.200	電力グループを表し、電圧プローブ、ステータス、測定値について説明します。
	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.300	熱グループを表し、冷却装置、ファン、温度プローブについて説明します。
	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.10	冷却装置のインスタンスを表します。
	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.20	冷却装置とファンごとにステータス、測定値、しきい値を示します。
	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.30	温度プローブのインスタンスを表します。
	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.40	温度プローブごとにステータス、測定値、しきい値を示します。
	1.3.6.1.4.1.343.2.10.3.6.1000	イベント グループを表し、電力、熱、システム イベントについて説明します。

関連トピック

Intel のハードウェア ステータス メッセージ, （1127 ページ）

26 MCS-7825H では使用不可

Intel のハードウェア ステータス メッセージ

次の表に、ステータス メッセージ、MIB と OID、MIB オブジェクト名とクリア値、およびオブジェクト応答を示します。

表 *159* : *Intel* のハードウェア ステータス メッセージ、*MIB* とオブジェクト名、およびオブジェクト応答

Cisco Unified CM Release 7.x		
MCS-78xx のステータス	**MIB** とオブジェクト名	オブジェクト応答
電源	INTEL-SERVER-BASEBOARD6::powerEvents	
システム	INTEL-SERVER-BASEBOARD6::systemEvents	
熱	INTEL-SERVER-BASEBOARD6::thermalEvents	

索 引

記号

%IOwait 36

C

CDR と CMR 58
Cisco Analog Access 85
    perfmon オブジェクトとカウンタ 85
Cisco Annunciator Device 86
    perfmon オブジェクトとカウンタ 86
Cisco CallManager 86
    perfmon オブジェクトとカウンタ 86
Cisco CallManager External Call Control 97
    perfmon オブジェクトとカウンタ 97
Cisco CallManager SAF 98
    perfmon オブジェクトとカウンタ 98
Cisco CallManager System Performance 99
    perfmon オブジェクトとカウンタ 99
Cisco CTIManager 102
    perfmon オブジェクトとカウンタ 102
Cisco Dual-Mode Mobility 103
    perfmon オブジェクトとカウンタ 103
Cisco Gatekeeper 106
    perfmon オブジェクトとカウンタ 106
Cisco H.323 107
    perfmon オブジェクトとカウンタ 107
Cisco Hunt Lists 108
    perfmon オブジェクトとカウンタ 108
Cisco HW Conference Bridge Device 109
    perfmon オブジェクトとカウンタ 109
Cisco IME Server 110
Cisco IP Manager Assistant 110
    perfmon オブジェクトとカウンタ 110
Cisco Lines 111
    perfmon オブジェクトとカウンタ 111
Cisco Locations 111
    perfmon オブジェクトとカウンタ 111
Cisco Media Streaming Application 112
    perfmon オブジェクトとカウンタ 112
Cisco MGCP BRI Device 117
    perfmon オブジェクトとカウンタ 117
Cisco MGCP FXO Device 118
    perfmon オブジェクトとカウンタ 118
Cisco MGCP FXS Device 119
    perfmon オブジェクトとカウンタ 119
Cisco MGCP Gateways 119, 120
    perfmon オブジェクトとカウンタ 119, 120
        Cisco MGCP Gateways 120
Cisco MGCP PRI Device 120
    perfmon オブジェクトとカウンタ 120
Cisco MGCP T1CAS Device 121
    perfmon オブジェクトとカウンタ 121
Cisco MOH Device 122, 123
    perfmon オブジェクトとカウンタ 122, 123
Cisco MTP Device 125
    perfmon オブジェクトとカウンタ 125
Cisco Phones 125
    perfmon オブジェクトとカウンタ 125
Cisco Presence の機能 126
    perfmon オブジェクトとカウンタ 126
Cisco QSIG Feature 126
    perfmon オブジェクトとカウンタ 126
Cisco Security Agent のサポート 54
Cisco Signaling Performance 127
    perfmon オブジェクトとカウンタ 127
Cisco SIP 126, 127
    perfmon オブジェクトとカウンタ 126, 127
Cisco SIP Normalization 128
    perfmon オブジェクトとカウンタ 128
Cisco SIP Stack 139
    perfmon オブジェクトとカウンタ 139
Cisco SW Conf Bridge Device 154
    perfmon オブジェクトとカウンタ 154
Cisco TFTP Server 155
    perfmon オブジェクトとカウンタ 155

Cisco Tomcat Connector 163
perfmon オブジェクトとカウンタ 163
Cisco Transcode Device 160
perfmon オブジェクトとカウンタ 160
Cisco Unified CM グループ テーブル 734
Cisco Unified Reporting 56
Cisco Video Conference Bridge 161
perfmon オブジェクトとカウンタ 161
Cisco WebDialer 162
perfmon オブジェクトとカウンタ 162
Cisco WSM Connector 162
perfmon オブジェクトとカウンタ 162
Cisco エクステンション モビリティ 105
perfmon オブジェクトとカウンタ 105
CISCO-CCM_MIB 723, 724, 733, 735, 739, 740, 742, 744, 745, 747, 750, 759, 764
Cisco Unified CM グループ マッピング テーブル 739
Cisco Unified CM タイム ゾーン テーブル 744
Cisco Unified CM テーブル 735
Cisco Unified CM リージョン テーブル 740
Cisco Unified CM リージョン ペア テーブル 742
Cisco Unified CM 製品タイプ テーブル 747
オブジェクト 733
テキストの表記法 724
デバイス プール テーブル 745
定義 723
電話機ステータス更新テーブル 764
電話機テーブル 750
電話機障害テーブル 759
CISCO-CCM-MIB 767, 769, 777, 785, 789, 793, 795, 796, 797, 798, 799, 808, 819, 823, 825, 829, 833, 834, 844, 845, 848, 850
Cisco Unified CM マネージド サービスおよび SNMP トラップ 844
CTI デバイス ディレクトリ番号テーブル 793
CTI デバイス テーブル 789
H323 デバイス テーブル 808
MIB 準拠宣言 833
SIP デバイス テーブル 825
アラーム 795, 796, 797, 798
Cisco Unified CM アラーム有効化 795
ゲートウェイ アラーム有効化 798
電話機ステータス更新設定オブジェクト 797
電話機障害設定オブジェクト 796
迷惑呼アラーム有効化 798
ゲートウェイ テーブル 769
ゲートウェイ トランク テーブル 777
すべてのスカラ オブジェクト 777
ボイス メール ディレクトリ番号テーブル 823
CISCO-CCM-MIB *(続き)*
ボイス メール デバイス テーブル 819
メディア デバイス テーブル 785
モニタ対象のトラップ 845
結合インデックスの拡張内線番号テーブル 767
準拠宣言 834
静的オブジェクト テーブル 850
通知およびアラーム 799
通知タイプ 829
動的テーブル オブジェクト 848
品質レポート アラーム設定情報 825
有効化する Cisco Unified CM アラーム 845
CiscoLog 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 205, 208, 209, 212
概要 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 205, 208, 209, 212
CLI 50
CLI コマンドと GUI のまとめ 66
code yellow 42
counters 83
アラート通知パラメータ（表） 83
CPU 使用率 34

D

Database Change Notification Client 168
perfmon オブジェクトとカウンタ 168
Database Change Notification Server 168
perfmon オブジェクトとカウンタ 168
Database Change Notification Subscription 169
perfmon オブジェクトとカウンタ 169
Database Local DSN 169
perfmon オブジェクトとカウンタ 169
DB User Host Information カウンタ 170
perfmon オブジェクトとカウンタ 170

E

Enterprise Replication DBSpace Monitors 170
perfmon オブジェクトとカウンタ 170
Enterprise Replication Perfmon Counters 171
perfmon オブジェクトとカウンタ 171

H

HEADER フィールド 205
HOST フィールド 199

I

IME 183, 188, 191
  Cisco Unified CM サーバ アラート 191
  Cisco Unified CM サーバ オブジェクト 188
  IME サーバ アラート 188
  IME サーバ オブジェクト 183
  パフォーマンス モニタリング 183
IME Client 189
  Cisco Unified CM サーバ オブジェクト 189
IME Client Instance 190
  Cisco Unified CM サーバ オブジェクト 190
IME Configuration Manager 183
  IME サーバ オブジェクト 183
IME Server 184
  IME サーバ オブジェクト 184
IME Server System Performance 186
  IME サーバ オブジェクト 186
IP 171
  perfmon オブジェクトとカウンタ 171

M

Memory 172
  perfmon オブジェクトとカウンタ 172
MESSAGE フィールド 212
MIB 709
  CISCO-CCM-MIB 709
MSGNAME フィールド 208

N

Number of Replicates 176
  perfmon オブジェクトとカウンタ 176

P

perfmon 85, 86, 99, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 139, 153, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 177, 178, 180, 181, 182
  オブジェクトとカウンタ 85, 86, 99, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 139, 153, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 177, 178, 180, 181, 182
    Cisco Analog Access 85
    Cisco Annunciator Device 86
    Cisco CallManager 86
perfmon (続き)
  オブジェクトとカウンタ (続き)
    Cisco CallManager System Performance 99
    Cisco CTIManager 102
    Cisco Dual-Mode Mobility 103
    Cisco Gatekeeper 106
    Cisco H.323 107
    Cisco Hunt Lists 108
    Cisco HW Conference Bridge Device 109
    Cisco IP Manager Assistant 110
    Cisco Lines 111
    Cisco Locations 111
    Cisco Media Streaming Application 112
    Cisco MGCP FXO Device 118
    Cisco MGCP FXS Device 119
    Cisco MGCP Gateways 119
    Cisco MGCP PRI Device 120
    Cisco MGCP T1CAS Device 121
    Cisco MobilityManager 122
    Cisco MOH Device 123
    Cisco MTP Device 125
    Cisco Phones 125
    Cisco Presence の機能 126
    Cisco QSIG Feature 126
    Cisco Signaling Performance 127
    Cisco SIP 126, 127
    Cisco SIP Normalization 128
    Cisco SIP Stack 139
    Cisco SIP Station 153
    Cisco SW Conf Bridge Device 154
    Cisco TFTP Server 155
    Cisco Tomcat Connector 163
    Cisco Transcode Device 160
    Cisco Video Conference Bridge 161
    Cisco WebDialer 162
    Cisco WSM Connector 162
    Cisco エクステンション モビリティ 105
    Database Change Notification Server 168
    Database Change Notification Subscription 169
    Database Local DSN 169
    DB User Host Information 170
    Enterprise Replication 171
    Enterprise Replication DBSpace Monitors 170
    IP 171
    Memory 172
    Process 178
    Processor 180
    System 181
    TCP 181
    Thread 182
    Tomcat JVM 166
    Tomcat Web Application 166

perfmon *(続き)*
オブジェクトとカウンタ *(続き)*
ネットワーク インターフェイス（Network Interface） 174
パーティション 177
perfmon カウンタ 58
Process 178
perfmon オブジェクトとカウンタ 178
Processor 180
perfmon オブジェクトとカウンタ 180

R

RIS Data Collector Perfmonlog 44
RTMT 85, 163
callmanager perfmon オブジェクトとカウンタ 85
システムの perfmon オブジェクトとカウンタ 163
RTMT レポート 56

S

SEQNUM フィールド 199
Serviceability レポート 56
SEVERITY フィールド 205
snmp 76, 78
SNMP/R MIB 78
トラブルシューティング 76
SNMP 70, 71, 73, 74, 75
SNMPv1 70
traps 74
概要 74
インフォーム 74
概要 74
コミュニティ ストリング 73
トレースの設定 75
ユーザ 73
開発者向けのトラブルシューティングのヒント 75
基礎 71
summary 33
syslog メッセージ 47
System 181
perfmon オブジェクトとカウンタ 181

T

TAGS フィールド 209
TCP 181
perfmon オブジェクトとカウンタ 181
Thread 182
perfmon オブジェクトとカウンタ 182
TIMESTAMP フィールド 201
Tomcat JVM 166
perfmon オブジェクトとカウンタ 166
Tomcat Web Application 166
perfmon オブジェクトとカウンタ 166
traps 74
概要 74

あ

アラート通知 83
カウンタのパラメータの設定（表） 83
アラーム 194, 214, 254, 264, 286, 302, 439, 570, 595, 696
Cisco Unified CM Release 8.0(1) で削除 696
アラートレベルの重大度 264
エラーレベルの重大度 302
クリティカル レベルの重大度 286
デバッグレベルの重大度 696
概要 194
緊急レベルの重大度 254
警告レベルの重大度 439
事前設定されている CallManager 214
事前設定されているシステム 214
情報レベルの重大度 595
通知レベルの重大度 570

い

インフォーム 74
概要 74

お

オブジェクトとカウンタ 168
Database Change Notification Client 168
オンボード エージェント 57

く

クロック同期 196

こ

コミュニティ ストリング 73

さ

サーバ ステータス 28

し

システムの健全性 11, 13, 28, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 67
RTMT によるモニタリング 33, 34, 36, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48
RTMT モニタリング 32
サポートされるインターフェイス 11
その他の情報 56, 57, 58, 59
ソフトウェアの設定管理 54, 55
ソフトウェアの設定管理、バージョンとパッケージの検出 55
プラットフォームのセキュリティ 53, 54
プラットフォームのモニタリング 50
モニタ対象の重要なプロセス 13, 28
回復、移行、およびバックアップ/復元 49, 53
関連資料 67

せ

セキュリティ パッチとセキュリティ アップデートの適用 54

て

ディスク使用率 39
ディスク名マッピング 40
データベース レプリケーション 61, 64, 65, 66
データベース テーブルで同期が外れてもアラートがトリガーされない 65
リセット、データベース複製の、以前の製品リリースに戻したとき 66
失われたノードで接続が復元されてもデータベース レプリケーションが実行されない 64
複製が失敗する、パブリッシャとサブスクライバの間で 61
データベースのレプリケーション 42

と

トラブルシューティング 65, 75
SNMP 開発者向け 75
データベース テーブルで同期が外れてもアラートがトリガーされない 65
トラブルシューティング トレース 5
トレース 6, 75
SNMP の推奨事項 75
Trace and Log Central 6
収集 6
トレース ツール 5
トレース収集 6

ね

ネイティブのハードウェア OOB 管理 59
ネットワーク インターフェイス（Network Interface） 174
perfmon オブジェクトとカウンタ 174

は

パーティション 177
perfmon オブジェクトとカウンタ 177
ハードウェア移行 53
バックアップと復元 49
パフォーマンス モニタリング 85, 86, 97, 98, 99, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 139, 153, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 189, 190
Cisco Unified CM サーバ オブジェクト 189, 190
IME Client 189
IME Client Instance 190
IME サーバ オブジェクト 183, 184, 186
IME Configuration Manager 183, 184, 186
Number of Replicates 176
オブジェクトとカウンタ 85, 86, 97, 98, 99, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 139, 153, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 176, 177, 178, 180, 181, 182
Cisco Analog Access 85
Cisco Annunciator Device 86
Cisco CallManager 86
Cisco CallManager External Call Control 97
Cisco CallManager SAF 98
Cisco CallManager System Performance 99

パフォーマンス モニタリング *(続き)*
オブジェクトとカウンタ *(続き)*
Cisco CTIManager 102
Cisco Dual-Mode Mobility 103
Cisco Gatekeeper 106
Cisco H.323 107
Cisco Hunt Lists 108
Cisco HW Conference Bridge Device 109
Cisco IP Manager Assistant 110
Cisco Lines 111
Cisco Locations 111
Cisco Media Streaming Application 112
Cisco MGCP BRI Device 117
Cisco MGCP FXO Device 118
Cisco MGCP FXS Device 119
Cisco MGCP Gateways 119
Cisco MGCP PRI Device 120
Cisco MGCP T1CAS Device 121
Cisco Mobility Manager 122
Cisco MOH Device 123
Cisco MTP Device 125
Cisco Phones 125
Cisco Presence の機能 126
Cisco QSIG Feature 126
Cisco Signaling Performance 127
Cisco SIP 126, 127
Cisco SIP Normalization 128
Cisco SIP Stack 139
Cisco SIP Station 153
Cisco SW Conf Bridge Device 154
Cisco TFTP Server 155
Cisco Tomcat Connector 163
Cisco Transcode Device 160
Cisco Video Conference Bridge 161
Cisco WebDialer 162
Cisco WSM Connector 162
Cisco エクステンション モビリティ 105
Cisco 機能管理ポリシー 106
Database Change Notification Server 168
Database Change Notification Subscription 169
Database Local DSN 169
DB User Host Information 170
Enterprise Replication 171
Enterprise Replication DBSpace Monitors 170
IP 171
Memory 172
パフォーマンス モニタリング *(続き)*
オブジェクトとカウンタ *(続き)*
Number of Replicates 176
Process 178
Processor 180
System 181
Thread 182
Tomcat JVM 166
Tomcat Web Application 166
ネットワーク インターフェイス（Network Interface） 174
パーティション 177

ま

マルチパート メッセージ 197

め

メッセージの長さ 198
メッセージ形式 197

ゆ

ユーザ（SNMP） 73

り

リセット、データベース複製の、以前の製品リリースに戻したとき 66

ろ

ロールベース アクセス コントロール 54
ログ ファイルと syslog 出力 195
ロックダウンされたシステム 53