



Cisco Packaged Contact Center Enterprise アドミニストレーションおよび設定ガイド リリース 12.0(1)

初版：2019年1月11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。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

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.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

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: 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. (1721R)

© 1994–2019 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

はじめに :

はじめに	xxi
変更履歴	xxi
このマニュアルについて	xxiii
対象読者	xxiii
関連資料	xxiii
通信、サービス、およびその他の情報	xxiv
フィールドアラートおよび Field Notice	xxiv
マニュアルに関するフィードバック	xxv
表記法	xxv

第 1 章

インストール後の設定	1
Packaged CCE 2000 エージェント展開	1
CCE コンポーネントの設定	2
CCE コンポーネント用 SQL Server の設定	2
組織ユニットの設定	3
Packaged CCE 2000 エージェント展開タイプの初期化	5
Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定	21
Cisco SNMP の設定	21
Cisco Unified Customer Voice Portal の設定	25
Cisco Unified Communications Manager の設定	25
完全修飾ドメイン名の設定	26
Cisco Unified Communications Manager グループの設定	27
会議ブリッジの設定	27
メディアターミネーションポイントの設定	28

Unified CM と IOS ゲートウェイでのトランスコーダの設定	28
メディア リソース グループの設定	29
メディア リソース グループ リストの設定および関連付け	30
CTI ルート ポイントの設定	30
ロケーション ベースのコール アドミッション制御のためのイングレス ゲートウェイの設定	31
ルート グループの設定	32
Unified CM での SIP プロファイルの追加	33
トランクの設定	33
Cisco Unified Communications Manager 用のクラスタの設定	34
サービスのアクティブ化	34
Cisco Unified Intelligence Center の設定	35
Unified Intelligence Center 外部 HDS データ ソースの設定	36
レポート バンドルのダウンロード	37
レポート バンドルのインポート	38
Unified Intelligence Center Administration の設定	39
Cisco Finesse の設定	40
ライブ データ レポートのためのコンタクトセンターエージェントおよびルーティングの設定	41
ライブ データ レポート	41
Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定	44
Cisco Unified Customer Voice Portal レポート テンプレートの取得	45
Cisco Unified CVP レポート データのデータ ソースの作成	45
Unified Intelligence Center への Unified CVP レポート テンプレートのインポート	47
VVB の設定	48
Cisco IOS Enterprise 音声ゲートウェイの設定	49
イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの設定について	49
イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの共通設定	49
イングレス ゲートウェイの設定	50
VXML ゲートウェイの設定	53
イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの A-law コーデックの設定	54

IPv6 を設定する	56
IPv6 設定	56
VOS ベースのコンタクトセンターアプリケーションの IPv6 のセットアップ	57
IPv6 が有効化された展開の NAT64 の設定	58
Unified CVP コールサーバでの IPv6 の設定	60
ゲートウェイでの IPv6 サポートの設定	61
Unified Communications Manager での IPv6 の設定	62
Packaged CCE 4000 エージェント展開	65
CCE コンポーネントの設定	66
Roggerの設定	67
AW-HDS-DDS の設定	72
Packaged CCE の展開タイプの設定	76
Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開のシステム インベントリ	80
Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定	82
Cisco Unified Customer Voice Portal の設定	87
SNMP の設定	87
ライセンス管理	90
Cisco Unified Communications Manager の設定	90
デバイス プールの設定	91
エンタープライズ パラメータの設定	91
アプリケーション ユーザの設定	92
エージェント デスクの設定	93
A-Law コードブックの設定	94
SNMP の設定	95
Cisco Unified Intelligence Center の設定	96
Cisco Finesse の設定	97
Cisco Tomcat サービスを再起動します。	97
Cisco Finesse 管理の設定	98
ライブ データの設定	102
ライブ データの初期設定	102

AW のライブ データの設定	102
ライブ データ マシン サービスの設定	104
Unified Intelligence Center データ ソースの設定	105
ライブデータの再起動	105
ライブ データの証明書の設定	105
Cisco Identity Serviceの設定	105
アイデンティティ プロバイダ (IdP) の設定	106
Cisco Identity Service の設定	111
コンポーネントを登録して、シングルサインオン モードを設定します。	114
Packaged CCE 12000 エージェント展開	115
CCE コンポーネントの設定	116
ロガーの設定	117
ルータの設定	117
HDS-DDS の設定	118
AW-HDS の設定	118
Packaged CCE Lab Only 展開	121
Packaged CCE Lab Only 導入	121
シンプレックス モード	121
二重モード (Duplex Mode)	122
Packaged CCE Lab モード導入の初期化	124
インベントリ コンテンツ ファイルを使用したシステム インベントリ、ログ収集、ライブ データの有効化	126
インベントリ コンテンツ ファイル	127

第 2 章

オプション設定 131

Packaged CCE 2000 エージェント展開用のオプションの設定	131
リモート サイトの追加および保全	131
リモート サイトの追加	132
再設定 リモート サイト	134
[削除 (Delete)]リモート サイト	134
外部マシンの追加と保守	136

外部マシンの追加	136
外部マシンの編集	137
メディアルーティング ペリフェラルゲートウェイへの PIM の追加	138
マルチチャネル PIM の追加	139
電子メールおよびチャットの設定	140
Packaged CCE 4000 および 12000 エージェント展開用のオプションの設定	140
リモート サイト	141
リモート サイトの追加と保守	141
リモート サイトの削除	144
マシン	144
マシンの追加と保守	145
マシンの編集	148
マシンの削除	149
周辺機器セット	150
周辺機器セットの追加と保守	150
周辺機器セットの削除	152
Packaged CCE ラボ展開のオプションの設定	153
ラボ モードのリモート サイト	153

第 3 章

Packaged CCE 管理	155
使用する前に	155
証明書のブラウザへの展開	155
CA 証明書のダウンロード	155
Internet Explorer ブラウザでの CA 証明書の設定	156
Firefox ブラウザでの CA 証明書の設定	157
Internet Explorer のルート証明書の導入	157
サインイン	158
シングルサインオンのログアウト	159
システム インターフェイス	159
一覧 (Lists)	160
オブジェクトの追加	162

オブジェクトの更新	162
オブジェクトの削除	165
ポップアップ ウィンドウ	168
キーボード ショートカット	168
システムおよびデバイス同期アラート	168
システム アラート	168
デバイス同期喪失アラート	168
インフラストラクチャ設定	169
デバイスの管理	169
コール サーバ サービスの設定	170
Unified CVP レポート サーバの設定	204
Cisco Virtualized Voice Browser (VVB)	210
Finesse	220
シングル サインオン	229
ゲートウェイ	233
ペリフェラル ゲートウェイ (Peripheral Gateway)	233
ログの収集	233
ユーザ設定	235
エージェントの管理 (Manage Agents)	235
エージェント (Agents)	235
既存のエージェントレコードのコピーを使用したエージェントの追加	236
エージェントの検索	237
エージェントの専門知識の管理	238
エージェントのスキルの変更	238
複数エージェントのスキル グループ メンバーシップの編集	238
複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集	240
複数のエージェントの属性の編集	241
スーパーバイザの管理	242
スーパーバイザのアクセスおよび権限	243
エージェントへのスーパーバイザ ステータスの追加	244
ロールの管理 (Manage Roles)	245

ロール (Roles)	245
管理者の管理	248
管理者の追加および保守	248
管理者およびシステム アクセス	250
組織の設定	252
チームの管理	252
チーム (Teams)	252
スキル グループの管理	261
スキル グループ (Skill Groups)	261
属性 (Attributes)	267
プレシジョン キュー (Precision Queues)	269
部署の管理	280
部署 (Departments)	280
キャンペーンの管理	284
エージェント ベースのキャンペーンの追加と保守	284
IVR ベースのキャンペーンの追加および管理	291
連絡先の編集	298
ステータスとスケジュールの編集	299
発信禁止番号一覧のファイルパスの保存	299
業務時間	301
業務時間	301
業務時間の検索	301
業務時間の追加および管理	301
ステータス理由の追加	304
複数の業務時間のステータスの編集	304
複数の業務時間のスケジュールの編集	304
デスクトップの設定	305
リソース	305
リソース	305
コール変数レイアウトの管理	306
デスクトップ レイアウトの管理	309

電話帳の管理	325
ワークフローの管理	329
理由ラベル	339
理由ラベル	339
デスク設定 (Desk Settings)	343
デスク設定 (Desk Settings)	343
エージェント トレース (Agent Trace)	346
エージェント トレース (Agent Trace)	346
通話設定 (Call Settings)	348
ルート設定	348
メディア ルーティング ドメイン	348
ダイヤル番号 (Dialed Numbers)	349
ルート パターン	359
ロケーションの設定	360
SIP サーバ グループ	364
コール タイプ (Call Types)	370
拡張コール変数 (Expanded Call Variables)	373
IVR 設定	380
ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU Scripts)	380
ファイル転送	391
バケット間隔 (Bucket Intervals)	393
バケット間隔の追加および保守	394
その他	395
グローバル	396
メイン サイト	399
リモート サイト	401
機能の設定	401
機能の管理	401
サービス コールバック	402
コンテキストサービス (Context Service)	407
シングル サインオンのセットアップ	409

電子メールおよびチャット	411
電子メールおよびチャット	411
一括インポート	412
一括ジョブの管理	412
一括ジョブのコンテンツ ファイル テンプレートのダウンロード	412
コンテンツ ファイル ルール	413
一括エージェント コンテンツ ファイル	414
一括ダイヤル番号のコンテンツ ファイル	418
一括コール タイプ コンテンツ ファイル	423
一括スキル グループのコンテンツ ファイル	425
一括ジョブの追加および保守	427
一括ジョブの詳細の確認 (Review Bulk Job Details)	428
容量 (Capacity)	429
容量情報 (Capacity Info)	429

第 I 部 : **Configuration Manager の使用** 431

第 4 章	Configuration Manager 433
	永続的な削除 (Permanent Deletion) 433
	PCCE 4000 または 12000 でサポートされるツール 434

第 II 部 : **ルーティングおよびスクリプティング** 437

第 5 章	Script Editor および Internet Script Editor 439
	Script Editor および Internet Script Editor 439
	Internet Script Editor の管理者権限 440
	Internet Script Editor のインストール 440
	Internet Script Editor の起動 441
	Internet Script Editor のアップグレード 441

第 6 章 **共通タスク** 443

共通タスク	443
パレット	444
[一般 (General)]タブ	444
[ルーティング (Routing)]タブ	444
[ターゲット (Targets)]タブ	444
[キュー (Queue)]タブ	445
ルーティング スクリプトの作成	445
ノードへのコメントの追加	446
ノードの接続ラベルの位置の指定	447
スクリプトの検証	447
[スクリプト EXPLORER (Script Explorer)]の起動	448
ルーティング スクリプトのスケジュール	448
表示モード	451
Packaged CCE と Unified CVP の連携	452

第 7 章

コールタイプ、コンタクトデータ、およびスクリプティング	455
コールタイプ (Call Types)	455
デフォルト コールタイプ	455
コールタイプとスクリプトの関係	456
コールタイプ修飾子	456
ダイヤル番号 (DN)	456
とコールタイプの関連付け	456
音声コンタクトのコールタイプの識別	457
ECE Web Requestのコールタイプの特定	457
タスク ルーティング タスクのコールタイプの識別	458

第 8 章

コンタクトの分類	459
コンタクトの分類	459
分類とコールタイプ	459
コールタイプごとのスクリプトのスケジュールによる分類	459
静的コールタイプへの変更	460

動的コールタイプへの変更	461
コールタイプの変更と新しいスクリプトの実行	462
コールタイプ修飾子による分類	463
ダイヤル番号に基づくコンタクトの分類	463
日時に基づく分類	464
日時に基づくコンタクトの分類	465
曜日に基づくコンタクトの分類	467
分岐に基づく分類	468
別のスクリプトの実行	469
パーセンテージに基づく複数の分岐へのスクリプト処理の移行	470
条件に基づくコンタクトの分類	471
メディアルーティングドメインに基づくコンタクトの分類	472
外部アプリケーションに基づく分類	472

第 9 章

ルーティングターゲットの選択	475
ルーティングターゲット	475
エージェントルーティングノード	475
エージェントからエージェントへのコールの転送	475
スクリプト処理の停止に使用されるノード	477
終了ノード	477
リリースノード	478
要求されるサービス	478
ServiceRequested 変数	478
ターゲットの再クエリ	479
ターゲットの再クエリの機能	480
RequeryStatus 変数のテスト	480
ターゲットの再クエリをサポートしているノード	481
ターゲットの再クエリの使用	482

第 10 章

ネットワーク VRU	483
VRU の機能	483

Packaged CCE ルーティング スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス	483
VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信	484
外部スクリプトの実行	484
VRU エラー	486
VRU でのコールのキューイング	487
キューへのコールの追加	488
プレジジョン キュー スクリプト ノード	491
[プレジジョン キューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックス - 静的なプレジジョン キュー	492
[プレジジョン キューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックス - 動的なプレジジョン キュー	493
プレジジョン キュー ノードのキューイング動作	495
キューにおけるコールの優先度の調整	495
キューからのコールの削除	496
スクリプト実行の一時中断	497

第 11 章

マルチチャネル ルーティング	499
マルチチャネル サービスの概要	499
エンタープライズ チャットおよび電子メール	499
エンタープライズ チャットおよび電子メール	500
エンタープライズ チャットおよび電子メール	500
ECE の同期エージェントとスキル グループ	500
ECE 向けの独立したメディアキュー	501
タスク ルーティング	501
メディア ルーティング ドメイン	501
メディア ルーティング ドメインと割り込み	502
メディア ルーティング ドメインを使用したコンタクトの分類	502
ピックまたはプル ノード	503
非音声タスク用スキル グループおよびプレジジョン キューのルーティング	504
エージェント キューイング ノード	505
エージェント キューイングのタイプの変更	505

エージェントの直接指定	506
RONA および転送スクリプト タスク ルーティング	508
推定待機時間スクリプト タスク ルーティング	508
ユニバーサル キュー スクリプトの例	509
スキル グループからのエージェントの選択	509
メディア ルーティング ドメインによる分類	510
プレジジョン キューを使用したメディア ルーティング ドメインによる分類	511
エージェント キューイングのスクリプト	512
RONA および転送スクリプト	513
推定待機時間スクリプト	514
エンタープライズ チャットおよび電子メール スクリプトの例	516

 第 12 章

数式の使用 517

数式の使用法	517
数式の例	517
変数	518
変数の構文	518
シングルターゲット変数	518
マルチターゲット変数	518
コール制御変数	519
拡張コール 変数	520
ECC ペイロード	521
固定コール変数と非固定コール変数	523
ユーザ変数	523
変数設定ノードの使用方法	524
SkillGroup.Avail 変数および SkillGroup.ICMAvailable 変数	525
SkillGroup.ICMAvailable 変数	525
SkillGroup.Avail 変数	526
Closed 変数	527
演算子	527
演算子の優先順位	527

前置演算子	528
算術演算子	529
等価演算子	529
比較演算子	530
論理演算子	530
ビット演算子	530
その他の演算子	531
組み込み関数	532
日付と時刻の関数	532
数学関数	533
その他の関数	534
カスタム関数	536
カスタム関数の追加	536
カスタム関数のインポート	537
カスタム関数のエクスポート	538

第 13 章**Packaged CCE 環境でのスクリプティング仕様 539**

コールの優先度	539
対応可能なエージェントの確認	539
プレシジョン キュー用のスクリプト	540
プレシジョン キュー スクリプト ノード	540
静的なプレシジョン キューの設定	541
動的なプレシジョン キューの設定	542
プレシジョン キュー ノードのキューイング動作	542
キャンセル キュー ノード	543
終了ノード	543
エージェント転送ノード	543
キュー ポイントとしての Unified CVP	544
割り込み可能と割り込み不可能	544

第 14 章**ユーティリティ ノード 545**

開始ノード	545
コメントノード	546
コネクタノード	546

第 15 章

Unified CVP スクリプティング	549
Unified CVP 用のスクリプトの作成	549
はじめる前に	549
Packaged CCE から Unified CVP にアクセスするためのスクリプト	550
ルーティング スクリプトによる Unified CVP マイクロアプリケーションの呼び出し	550
Unified CVP Call Studio スクリプティング	551
Packaged CCE を使用した Unified CVP 用のスクリプティング	552
マイクロアプリケーション	552
単純なスクリプトの例 : XYZ コーポレーションへようこそ	552
Packaged CCE Unified CVP マイクロアプリケーション接続	554
Packaged CCE と Unified CVP との間の情報交換	556
Packaged CCE データ処理	557
Unified CVP スクリプトのエラー チェック	557
Unified CVP 用の Packaged CCE アプリケーションの作成	562
Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする外部スクリプト実行ノード	563
Unified CVP マイクロアプリケーション	563
マイクロアプリケーション用のダイナミック オーディオ ファイルのサポート	563
マイクロアプリケーション用のデフォルト メディア サーバ	565
Capture マイクロアプリケーション	566
Play Media マイクロアプリケーション	567
Play Media 用のネットワーク VRU スクリプトの設定	567
ストリーミング オーディオを使用するための Play Media マイクロアプリケーションの設定	569
Play Media の例 : ウェルカム メッセージの再生	573
Play Data マイクロアプリケーション	574
Play Data とデータ ストレージ	575
Play Data マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定	575

	音声データの再生タイプ	577
	Play Data の設定例	598
	Get Digits マイクロアプリケーション	599
	Get Digits マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定	599
	Get Digits の設定例	602
	Get Digits と番号入力の完了	604
	Menu マイクロアプリケーション	605
	Menu マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定	605
	Menu の設定例	607
	Menu と番号入力の完了	610
	Get Speech マイクロアプリケーション	611
	Get Speech マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定	611
	VXML Server 上で実行している Call Studio スクリプトへの情報の送信	613
	VXML Server から Packaged CCE へのデータの返信	613
	Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング	614
	設定手順の概要	614
	Call Studio ReqICMLabel 要素によるデータの受け渡し	615
	Call Studio スクリプトと Unified CCE スクリプトの統合 (従来の方法)	618
	Call Studio スクリプトと Packaged CCE スクリプトの統合	618
	Unified CVP での Call Studio スクリプト	619
	Call Studio を使用した Call Studio スクリプトの導入	619
<hr/>		
第 16 章	アウトバウンドオプションのスクリプティング	621
	アウトバウンド オプションのスクリプティング	621
<hr/>		
第 III 部 :	データベース管理	623
<hr/>		
第 17 章	データベース管理	625
	Unified CCE データベース管理	625
	履歴データ	626

データベース統計	627
データベース管理ツール	627
設定済コンポーネントを使用したデータベースの作成	629
設定済コンポーネントを使用しないデータベースの作成	630
データベースの削除	631
データベースの拡張	632
データベースの再作成	633
データベースのプロパティの表示	633
テーブルプロパティの表示	634
データのインポートとエクスポート	634
データベースデータの同期	635
データベースサーバの設定	636
データベースサイズ推定ツール	637
データベースサイズ推定ツール	638
データベースサイズの推定	639
履歴データサーバを使用する管理サーバおよびデータサーバの設定	640
HDS とインスタンスの追加の設定	640
追加されたインスタンスから HDS を設定します	641
データベースサイズのモニタリング	641
データベースがキャパシティに近づいたときのシステム応答	642
より多くのデータベーススペースの割り当て	643
ローカルデータベース (AWDB) の初期化	643
一般データベース管理	644
ロガー イベント	644
データベースのネットワーク サポート	645
データベースのバックアップと復元	645
データベースの復元モデル	646
データベースの比較	646
データベースの再同期化。	647
コマンド ウィンドウからのデータベース同期	647

付録 A :	トラブルシューティング	649
	Packaged CCE ログ	649
	ネイティブ文字セット	652
	データベース更新時のシステムパフォーマンス	652

付録 B :	参照先	653
	セキュリティ証明書	653
	Live Data の証明書	653
	ライブデータの自己署名証明書の追加	653
	サードパーティベンダーからのライブデータの CA 証明書の取得およびアップロード	654
	Windows での CA のセットアップ	655
	Windows 2008 R2 での Microsoft Certificate Server のセットアップ	655
	Windows Server 2012 R2 での Microsoft Certificate Server のセットアップ	655
	AW マシンに CA 署名付き証明書を生成してインポートする	656
	AW マシンで自己署名証明書を生成してインポートする	657
	ECE Web サーバで自己署名証明書を生成する	658
	Cisco Unified CVP サーバにプリンシパル AW 証明書を追加します。	659
	ソリューションコンポーネントの自己署名証明書を AW マシンに追加する	659
	Finesse 証明書を AW マシンに追加します	659
	AW マシンに IdS 証明書を追加します	660
	ECE Web サーバ証明書を AW マシンに追加します	661
	CVP レポートサーバ証明書を AW マシンに追加します	662
	コールサーバ/レポートサーバのグレースフルシャットダウン	663



はじめに

- [変更履歴](#) (xxi ページ)
- [このマニュアルについて](#) (xxiii ページ)
- [対象読者](#) (xxiii ページ)
- [関連資料](#) (xxiii ページ)
- [通信、サービス、およびその他の情報](#) (xxiv ページ)
- [フィールドアラートおよび Field Notice](#) (xxiv ページ)
- [マニュアルに関するフィードバック](#) (xxv ページ)
- [表記法](#) (xxv ページ)

変更履歴

以下の表に、このガイドで行われた変更のリストを示します。最新の変更が上部に表示されます。

変更内容 (Change)	参照先	日付
リリース 12.0(1) のマニュアル 初回リリース		2019 年 1 月
2,000 人、4,000 人、および 12,000 人のエージェント展開のインストール後のコンポーネント設定セクションが追加されました。	インストール後の設定 (1 ページ)	
新しくなった Unified CCE Administration インターフェイスで再構築されたセクションが使用できます。	Packaged CCE 管理 (155 ページ)	
Packaged CCE 4000 および 12000 エージェントのサポートが CCE 管理に追加されました		
業務時間、電子メールとチャット、デバイス設定、SIP サーバグループ、キャンペーン、ルーティングパターン、場所の設定、リソース、ファイル転送機能が追加されています。	業務時間 (301 ページ) 電子メールおよびチャット (411 ページ) デバイスの管理 (169 ページ) SIP サーバグループ (364 ページ) キャンペーンの管理 (284 ページ) ルートパターン (359 ページ) ロケーションの設定 (360 ページ) サービスコールバック (402 ページ) リソース (305 ページ) ファイル転送 (391 ページ)	
CA および自己署名証明書と、CVP グレースフルシャットダウンセクションが追加されました。	セキュリティ証明書 (653 ページ) コールサーバ/レポートサーバのグレースフルシャットダウン (663 ページ)	

このマニュアルについて

Unified CCE Administration は、エージェント、チーム、スキルグループ、コールタイプなど、コンタクトセンターの運用に使用されるオブジェクトの作成、設定、および維持するための一連の Web ベース ツールです。このガイドでは、システム管理者のロールを持つ管理者の Packaged CCE の配置で使用可能な Unified CCE Administration ツールの完全なセットについて説明します。他のロールを持つ管理者、スーパーバイザ、およびその他の配置タイプでサインインしているユーザは、このガイドに記載されているすべてのツールへのアクセス権を持っていない可能性があります。

対象読者

このマニュアルの対象読者は、次のとおりです。

- コンタクトセンターの設定と実行、エージェントとスーパーバイザの管理、および動作上の問題への対処を担当するコンタクトセンター管理者。
- エージェント チームをリーダーとして、チーム パフォーマンスの責任を負うコンタクトセンター スーパーバイザ。

このガイドは、展開タイプ、仮想マシン、データベースの検証を終え、コンタクトセンターでコールを送受信できることを確認したパートナーまたはサービスプロバイダーによってお使いのシステムが展開されていることを前提として作成されています。

関連資料

ドキュメントまたはリソース	リンク
<i>Cisco Packaged Contact Center Enterprise</i> ドキュメント ガイド	https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-documentation-roadmaps-list.html
Cisco.com にある Packaged CCE ドキュメント	https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html
<i>Cisco Unified Contact Center Enterprise</i> ソリューション設計ガイド	https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-technical-reference-list.html
<i>Cisco Packaged Contact Center Enterprise</i> インストールおよびアップグレード ガイド	https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html

ドキュメントまたはリソース	リンク
<i>Cisco Packaged Contact Center Enterprise</i>	https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html

通信、サービス、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[Cisco Services](#) にアクセスしてください。
- サービス リクエストを送信するには、[Cisco Support](#) にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco Marketplace](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

Cisco バグ検索ツール

[Cisco バグ検索ツール](#) (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。

フィールド アラートおよび Field Notice

シスコは、自社製品を変更したり、重要なキープロセスを決定したりすることがあります。これらの変更は、シスコのフィールドアラートおよび [Cisco Field Notice](#) を使用して通知されます。Cisco.com で製品アラート ツールを使用し、フィールドアラートや Field Notice を受信するように登録できます。このツールを使用すると、関心のあるすべての製品を選択して、通知を受信するためのプロファイルを作成することができます。

www.Cisco.com にサインインして、<https://www.cisco.com/cisco/support/notifications.html> のツールにアクセスします。

マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関するご意見に関しては、 contactcenterproducts_docfeedback@Cisco.comまで電子メールでご連絡ください。

ご意見をお待ちしています。

表記法

このマニュアルでは、以下の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字フォント	太字は、ユーザ入力などのコマンド、キー、ボタン、フォルダおよびサブメニュー名を表すときに使用されます。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none">• [編集 (Edit)] > [検索 (Find)] を選択します。• [完了 (Finish)] をクリックします。
イタリック体	イタリック体は、次の内容を表すときに使用されます。 <ul style="list-style-type: none">• 新しい用語の紹介。例：スキル グループとは、類似したスキルを持つエージェントの集合です。• ユーザが置き換える必要のある構文値。例：IF (<i>condition, true-value, false-value</i>)• ドキュメントのタイトル。例： <i>Cisco Unified Contact Center Enterprise</i> インストールおよびアップグレード ガイドを参照してください。
ウィンドウ フォント	Courier などのウィンドウ フォントは、次の場合に使用されます。 <ul style="list-style-type: none">• コード中のテキストや、ウィンドウに表示されるテキスト。例： <html><title>Cisco Systems, Inc. </title></html>
< >	山カッコは、次の場合に使用されます。 <ul style="list-style-type: none">• コンテキストでイタリックが許可されない引数 (ASCII 出力など)。• ユーザが入力する文字列で、ウィンドウには表示されないもの (パスワードなど)。



第 1 章

インストール後の設定

- [Packaged CCE 2000 エージェント展開 \(1 ページ\)](#)
- [Packaged CCE 4000 エージェント展開 \(65 ページ\)](#)
- [Packaged CCE 12000 エージェント展開 \(115 ページ\)](#)
- [Packaged CCE Lab Only 展開 \(121 ページ\)](#)

Packaged CCE 2000 エージェント展開

Packaged CCE 2000 エージェント展開のコンポーネントを設定するには、以下の手順を実行します。

手順	タスク
1	CCE コンポーネントの設定 (2 ページ)
2	Cisco Unified Customer Voice Portal の設定 (25 ページ)
3	外部メディアサーバの場合、 メディアサーバの設定 (203 ページ)
4	Cisco Unified Communications Manager の設定 (25 ページ)
5	Cisco Unified Intelligence Center の設定 (35 ページ)
6	Cisco Finesse の設定 (40 ページ)
7	Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定 (44 ページ) (任意)
8	VVB の設定 (48 ページ) (任意)
9	Cisco IOS Enterprise 音声ゲートウェイの設定 (49 ページ)

手順	タスク
10	IPv6 を設定する (56 ページ)
11	エンタープライズ チャットおよび電子メール (ECE) の設定 (オプション) 電子メールおよびチャット (411 ページ)

CCE コンポーネントの設定

以下の手順を実行して、コアの CCE コンポーネントを設定します。

手順	タスク
1	CCE コンポーネント用 SQL Server の設定 (2 ページ)
2	組織ユニットの設定 (3 ページ)
3	Packaged CCE 2000 エージェント展開タイプの初期化 (5 ページ)
4	メディア ルーティング ペリフェラル ゲートウェイへの PIM の追加 (138 ページ) (任意)
5	Cisco SNMP の設定 (21 ページ) (任意)
6	CA 証明書の詳細については、以下を参照してください。AW マシンに CA 署名付き証明書を生成してインポートする (656 ページ)
7	自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。AW マシンで自己署名証明書を生成してインポートする (657 ページ)

CCE コンポーネント用 SQL Server の設定

以下の手順を、ロガー、Rogger、および AW マシンで実行する必要があります。

手順

-
- ステップ 1 Microsoft SQL Server 2014 Management Studioを開きます。
 - ステップ 2 ログインします。
 - ステップ 3 [セキュリティ (Security)] と [ログイン (Logins)] を順に展開します。

ステップ 4 BUILTIN\Administrator グループが表示されていない場合:

- a) [ログイン (Logins)] を右クリックし、[新しいログイン (New Login)] を選択します。
- b) [検索 (Search)] をクリックし、[場所 (Locations)] を選択して、ドメイン ツリー内の BUILTIN の場所を見つけます。
- c) **Administrators** と入力し、[名前の確認 (Check Name)] をクリックし、[OK] をクリックします。
- d) [BUILTIN\Administrators] をダブルクリックします。
- e) [サーバ ロール (Server Roles)] を選択します。
- f) **public** および **sysadmin** の両方のチェックがオンになっていることを確認します。

組織ユニットの設定

ドメインの追加

ドメイン マネージャ ツールを使用してドメインを追加します。AW サーバ上で以下の手順を 1 回のみ実行します。

手順

ステップ 1 ドメイン管理者権限を持つユーザとしてログインします。

ステップ 2 デスクトップの Unified CCE ツールのショートカットを使用して、**ドメイン マネージャ ツール** を開きます。

ステップ 3 **ドメイン** の下の **選択する** をクリックします。

ステップ 4 **ドメインの選択** ダイアログボックスを使用して、ドメインを追加することができます。また、対象ドメインが自動的に検出できない場合は、ドメインを手動で追加することもできます。

[ドメインの選択] ダイアログ ボックスのコントロールを使用してドメインを追加する手順:

- a) [ドメインの選択] の下にある左側のペインで、1 つまたは複数のドメインを選択します。
- b) **追加** をクリックして選択したドメインを追加するか、**すべて選択** をクリックしてすべてのドメインを追加します。

ドメインの手動追加手順:

- a) [ドメイン名を入力してください] の下のフィールドに、追加するドメイン名を完全修飾名で入力します。
- b) [追加 (Add)] をクリックします。
- c) [OK] をクリックします。

組織ユニットの追加

ドメイン マネージャ ツールを使用して、ドメインの Cisco ルート組織単位 (OU) を作成し、施設とインスタンスの OU を作成します。

システムソフトウェアは、常に Cisco_ICM という名前のルート OU を使用します。Cisco_ICM OU は、Unified ICM センtral コントローラがインストールされたドメイン内のいかなるレベルにも配置することができます。システムソフトウェアコンポーネントは、この名前を検索することで、ルート OU を特定します。

Cisco Root OU を作成したユーザは、自動的に Cisco ルート OU の設定セキュリティグループのメンバーとなります。実際には、このユーザにはドメイン内のすべての Unified CCE タスクに対する権限が与えられます。

手順

-
- ステップ 1** ドメイン管理者権限を使用してログインして、デスクトップの Unified CCE ツールのショートカットで **ドメイン マネージャ** ツールを開きます。
- ステップ 2** ドメインを選択します。
- ステップ 3** この OU が最初のインスタンスである場合は、以下の手順を実行して、Cisco_ICM ルートを追加します。
- [Cisco ルート] の下の、**追加する** をクリックします。
 - Cisco ルート OU を作成する OU を選択し、**OK** をクリックします。
- [ドメイン マネージャ] ダイアログボックスに戻ると、Cisco ルート OU がドメインルートまたは選択した OU に表示されます。これでファシリティを追加できます。
- ステップ 4** ファシリティ OU の追加手順：
- ファシリティ OU を作成する Cisco Root OU を選択します。
 - 右側のペインで、[ファシリティ] の下の **追加** をクリックします。
 - ファシリティ名を入力して、**OK** をクリックします。
- ステップ 5** インスタンス OU の追加手順：
- インスタンス OU を作成するファシリティ OU に移動し、選択します。
 - 右側のペインで、[インスタンス] の下の **追加** をクリックします。
 - インスタンス名を入力し、[OK] をクリックします。
- ステップ 6** [閉じる (Close)] をクリックします。
-

セキュリティグループへのユーザの追加

セキュリティグループにドメインユーザを追加するには、以下の手順を実行します。次に、このセキュリティグループによって制御される機能に対して、ユーザ特権が与えられます。

手順

-
- ステップ 1** ドメイン マネージャ ツールを開き、ユーザを追加するセキュリティグループを選択します。
- ステップ 2** [セキュリティグループ] で、**メンバー** をクリックします。

- ステップ3 [ユーザ] の下の **追加** をクリックします。
- ステップ4 追加するユーザのドメインを選択します。
- ステップ5 (オプション) **オプションのフィルタ** フィールドで、名前またはユーザのログオン名でさらにフィルタを選択し、検索条件を適用して検索する値を入力します。
- ステップ6 [検索 (Search)] をクリックします。
- ステップ7 検索結果でセキュリティ グループに追加するメンバーを選択します。
- ステップ8 [OK] をクリックします。

Packaged CCE 2000 エージェント展開タイプの初期化

Unified CCE Administration を使用して Packaged CCE 導入を初期化します。

Unified CCE Administration への初回ログイン時に、導入のコンポーネントの情報とクレデンシアルを入力する必要があります。Packaged CCE はこの情報を使用して、コンポーネントを設定し、システム インベントリを構築します。

既存の環境を新しいリリースにアップグレードする場合、Packaged CCE で入力が必要になるのは、不明な情報およびクレデンシアルのみです。この場合、必ずしもすべての手順を実行する必要はありません。



- (注) システムでは IP アドレスの変更はサポートされていません。IP アドレスの変更が予想される場合は、ホスト名を使用します。これはすべての **ホスト名および IP アドレス** フィールドに適用されます。

手順

- ステップ1 Active Directory のユーザ名 (*user@domain*) とパスワードを使用して **Unified CCE Administration** にログインします (<https://<IP アドレス>/cceadmin>、<IP アドレス> はサイド A の Unified CCE AW-HDS-DDS のアドレス)。
[導入を設定する (Configure your deployment)] ポップアップ ウィンドウが自動的に開きます。
- ステップ2 **展開タイプ** ページで、**展開タイプ** および **インスタンス** をそれぞれのドロップダウンリストで選択します。このとき、ユーザは、選択するインスタンスのセットアップセキュリティグループのメンバーである必要があります。[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ3 **VM ホスト** ページで、サイド A およびサイド B の IP アドレス、ユーザ名、およびパスワードを入力します。
VMware ホストは、ESXi がインストールされた 2 台の UCS サーバを指します。[ユーザ名 (username)] と [パスワード (password)] フィールドは、ESXi に設定されたホストのログイン名とパスワードです。
- ステップ4 ハードウェア レイアウト タイプに **M3** あるいは **M4 検証済みリファレンス設定** または **M5 検証済みリファレンス設定 / 仕様に基づく設定** を選択し、**次へ** をクリックします。

Packaged CCE が導入した VM を検証します。

- **テスト済 M3 または M4 参照設定**を選択すると、システムはハードウェアがサポートされているかどうかを確認し、その VM が参照設計に従って構成されているかどうかを検証します。検証が正常に実行されると、**クレデンシャル** ページが開きます。
- **検証済の M5 リファレンス設定 / 仕様に戻づく設定**を選択すると、システムが VMware ホストのハードウェア仕様を検証し、VM が参照設計に従って構成されているかどうかを確認します。検証が正常に終了したら、**次へ**をクリックして**クレデンシャル**(ページを開きます。ハードウェア仕様については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/uc_system/virtualization/pcce_virt_index.html の *Cisco Packaged CCE* の仮想化を参照してください。

(注) • Cisco VM で使用されるデータストアは、他のサードパーティ VM で共有または使用しないでください。

• Packaged CCE コア コンポーネントには、以下が含まれます。

- Unified CCE Rogger
- Unified CCE AW または HDS または DDS
- Unified CCE PG
- Unified CVP Server
- Unified Intelligence Center パブリッシャ (ライブ データおよび IdS と共存)
- Finesse

VM アノテーションは、Packaged CCE コア コンポーネントの VM の識別に使用されます。コア コンポーネント VM のデフォルトのアノテーションはいずれも変更しないでください。以下の用語は、コア コンポーネントのアノテーション専用となっています。Finesse、CUIC、および CVP。上記の専用用語は、コア コンポーネント VM 以外のアノテーションに使用しないでください。

- コア コンポーネントは、オンボックスで、その他のすべてのコンポーネントを外部マシンとして追加する必要があります。詳細については、[外部マシンの追加 \(136 ページ\)](#) を参照してください。

- 検証が失敗した場合は、**ホストの更新** をクリックして、**VM ホスト** ページに移動して値を編集します。既存値で検証を実行するには、**再試行** をクリックします。

ステップ 5 [クレデンシャル (Credentials)] ページで、導入の各コンポーネントの情報を入力します。コンポーネントの情報を入力したら、[次へ (Next)] をクリックします。

入力したクレデンシャルが検証されると、次のコンポーネントの情報を入力するためのフィールドが表示されます。

コンポーネント	必要な情報
Unified CM	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オンボックス Unified Communications Manager 導入の Unified CM パブリッシャ。 • 外部 Unified Communications Manager 導入の Unified CM パブリッシャ名と IP アドレス。 <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unified CM クラスタは1つのみが、Packaged CCE 展開の単一のサイトに統合することができます。 • M3 あるいは M4 の検証済のリファレンス設定は、Unified CM 12.5 をオフボックスでインストールする必要があります。 <p>AXL ユーザ名およびパスワード。</p>
Unified CVP	<p>Unified CVP サーバ (サイド A) Windows 資格情報。</p> <p>Unified CVP サーバ (サイド B) Windows クレデンシャル。</p>
Unified CCE AW-HDS-DDS	<p>Unified CCE 診断フレームワーク サービスのドメイン、ユーザ名、およびパスワード。</p> <p>これらのクレデンシャルは、インスタンスのセキュリティ設定グループのメンバーであり、導入内のすべての Unified CCE コンポーネント (Unified CCE Rogger、PG および AW-HDS-DDS) 上で有効な、ドメインユーザ用であることが必要です。</p>
Unified Intelligence Center	<p>Unified Intelligence Center Administration アプリケーションのユーザ名とパスワード。</p> <p>Identity Service Administration のユーザ名およびパスワード。</p>
Finesse	<p>Finesse Administration のユーザ名およびパスワード。</p>
CVP レポート	<p>(注) このタブは、Unified CVP レポート サーバが M3 または M4 の検証済リファレンス設定でオンボックスの場合にのみ利用可能となります。</p> <p>Unified CVP レポート サーバの Windows クレデンシャル。</p>

ステップ 6 設定 ページで、以下を選択します。

- [Mobile Agent コーデック (Mobile Agent Codec)] ドロップダウン メニューから、Mobile Agent コールに使用するコーデックを選択します。選択するコーデックは、音声ゲートウェイで指定されたコーデックと一致する必要があります。

- 外部 Unified Communications Manager がある場合は、[サイド A 接続 (Side A Connection)] および [サイド B 接続 (Side B Connection)] ドロップダウンメニューから、の Unified CCE PG が接続する Unified CM サブスクライバを選択します。
- Packaged CCE サーバと同じドメインに既存の Active Directory ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。このアカウントはサービスグループに追加されます。

[次へ (Next)] をクリックします。

導入が初期化されます。[詳細 (Details)] ダイアログボックスに自動初期化タスクのステータスが表示されます。

詳細については、[コンポーネントの自動初期化タスク \(8 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 7 自動初期化タスクが完了したら、[完了 (Done)] をクリックします。

自動初期化タスクのいずれかが失敗した場合は、エラーを修正して [再試行 (Retry)] をクリックします。

再試行が成功した場合は、自動初期化が続行されます。

一部のタスクが失敗した場合は、完了済みのすべてのタスクを再試行以前の状態に戻してから再試行する必要があります。このとき、システムを正常な状態に戻す必要があることを通知するメッセージが表示されます。

[OK] をクリックし、システムを正常な状態に戻してから [やり直す (Start Over)] をクリックします。



(注) 初期化が完了したら、[完了 (Done)] をクリックします。[システム インベントリ (System Inventory)] が開き、一部のマシンに関するアラートが表示されます。これらのアラートは、Unified Communications Manager を設定するとクリアされます。

次のタスク

の展開を設定後、システム レベルの設定を指定します。例えば、Unified Communications Manager、Unified CVP、および発信コールのラベルを入力できます。[その他 \(395 ページ\)](#) を参照してください。

コンポーネントの自動初期化タスク

Packaged CCE は初期化中に次のタスクを実行します。

コンポーネント (Component)	自動初期化タスク
Unified CCE Rogger	<ul style="list-style-type: none"> • ロガーを作成します。 • 必要な基本設定を使用してロガー データベースを作成します。 • ルータを作成します。
Unified CCE PG	<ul style="list-style-type: none"> • Unified Communications Manager から JTAPI をダウンロードし、Unified CCE PG にインストールします。 • CUCM PIM を使用して CUCM ペリフェラル ゲートウェイ (PG) を作成します。 • メディア ルーティング PG (MR PG) を作成します。 • 2 つの VRU PIM を使用して、VRU PG を作成します。 • CTI サーバを作成します。
Unified CCE AW-HDS-DDS	<ul style="list-style-type: none"> • AW-HDS-DDS を作成します。 • AW と履歴データベースを作成します。 • Unified Intelligence Center データ ソースに使用される Cisco Unified Intelligence Center SQL ユーザ アカウントを作成します。 • Cisco Finesse データ ソースに使用される Cisco Finesse SQL ユーザ アカウントを作成します。
Unified Communications Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Unified CCE PG の設定に使用されるアプリケーション ユーザを作成します。
Unified Customer Voice Portal	<ul style="list-style-type: none"> • Unified CVP Call サーバを設定します。 • Unified CVP VXML サーバを設定します。 • Unified CVP Media サーバを設定します。
Unified CVP Reporting Server	<ul style="list-style-type: none"> • Unified CVP レポート サーバを 初期化 します。
Unified Intelligence Center	<ul style="list-style-type: none"> • 履歴およびリアルタイム データ ソースを 更新 します。 • AW データベース同期の無効化

コンポーネント (Component)	自動初期化タスク
Cisco Finesse	<ul style="list-style-type: none"> • CTI サーバ設定を設定します。 • AW データベースへの接続を設定します。 • Finesse 管理の 理由 ガジェットを無効にします。

Packaged CCE 2000 エージェント展開のシステムインベントリ



(注) システムインベントリには、IPv4 アドレスのみが表示されます。

システムインベントリには、仮想マシンホスト (ESXi サーバ)、サイド A の仮想マシン (VM)、サイド B の VM、外部マシン、ゲートウェイ、および Cisco Virtualized Voice Browser (VVB) を含む、環境内のマシンが視覚的に表示されます。Packaged CCE 導入への変更が完了すると、システムインベントリにアクセスできます。

システムインベントリにアクセスするには、**Unified CCE 管理 > システム > 展開**に移動します。

導入タイプを選択または変更したとき、および定期的なシステムスキャンの後で、システムインベントリの内容が更新されます。システムスキャンで Packaged CCE の要件に準拠しない VM が検出されると、[導入の設定 (Configure your deployment)] ポップアップウィンドウが自動的に開き、エラーの詳細が示されます。エラーを修正し、[導入の設定 (Configure your deployment)] ポップアップウィンドウにすべての情報を入力すると、システムインベントリに再度アクセスできます。

Packaged CCE の要件の詳細については、**サーバステータス** ポップアップウィンドウ、**Packaged CCE 2000 エージェント展開のサーバステータスルールの監視 (19 ページ)** を参照してください。

表 1: システムインベントリのレイアウトとアクション

項目	注記	アクション
検証 (Validate)	システムスキャンが検証ルールのエラーまたは警告を検出した場合は、エラーを修正し、 検証 をクリックして即時スキャンを実行し、問題が修正されたことを確認します。	[検証 (Validate)] をクリックします。

項目	注記	アクション
サイド A (Side A)	このパネルは、サイド A のすべての VM を示しま す。	

項目	注記	アクション
		<p>システムインベントリには、以下のVMの読み取り専用情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unified CCE Rogger • Unified CCE PG • Unified CM サブスクライバ 1 <p>以下のVMは編集可能です。VMの[鉛筆 (pencil)]アイコンをクリックして、次のフィールドを編集します。</p> <p>(注) PackagedCCEコンポーネントのパスワードを変更した場合は、システムインベントリ内の対応するVMのパスワードを更新する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Unified CCE AW-HDS-DDS] : 診断フレームワークサービスのドメイン、ユーザ名、およびパスワード。 • [Unified CM パブリッシャ (Unified CM Publisher)] : AXLユーザ名およびパスワード。これらはUnified CMパブリッシャに接続するためのクレデンシャルです。 • [CUIC-LD-IdS パブリッシャ (CUIC-LD-IdS Publisher)] : Unified Intelligence Center Administrationのユーザ名とパスワード。Identity Service Administrationのユーザ名とパスワードです。 • Unified CVP サーバ : Unified CVP サーバ Windows クレデンシャル。 • Finesse プライマリ : Cisco Finesse 管理のユーザ名およびパスワード。 <p>VMの[矢印 (arrow)]アイコンをクリックして、次のVMの管理ツールを起動できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CUIC-LD-IdS パブリッシャ • Unified CM パブリッシャ <p>さまざまなコンポーネント設定の完全同期または差分同期を実行することができます。データ同期をサポートするマシンの詳細については、デバイ</p>

項目	注記	アクション
		ス同期喪失アラート (168 ページ) を参照してください。

項目	注記	アクション
サイド B (Side B)	このパネルは、サイド B のすべての VM を示しま す。	

項目	注記	アクション
		<p>システム インベントリには、以下の VM の読み取り専用情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unified CCE Rogger • Unified CCE PG • Unified CCE AW-HDS-DDS • Unified CM サブスクライバ 2 • CUIC-LD-IdS サブスクライバ • Finesse セカンダリ • ECE データ サーバ <p>以下の VM は編集可能です。VM の [鉛筆 (pencil)] アイコンをクリックして、次のフィールドを編集します。</p> <p>(注) Packaged CCE コンポーネントのパスワードを変更した場合は、システム インベントリ内の対応する VM のパスワードを更新する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unified CVP : Unified CVP サーバ Windows クレデンシャル。 • Unified CVP レポート : Cisco Unified CVP レポート サーバ Windows クレデンシャル。 <p>CVP レポート サーバ VM を再イメージまたは再インストールした場合は、CVP レポート サーバを初期化する必要があります。</p> <p>CVP レポート サーバの を初期化するには、初期化アイコンをクリックして、はいをクリックして確定します。</p> <p>(注) 初期化によって、既存のコール サーバの関連付けおよび設定は削除されます。</p> <p>コール サーバを CVP レポート サーバに再度関連づけるには、概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > デバイス設定に移動します。</p> <p>を再設定するには、概要 > 機能 >に移動します。</p>

項目	注記	アクション
		さまざまなコンポーネントの設定の完全同期または差分同期を実行することができます。データ同期をサポートするマシンの詳細については、 デバイス同期喪失アラート (168 ページ) を参照してください。

項目	注記	アクション
外部マシン (External Machines)	<p>このセクションでは、展開環境のすべての外部マシンが表示され、以下のいずれかを含む可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDS • Unified CM パブリッシャ • Unified CM サブスクライバ • SocialMiner • ECE データ サーバ • ECE Web サーバ • サードパーティ マルチチャンネル • Unified CVP レポートینگ • MediaSense • Unified SIP Proxy • Virtualized Voice Browser • ゲートウェイ <p>(注) Unified CM サブスクライバのマシンは、コンタクトセンター専用です。外部 Unified CM パブリッシャを設定すると、Unified CM サブスクライバはシステム インベントリに自動的に追加されます。</p>	

項目	注記	アクション
		<p>外部 HDS と外部 Unified CM サブスクライバが自動検出されます。これらを追加または削除する必要はありません。</p> <p>外部マシンの追加または更新については、外部マシンの追加と保守 (136 ページ) を参照してください。</p> <p>さまざまなコンポーネントの設定の完全同期または差分同期を実行することができます。データ同期をサポートするマシンの詳細については、デバイス同期喪失アラート (168 ページ) を参照してください。</p> <p>(注) Packaged CCE コンポーネントのパスワードを変更した場合は、システムインベントリ内の対応する VM のパスワードを更新する必要があります。</p> <p>(注) Unified CM パブリッシャを編集する場合は、パブリッシャに関連付けられた Unified CM サブスクライバが自動的に更新されます。システムインベントリから Unified CM サブスクライバを編集することはできません。</p> <p>シングルサインオンを有効にするために、外部 HDS とデフォルトの Cisco Identity Service (IdS) を関連付けるには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外部 HDS の [鉛筆 (pencil)] アイコンをクリックします。 2. [デフォルト Identity Service (Default Identity Service)] の横にある [検索 (Search)] アイコンをクリックします。 3. [検索 (Search)] フィールドに Cisco IdS のマシン名を入力するか、リストから Cisco IdS を選択します。 4. [保存 (Save)] をクリックします。 <p>マシンボックスの [矢印 (arrow)] アイコンをクリックして、次の外部マシンの管理ツールを開くことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unified CM パブリッシャ

項目	注記	アクション
		<ul style="list-style-type: none"> • SocialMiner • MediaSense

Packaged CCE 2000 エージェント展開のサーバステータス ルールの監視

Packaged CCE 2000 エージェントの展開では、検証ルールを使用するマシンについて、システム インベントリが上記ルールのアラートの合計数を表示します。アラート カウントをクリックして、[サーバステータス (Server Status)] ポップアップ ウィンドウを開きます。そのマシンのすべてのルールが一覧表示され、警告とエラーがあることを示します。ルールはカテゴリ別にグループ化されています。

サーバステータスのカテゴリ	説明	ルールの例
設定 (Configuration)	<p>コンポーネントのインストールと設定に関するルール。</p> <p>これらのルールは、コンポーネント間の設定の不一致、不明なサービス、不正に設定されたサービスについて問題を識別します。</p>	<p>Unified CCE Rogger : パフォーマンスを確保するには、トレースレベルを標準に設定する必要があります。</p> <p>Unified CVP : Communications Manager アドレスを含む CVP の SIP サーバグループの名前は、Communications Manager クラスターの完全修飾ドメイン名と一致する必要があります。</p>
操作 (Operations)	<p>コンポーネントの実行時ステータスのルール。</p> <p>これらのルールは、到達できない、動作していない、予期した状態にないプロセスとサービスを識別します。</p>	<p>Unified CCE Rogger : 中央コントローラ エージェントプロセス (ccagent.exe) が両方のPGで稼働していなければなりません。</p>

サーバステータスのカテゴリ	説明	ルールの例
システムの状態 (System Health)	<p>直前 10 分間について ESXi により報告された、コンポーネントの仮想マシン (VM) の CPU、メモリ、ディスク使用率を監視するメトリック。メモリおよび CPU 使用率は、VM 自体によって報告されたシステムツールからのものと多少異なる場合があります。VM ホストの場合、これらのメトリックには、データストアのパフォーマンス情報が含まれます。</p> <p>M5 検証済リファレンス構成または仕様を基にした構成の VM ホストの場合、これらのメトリックには、CPU 予約、CPU オーバーサブスクリプション、メモリ予約、データストア使用率といった情報が含まれます。</p>	<p>すべて：ESXi が報告したメモリ使用率：17%</p> <p>M5 検証済 VM ホストのリファレンス設定または仕様を基にした設定の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大 CPU 予約：65% • 最大 CPU オーバーサブスクリプション：200% • 最大メモリ予約：80% • データストア毎の最大ストレージ使用率：80%
VM	コンポーネントの VM の要件。	すべて：VMware ツールが最新のものである必要があります
システム検証 (System Validation)	<p>Unified CCE データベースおよび設定内容に関するルール。</p> <p>これらのルールは、展開されたオブジェクトの設定が Packaged Contact Center Enterprise の要件と制限に一致しているかを識別します。</p> <p>(注) システム検証カテゴリは、サイド A の Unified CCE AW-HDS-DDS のみで利用できます。</p>	<p>サイド A Unified CCE AW-HDS-DDS：エージェントデスク設定：Ring No Answer 時間を設定してはなりません。</p> <p>Unified CCE AW-HDS-DDS サイド A：アプリケーションゲートウェイ</p> <p>サイド A Unified CCE AW-HDS-DDS：アプリケーションインスタンス：アプリケーションインスタンスを 1 つだけ定義し、アプリケーションタイプを <その他 (Other) > に設定する必要があります。</p>

VM 検証 (VM Validation)

Packaged CCE の検証: 2000 エージェント導入タイプの検証では、ハードウェアのコンプライアンスおよびシスコ提供の OVA ファイルとの一致を確認するために以下のチェックを実行します。

- ホストの場合：

- BIOS
- CPU コアの最小数
- 最小メモリ
- データストア サイズ

- VM の場合：
 - 仮想 CPU コア数
 - 設定済みネットワーク数
 - 仮想ネットワーク カード ドライバ (Unified CM を除く)
 - VM の電源が入っていること
 - CPU の予約
 - 正確なメモリ
 - 正確なディスク サイズ
 - 正確なディスク数
 - VMWare ツール

Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定

以下の表は、Packaged CCE 2000 Agent を展開するためのメディア ルーティング周辺機器ゲートウェイ用の設定タスクの概要を示しています。

設定作業
メディア ルーティング ペリフェラル ゲートウェイへの PIM の追加 (138 ページ) (任意)

Cisco SNMP の設定

Cisco SNMP を設定するには、以下の手順を実行します。

- [Cisco SNMP エージェント管理スナップインの追加 \(22 ページ\)](#)
- [Cisco SNMP エージェント管理スナップイン ビューの保存 \(22 ページ\)](#)
- [SNMP V1 and V2c のコミュニティ名の設定 \(22 ページ\)](#)
- [SNMP V3 用の SNMP ユーザ名の設定 \(23 ページ\)](#)
- [SNMP トラップの宛先の設定 \(24 ページ\)](#)
- [SNMP Syslog の宛先の設定 \(24 ページ\)](#)

Cisco SNMP エージェント管理スナップインの追加

Cisco SNMP エージェント管理の設定は、Windows 管理コンソールのスナップインを使用して設定することができます。

スナップインを追加して、Cisco SNMP 管理の設定を変更するには、以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [スタート]メニューで、**mmc.exe/32**と入力します。
- ステップ 2 コンソールから、**ファイル > スナップインの追加または削除**を選択します。
- ステップ 3 [スナップインの追加または削除]ダイアログボックスで、利用可能なスナップイン一覧から**Cisco SNMP エージェント管理**を選択します。[追加 (Add)]をクリックします。
- ステップ 4 選択されたスナップインのパネルで、**Cisco SNMP エージェント管理**をダブルクリックします。
- ステップ 5 Cisco SNMP エージェント管理拡張機能のダイアログボックスで、**常に使用可能なすべての拡張機能を有効にする**を選択します。[OK]をクリックします。
- ステップ 6 [スナップインの追加および削除]ウィンドウで、**OK**をクリックします。これで、Cisco SNMP Agent Management スナップインがコンソールに読み込まれました。

Cisco SNMP エージェント管理スナップイン ビューの保存

[Cisco SNMP エージェント管理] MMC スナップインをロードした後、コンソールビューを「.MSC」の拡張子が付いたファイルに保存することができます。[管理ツール]からこのファイルを直接起動することができます。

Cisco SNMP エージェント管理スナップインビューを保存するには、以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 **ファイル > 保存**を選択します。
- ステップ 2 [ファイル名]フィールドに、**Cisco SNMP エージェント管理**と入力します。
- ステップ 3 [名前を付けて保存]の[ファイルの種類]フィールドで、**Microsoft 管理コンソールファイル (*.msc)**等の管理ツールにマップするファイル名を選択します。
- ステップ 4 [保存 (Save)]をクリックします。

SNMP V1 and V2c のコミュニティ名の設定

SNMP v1 あるいは v2c を使用する場合は、ネットワーク管理システム (NMS) がサーバから提供されるデータにアクセスできるように、コミュニティ名を設定する必要があります。SNMP コミュニティ名を使用して、SNMP 情報のデータ交換を認証します。NMS は、同じコミュニティ名を使用するサーバに対してのみ SNMP 情報をやり取りすることができます。

SNMP v1 および v2c のコミュニティ名を設定するには、以下の手順を実行します。

始める前に

手順 [Cisco SNMP エージェント管理スナップインの追加 \(22 ページ\)](#) および [Cisco SNMP エージェント管理スナップインビューの保存 \(22 ページ\)](#) を使用して、Cisco SNMP が追加され、保存されたことを確認します。

手順

- ステップ 1 スタート > すべてのプログラム > 管理ツール > Cisco SNMP エージェント管理を選択します。
- ステップ 2 Cisco SNMP エージェント管理 を右クリックして、管理者として実行するを選択します。
- ステップ 3 [Cisco SNMP エージェント管理] 画面に、トラップおよびシステムログに SNMP を必要とする設定の一部が表示されます。
- ステップ 4 コミュニティ名 (SNMP v1 または v2c) を右クリックして、プロパティを選択します。
- ステップ 5 [コミュニティ名 (SNMP v1 または v2c) のプロパティ] ダイアログボックスで、新規コミュニティの追加をクリックします。
- ステップ 6 [コミュニティ名] フィールドに、コミュニティ名を入力します。
- ステップ 7 [ホストのアドレス一覧] フィールドに、ホストの IP アドレスを入力します。
- ステップ 8 適用する をクリックして、OK をクリックします。

SNMP V3 用の SNMP ユーザ名の設定

SNMP v3 を使用する場合は、NMS がサーバから提供されるデータにアクセスできるように、ユーザ名を設定する必要があります。

SNMP のユーザ名を設定するには、以下の手順を実行します。

始める前に

手順 [Cisco SNMP エージェント管理スナップインの追加 \(22 ページ\)](#) および [Cisco SNMP エージェント管理スナップインビューの保存 \(22 ページ\)](#) を使用して、Cisco SNMP が追加され、保存されたことを確認します。

手順

- ステップ 1 コンソールルートで、Cisco SNMP エージェント管理 > ユーザ名 (SNMP v3) > プロパティを選択します。
- ステップ 2 [新規ユーザを追加 (Add New User)] をクリックします。
- ステップ 3 [ユーザ名 (User Name)] フィールドに、ユーザ名を入力します。
- ステップ 4 [保存 (save)] をクリックします。
- ステップ 5 ダイアログボックスの上部にある [設定済ユーザ] ペインにユーザ名が表示されます。

ステップ 6 **適用する** をクリックして、**OK** をクリックします。

SNMP トラップの宛先の設定

SNMP v1、SNMP v2c、および SNMP v3 の SNMP トラップの宛先を設定することができます。トラップは、SNMP エージェントが特定のイベントを NMS に伝達するために使用する通知です。

トラップの宛先を設定するには、以下の手順を実行します。

始める前に

手順 [Cisco SNMP エージェント管理スナップインの追加 \(22 ページ\)](#) および [Cisco SNMP エージェント管理スナップインビューの保存 \(22 ページ\)](#) を使用して、Cisco SNMP が追加され、保存されたことを確認します。

手順

ステップ 1 コンソールルートで、**Cisco SNMP エージェント管理 > トラップの宛先 > プロパティ** を選択します。

ステップ 2 **トラップ エンティティの追加** をクリックします。

ステップ 3 NMS が使用する SNMP のバージョンをクリックします。

ステップ 4 [トラップ エンティティ名] フィールドに、トラップ エンティティの名前を入力します。

ステップ 5 このトラップと関連付けるユーザ名またはコミュニティ名を選択します。この一覧には、設定された既存のユーザまたはコミュニティ名が自動的に提示されます。

ステップ 6 IP アドレス入力フィールドに、1 つあるいは複数の IP アドレスを入力します。**挿入** をクリックして、トラップの宛先を定義します。

ステップ 7 **適用する** をクリックして、**保存** をクリックして、新しいトラップの宛先を保存します。

ダイアログボックス上部の [トラップ エンティティ] セクションに、トラップ エンティティ名が表示されます。

ステップ 8 [OK] をクリックします。

SNMP Syslog の宛先の設定

Cisco SNMP エージェント管理スナップインで、SNMP の Syslog の宛先を設定することができます。

Syslog の宛先を設定するには、以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 コンソールルートで、**Cisco SNMP エージェント管理 > Syslog の宛先 > プロパティ**を選択します。
- ステップ 2 リスト ボックスでインスタンスを選択します。
- ステップ 3 **フィードを有効にする**をオンにします。
- ステップ 4 [コレクタ アドレス] フィールドにコレクタの IP アドレスを入力します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 **OK** をクリックして、ロガーを再起動します。

Cisco Unified Customer Voice Portal の設定

Packaged 2000 エージェント展開のための Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) の設定タスクの概要を以下の表に示します。



- (注) CVP 設定は、サイトによって異なります。サイト毎にサイド A およびサイド B の設定が同じである必要があります。

設定作業
CA 証明書の詳細については、以下を参照してください。 Unified CVP セキュリティ (180 ページ)
自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 Cisco Unified CVP サーバにプリンシパル AW 証明書を追加します。 (659 ページ)
デフォルト設定を変更するには、以下を参照してください。 コール サーバ サービスの設定 (170 ページ)
メディア サーバの設定 (203 ページ)
SNMP の設定 (87 ページ)
ライセンス管理 (90 ページ)

Cisco Unified Communications Manager の設定

以下の表は、Packaged CCE 2000 エージェント導入のための Cisco Unified Communications Manager の設定タスクをまとめたものです。

設定作業
CA および自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 CUCM上の通信のセキュリティ保護 (192 ページ)
完全修飾ドメイン名の設定 (26 ページ)
Cisco Unified Communications Manager グループの設定 (27 ページ)
会議ブリッジの設定 (27 ページ)
メディア ターミネーション ポイントの設定 (28 ページ)
Unified CM と IOS ゲートウェイでのトランスコーダの設定 (28 ページ)
メディア リソース グループの設定 (29 ページ)
メディア リソース グループ リストの設定および関連付け (30 ページ)
CTI ルート ポイントの設定 (30 ページ)
ロケーション ベースのコール アドミッション制御のためのインGRESS ゲートウェイの設定 (31 ページ)
ルート グループの設定 (32 ページ)
Unified CM での SIP プロファイルの追加 (33 ページ)
トランクの設定 (33 ページ)
サービスのアクティブ化 (34 ページ)

完全修飾ドメイン名の設定

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager を開き、ログインします。
 - ステップ 2 [システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] に移動します。
 - ステップ 3 [クラスタ全体のドメイン設定パラメータ (Clusterwide Domain Configuration)] > [クラスタの完全修飾ドメイン名 (Cluster Fully Qualified Domain Name)] にクラスタの完全修飾ドメイン名を入力します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

Cisco Unified Communications Manager グループの設定

Cisco Unified Communications Manager を Unified Communications Manager グループに追加するには、以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)]メニューから [Cisco Unified CM Administrator] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 2 [システム (System)]>[Cisco Unified CM グループ (Cisco Unified CM Group)] を選択します。
- ステップ 3 [検索 (Find)] をクリックします。[デフォルト (Default)] をクリックします。
- ステップ 4 2つのサブスクライバを [使用可能 (Available)] パネルから [選択済み (Selected)] パネルに移動します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 [リセット (Reset)] をクリックします。
- ステップ 7 デバイス リセット ウィンドウで **リセット** をクリックします。
- ステップ 8 [閉じる (Close)] をクリックします。

会議ブリッジの設定

この手順は、配置の各ゲートウェイに対して実行します。

手順

- ステップ 1 [メディア リソース (Media Resources)]>[会議ブリッジ (Conference bridge)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [Cisco IOS 会議ブリッジ (Cisco IOS Conference Bridge)] の [会議ブリッジタイプ (Conference Bridge Type)] を選択します。
- ステップ 4 [会議ブリッジ名 (Conference Bridge name)] フィールドに、ゲートウェイ上の設定と一致する会議ブリッジ名の固有識別子を入力します。

例では、[gw70conf] です。

```
# Add a SCCP group for each of the hardware resource types
sccp ccm group 1
associate ccm 1 priority 1
associate profile 2 register gw70mtp
associate profile 1 register gw70conf
associate profile 3 register gw70xcode
```

- ステップ 5 [デバイス プール (Device Pool)] を選択します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ7 [設定の適用 (Apply Config)]をクリックします。

メディア ターミネーション ポイントの設定

この手順は、配置の各ゲートウェイに対して実行します。

手順

ステップ1 [メディア リソース (Media Resources)] > [メディア ターミネーション ポイント (Media Termination Point)] を選択します。

ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ3 [メディア ターミネーション ポイント名 (Media Termination Point Name)] フィールドに、ゲートウェイ上の設定と一致するメディア ターミネーションの固有識別子を入力します。

例では、[gw70mtp] です。

```
# Add a SCCP group for each of the hardware resource types
sccp ccm group 1
associate ccm 1 priority 1
associate profile 2 register gw70mtp
associate profile 1 register gw70conf
associate profile 3 register gw70xcode
```

ステップ4 [デバイス プール (Device Pool)] を選択します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ6 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

Unified CM と IOS ゲートウェイでのトランスコーダの設定

トランスコーダは、ストリームを G.711 コーデックから G.729 コーデックに変換するマルチコーデック シナリオで必要です。

Unified Communications Manager とゲートウェイでのトランスコーダ設定の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Configure Transcoders and Media Termination Points」の項を参照してください。

トランスコーダの設定

この手順は、配置の各ゲートウェイに対して実行します。

手順

- ステップ 1 Unified Communications Manager Administration で、[メディアリソース (Media Resource)]>[トランスコーダ (Transcoder)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [トランスコーダ タイプ (Transcoder Type)] の場合、[Cisco IOS 拡張メディア ターミネーションポイント (Cisco IOS Enhanced Media Termination Point)] を選択します。
- ステップ 4 [デバイス名 (Device Name)] フィールドに、ゲートウェイ上の設定と一致するトランスコーダ名の固有識別子を入力します。

以下の例では、これは gw70xcode となっています。

```
# Add a SCCP group for each of the hardware resource types
sccp ccm group 1
associate ccm 1 priority 1
associate profile 2 register gw70mtp
associate profile 1 register gw70conf
associate profile 3 register gw70xcode
```

- ステップ 5 デバイス プール フィールドで、適切なデバイス プールを選択します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

イングレス ゲートウェイでの CPU コール サーバダイヤルピアの設定

イングレス ゲートウェイから Unified CVP へのアウトバウンドダイヤルピアの設定では、Unified CVP の IPv4 アドレスをセッションターゲットとして使用します。

メディア リソース グループの設定

手順

- ステップ 1 [メディアリソース (Media Resources)]>[メディアリソースグループ (Media Resource Group)] を選択します。
- ステップ 2 会議ブリッジ用のメディアリソースグループを追加します。
 - a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - b) 名前を入力します。
 - c) [使用可能 (Available)] リストから、導入内にある入力/VXML の組み合わせのゲートウェイごとに設定された Cisco IOS 会議ブリッジリソースをすべて選択し、それらをグループに追加します。
 - d) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3 メディアターミネーションポイント用のメディアリソースグループを追加します。
 - a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。

- b) 名前を入力します。
- c) [使用可能 (Available)] リストから、設定されたすべてのハードウェア メディア ターミネーション ポイントを選択し、それらをグループに追加します。
- d) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 トランスコーダ用のメディア リソース グループを追加します。

- a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- b) 名前を入力します。
- c) [使用可能 (Available)] リストから、設定されたすべてのトランスコーダを選択し、それらをグループに追加します。
- d) [保存 (save)] をクリックします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

メディア リソース グループ リストの設定および関連付け

手順

ステップ 1 [メディア リソース (Media Resources)] > [メディア リソース グループ リスト (Media Resource Group List)] を選択します。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックし、名前を入力します。

ステップ 3 メディア リソース グループ リストを追加し、すべてのメディア リソース グループを関連付けます。[保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 [システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)] を選択します。[検索 (Find)] をクリックします。適切なデバイス プールを選択します。

ステップ 5 [メディア リソース グループ リスト (Media Resource Group List)] ドロップダウン リストから、ステップ 2 で追加したメディア リソース グループ リストを選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。[リセット (Reset)] をクリックします。

CTI ルート ポイントの設定

エージェントが転送と会議に使用するコンピュータテレフォニー インテグレーション (CTI) ルート ポイントを追加するには、以下の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [CTI ルート ポイント (CTI Route Point)] を選択します。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 デバイス名 (例: PCCEInternalDNs) を設定します。

- ステップ 4** [デバイスプール (Device Pool)]で[デフォルト (Default)]を選択します。
- ステップ 5** リストからメディア リソース グループ リストを選択します。
- ステップ 6** [保存 (Save)]をクリックします。
- ステップ 7** 回線 [1] をクリックして、このルート ポイントに関連付けられる電話番号を設定します。

この電話番号は、内部ルーティングされるコール用に Packaged CCE で設定された任意の内部ダイヤル番号と一致するようにパターンで指定します。(例えば、転送用や会議用)。

重要 目的のすべての内部ダイヤル番号と一致するほど柔軟で、ダイヤルプランの他の部分に対して定義した他のルートパターン向けのコールが誤って代行受信されることがないほどに十分限定されたパターンを定義します。内部コールには一意のプレフィックスを使用します。例えば、内部ダイヤル番号 1230000 と 1231111 がある場合、CTI ルート ポイントに入力する適切な回線番号は 123XXXX になります。

- ステップ 8** [ユーザ管理 (User Management)]>[アプリケーションユーザ (Application User)]を選択します。
- ステップ 9** Packaged CCE の自動初期化中に作成された *pguser* を選択します。
- ステップ 10** [使用可能なデバイス (Available Devices)]リストから[CTIルートポイント (CTI Route Point)]を選択し、[制御するデバイス (Controlled Devices)]のリストに追加します。
- ステップ 11** [保存 (Save)]をクリックします。

ロケーションベースのコールアドミッション制御のためのイングレス ゲートウェイの設定

ロケーションベースのコールアドミッション制御 (CAC) は、Unified CCE 支社コールフローモデル (別名、集中型モデル) で使用されます。これは、すべてのサーバ (Unified CVP、Unified CCE、Unified Communications Manager、および SIP プロキシサーバ) が 1 つまたは 2 つのデータセンターおよびそれぞれの支社に集中化されることを意味します。

コールの発信元ロケーションとして Unified CVP ではなくイングレス ゲートウェイを使用するように Unified Communications Manager を設定します。この設定により、CAC が発信側エンドポイントと電話機の場所に基づいて適切に調整されます。



重要 Unified Communications Manager のゲートウェイ デバイスとして Unified CVP を定義しないでください。

手順

Cisco Unified CM Administration で、イングレス ゲートウェイをゲートウェイ デバイスとして定義します。デバイスに正しい場所を割り当てます。

ルートグループの設定

ルートグループを作成するには、以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ1 Unified Communications Manager で、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルートハント (Route Hunt)] > [ルートグループ (Route Group)] を選択します。
 - ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ3 ルートグループ名を入力します。例えば、**CVP Route Group**。
 - ステップ4 [ルートグループに追加 (Add to Route Group)] ボタンを使用して、選択されたデバイスとしてすべての CVP トランクを追加します。
 - ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。
-

ルートリストの設定

ルートグループにルートリストを追加するには、以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ1 Unified Communications Manager で、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルートハント (Route Hunt)] > [ルートリスト (Route List)] を選択します。
 - ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ3 ルートリスト名を入力します (例: **CVP Route List**) 。
 - ステップ4 [Cisco Unified CMグループ (Cisco Unified Communications Manager Group)] を選択します。
 - ステップ5 作成したルートグループを追加します。
 - ステップ6 [保存 (Save)] をクリックします。
-

ルートパターンの設定

ルートリストにルートパターンを追加するには、以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ1 Unified Communications Manager で、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルートハント (Route Hunt)] > [ルートパターン (Route Pattern)] を選択します。
 - ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ3 ルートパターンとして「**8881111000xxxx**」を入力します。
 - ステップ4 作成したルートリストを選択します。

ステップ 5 すべてのパネルのすべてのデフォルトをそのまま使用します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 強制承認コードに関するメッセージで、**OK** をクリックします。強制承認コードは必要ありません。

Unified CM での SIP プロファイルの追加

このオプションにより、デュアルスタック SIP トランクが IPv4 と IPv6 の両方のメディアを提供できるようになります。この手順は、IPv6 対応導入でのみ実行します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックして、SIP プロファイルの名前を入力します。

ステップ 3 SIP プロファイルで [ANATの有効化 (Enable ANAT)] チェック ボックスをオンにします。

ステップ 4 変更を保存します。

トランクの設定

2 台の Unified CVP サーバがあり、各サーバを Unified Communications Manager の SIP トランクに関連付ける必要があります。以下の手順では、それぞれが異なる Unified CVP サーバを対象としている SIP トランクを設定する方法を示します。

実際のサイトトポロジでは、代替 SIP トランクプランの使用が必要になる可能性があります。設定された SIP トランクによって両方の Unified CVP サーバが対象となっている限りサポートされます。

手順

ステップ 1 Unified Cisco CM の管理で、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [トランクタイプ (Trunk Type)] ドロップダウンリストから、[SIP トランク (SIP Trunk)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [デバイス情報 (Device Information)] セクションで次の内容を入力します。

- [デバイス名 (Device Name)] フィールドに、SIP トランクの名前を入力します (例えば、**sipTrunkCVPA**) 。
- [デバイスプール (DevicePool)] ドロップダウンリストで、顧客が定義したデバイスプールを選択します。
- リストからメディア リソース グループ リストを選択します。

- d) [メディアターミネーションポイントが必須 (Media Termination Point Required)] チェックボックスがオフになっていることを確認します。

ステップ 5 [SIP 情報 (SIP Information)] セクションにスクロールします。

- a) [接続先 (Destination)] テーブルの [行 1 (Row 1)] に、CVP サーバの IP アドレスを入力します。5060 のデフォルトの宛先ポートを受け入れます。
- b) [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)] ドロップダウンリストで、[非セキュア SIP トランク プロファイル (Non Secure SIP Trunk Profile)] を選択します。
- c) [SIP プロファイル (SIP Profile)] ドロップダウンリストで、[標準 SIP プロファイル (Standard SIP Profile)] を選択します。
- d) **DTMF シグナリング メソッド** ドロップダウンリストで、**RFC 2833** を選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 [リセット (Reset)] をクリックします。

ステップ 8 導入内の残りのすべての Unified CVP サーバに対して繰り返します。

Cisco Unified Communications Manager 用のクラスタの設定

手順

- ステップ 1** ブラウザで Unified Communications Manager パブリッシャを起動します (<http://<CUCM パブリッシャの IP アドレス>>)。
- ステップ 2** [システム (System)] > [サーバ (Server)] > [新規追加 (Add New)] を選択します。
- ステップ 3** [サーバの設定 (Server Configuration)] ページで、[サーバタイプ (Server Type)] の [CUCM 音声/ビデオ (CUCM Voice/Video)] を選択します。[次へ] をクリックします。
- ステップ 4** [サーバの設定 (Server Configuration)] ページで、サブスクライバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

サービスのアクティブ化

サービスをアクティブ化するには、以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** <https://<CUCM パブリッシャの IP アドレス>/ccmadmin> で Cisco Unified CM Administration を開きます。
- ステップ 2** [ナビゲーション (Navigation)] メニューから [Cisco Unified Serviceability] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

- ステップ 3** [ツール (Tools)] > [サービスのアクティベーション (Service Activation)] を選択します。
- ステップ 4** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、サービスをアクティブ化するサーバを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 5** パブリッシャの場合、次のサービスがアクティブ化されていることを確認し、[保存 (Save)] をクリックします。
- Cisco CallManager
 - Cisco IP Voice Media Streaming App
 - Cisco CTIManager
 - Cisco Tftp
 - Cisco Bulk Provisioning Service
 - Cisco AXL Web Service
 - Cisco Serviceability Reporter
 - Cisco CTL Provider
 - Cisco Certificate Authority Proxy Function
 - Cisco Dialed Number Analyzer Server
- ステップ 6** サブスクリイバの場合、次のサービスがアクティブ化されていることを確認し、[保存 (Save)] をクリックします。
- Cisco CallManager
 - Cisco IP Voice Media Streaming App
 - Cisco CTIManager
 - Cisco AXL Web Service
 - Cisco CTL Provider
 - Cisco Dialed Number Analyzer Server

Cisco Unified Intelligence Center の設定

この順序に従って、Packaged CCE 2000 エージェント展開のための Cisco Unified Intelligence Center を設定します。

手順	タスク
1	セキュリティ証明書の詳細については、 https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-intelligence-center/products-user-guide-list.html の <i>Cisco Unified Intelligence Center ユーザ ガイド</i> を参照してください。
2	自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。AW マシンに IdS 証明書を追加します (660 ページ)
3	Unified Intelligence Center 外部 HDS データ ソースの設定 (36 ページ)
4	レポートバンドルのダウンロード (37 ページ)
5	レポートバンドルのインポート (38 ページ)
6	Unified Intelligence Center Administration の設定 (39 ページ)

Unified Intelligence Center 外部 HDS データ ソースの設定

この手順は、外部 HDS が導入に含まれており、より長い保持期間が必要な場合にのみ実行します。

始める前に

データ ソースを設定する前に、外部 HDS データベースの Unified Intelligence Center SQL ユーザを設定します (4000 エージェント および 12000 エージェントに適用)。詳細については、以下で、『Cisco Packaged Contact Center Enterprise インストールおよびアップグレードガイド』の「外部 HDS の Unified Intelligence Center SQL ユーザ アカウントの設定」セクションを参照してください <https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html>

手順

-
- ステップ 1** Cisco Intelligence Center 管理者アカウント (<https://<ホスト名>/CUIC> パブリッシャの IP アドレス>:8444/cuicui) で Unified Intelligence Center にログインします。
- ステップ 2** 設定 > データ ソースを選択します。
- ステップ 3** 左側のパネルで [データソース (Data Sources)] をクリックします。
- ステップ 4** UCCE 履歴 データ ソースを選択します。[編集 (Edit)] をクリックします。
- a) データソースのホストフィールドで、外部 HDS サーバの IP アドレスを入力します。

- b) [ポート (Port)]フィールドに、**1433** と入力します。
- c) **データベース名** フィールドに、**{instance}_hds**と入力します。
- d) [インスタンス (Instance)]フィールドはブランクのままにします。
- e) **タイムゾーン**を選択します。
- f) **データベース ユーザ ID**に、Cisco Unified Intelligence Center SQL サーバのユーザ アカウトに設定したユーザ名を入力します。
- g) SQL Server ユーザの**パスワード**を入力して確認します。
- h) SQL サーバインストールの照合順序に基づいて**文字セット**を選択します。
- i) [テスト接続 (Test Connection)]をクリックします。
- j) [**保存 (Save)**]をクリックします。

ステップ 5 [セカンダリ (Secondary)]タブをクリックして、Unified CCE Historical データ ソースを設定します。

- a) **フェールオーバーを有効にする** チェック ボックスをオンにします。
- b) **データソースのホスト** フィールドで、2つ目の外部 HDS サーバの IP アドレスを入力します。
- c) [ポート (Port)]フィールドに、**1433** と入力します。
- d) **データベース名** フィールドに、**{instance}_hds**と入力します。
- e) その他のフィールドを [プライマリ (Primary)]タブと同様にに入力します。
- f) [テスト接続 (Test Connection)]をクリックします。
- g) [保存 (Save)]をクリックします。

ステップ 6 4000 または 12000 エージェント展開用の **UCCE リアルタイム** データソースについても、この手順を繰り返します。

リアルタイム データ ソースの **データベース名** は、**{instance}_hds** となります。

レポートバンドルのダウンロード

次の Cisco Unified Intelligence Center レポートのバンドルは、Cisco.com からダウンロードとして入手できます (<https://software.cisco.com/download/type.html?mdfid=282163829&catid=null>) 。入手できる次のバンドルをすべて表示するには、[Intelligence Center Reports] リンクをクリックしてください。

- **リアルタイムおよび履歴移行テンプレート** : 新しいユーザ向けの導入テンプレート。これらのテンプレートは、全フィールドテンプレートの簡易バージョンで、他のコンタクトセンター ソリューションで使用可能なテンプレートに似ています。
- **リアルタイムおよび履歴全フィールドテンプレート** : データベースのすべてのフィールドのデータを提供するテンプレート。これらのテンプレートは、カスタム レポート テンプレートを作成するためのベースとして特に有用です。
- **ライブ データ テンプレート** : コンタクト センターのアクティビティの最新のデータを提供するテンプレート。

- リアルタイムおよび履歴アウトバウンドテンプレート：アウトバウンドオプションのアクティビティに関するレポートを作成するテンプレート。展開にアウトバウンドオプションが含まれている場合、このテンプレートをインポートします。
- リアルタイムおよび履歴 Cisco SocialMiner テンプレート：SocialMiner アクティビティを報告するテンプレート。展開に SocialMiner が含まれている場合、このテンプレートをインポートします。
- Cisco Unified Intelligence Center Admin Security テンプレート：Cisco Unified Intelligence Server 監査証跡、許可、テンプレートの所有権に関する報告をするテンプレート。

これらのバンドルのテンプレートの一部は、Cisco Packaged CCE 展開に適用されません。Packaged CCE 導入で使用されるテンプレートの詳細については、https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd_products_support_series_home.html の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* レポート ユーザ ガイド を参照してください。

また、サンプルのカスタム レポートテンプレートは、Cisco DeNet (<https://developer.cisco.com/site/reporting/documentation/>) で入手可能です。以下のテンプレートが利用できます。

- エンタープライズ チャットおよび電子メール
- Cisco Unified Customer Voice Portal (Unified CVP)

レポートテンプレートバンドルをダウンロードするときには、コンタクトセンターに導入されているソフトウェアのバージョンに対応したバンドルを選択してください。

レポートバンドルのインポート

手順

- ステップ 1** <https://<hostname>/CUIC> パブリッシャの IP アドレス: 8444/cuicui で Unified Intelligence Center にログインして、左側ペインの **レポート** をクリックします。
- ステップ 2** **新規 > インポート** をクリックします。
レガシー インターフェイスにリダイレクトされます。
- ステップ 3** レポートをインポートするフォルダに移動して、**レポートのインポート** をクリックします。
- ステップ 4** **[ファイル名 (XML または ZIP ファイル) (File Name (XML or ZIP file))]** フィールドで、**[参照 (Browse)]** をクリックします。
- ステップ 5** ブラウズし、レポートバンドル zip ファイルを選択して、**[開く (Open)]** をクリックします。
コンタクトセンターに導入されているソフトウェアバージョンに対応するレポートバンドルを選択します。
- ステップ 6** ファイルを保存する場所を選択します。
- ステップ 7** **[インポート (Import)]** をクリックします。
- ステップ 8** 次のいずれかを実行します。

- レポートがまだ作成されていない場合、データソースを指定する必要があります。[値リストのデータソース (Data Source for ValueList)] ドロップダウンリストから、使用するデータソースを選択します。次に [インポート (Import)] をクリックします。
 - (注) 値リストのデータソースがレポート定義と同じデータソースを使用しない場合のみ、そのデータソースを選択する必要があります。LiveData レポートの場合、ReportDefinition のデータソースが LiveData ストリーミングであり、ValueList のデータソースが UCCE Realtime です。リアルタイムレポートでは、データソースが UCCE Realtime です。履歴レポートでは、データソースが UCCE Historical です。
- レポートが存在する場合、既存のレポートを置換するかどうかを確認するメッセージが表示されます (置換すると、レポートに関連付けられているレポート定義の変更はすべて上書きされます)。[はい (Yes)]、[すべてはい (Yes to All)]、[いいえ (No)]、または [すべていいえ (No to All)] をクリックします。

Unified Intelligence Center Administration の設定

手順

- ステップ 1 Cisco Unified Intelligence Center 管理コンソール** (<https://<ホスト名>:8443/oamp>) にログインします。
- ステップ 2** [クラスタ設定 (Cluster Configuration)] > [レポート設定 (Reporting Configuration)] から [Active Directory] タブを設定します。
 - a) プライマリ Active Directory サーバのホストアドレスを入力します。
 - b) [ポート (Port)] のデフォルト値のままにします。
 - c) [マネージャの識別名 (Manager Distinguished Name)] フィールドに情報を入力します。
 - d) マネージャがドメインコントローラにアクセスするときに使用するパスワードを入力し、確認します。
 - e) [ユーザ検索ベース] で、検索するドメインの識別名または組織ユニットを指定します。
 - f) [ユーザ ID の属性] で、必要なオプションを選択します。
 - g) UserName ID に対して少なくとも 1 つのドメインを追加します。ドメイン名の前に @ 記号を入力しないでください。
 - h) ドメインをデフォルトとして設定します。
 - i) [テスト接続 (Test Connection)] をクリックします。
 - j) [保存 (Save)] をクリックします。

(注) 詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 3** すべてのデバイスのための syslog を設定します。

- a) [デバイス管理 (Device Management)] > [ログおよびトレースの設定 (Log and Trace Settings)] を選択します。
- b) ホストアドレスごとに、次を実行します。
 - 関連するサーバを選択し、矢印をクリックして展開します。
 - サーバ名を選択します。
 - [サービスアビリティの設定の編集 (Edit Serviceability Settings)] 画面の [Syslog の設定 (Syslog Settings)] ペインで、プライマリ ホストとバックアップ ホストを設定します。[保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 使用する場合は、すべてのデバイスの SNMP を設定します。

- a) [ネットワーク管理 (Network Management)] > [SNMP] を選択します。
- b) SNMP への移動、および各サーバに対して、次の内容を追加します。
 - V1/V2c コミュニティ ストリング
 - 通知先

Cisco Finesse の設定

以下の手順に従って、Packaged CCE 2000 エージェント展開用の Cisco Finesse を設定します。

手順	タスク
1	CA 証明書の詳細については、 https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/finesse/products-maintenance-guides-list.html の <i>Cisco Finesse</i> 管理ガイドを参照してください。
2	自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 Finesse 証明書を AW マシンに追加します (659 ページ)
3	ライブデータ レポートのためのコンタクトセンター エージェントおよびルーティングの設定 (41 ページ)
4	ライブデータ レポート (41 ページ)

ライブデータ レポートのためのコンタクトセンター エージェントおよびルーティングの設定

Finesse デスクトップでライブデータ レポートをテストするには、Unified CCE 管理 (<https://<サイド A またはサイド B の Unified CCE AW-HDS-DDS の IP アドレス>/cceedmin>) で、以下を設定します。

- エージェント
- スキル グループまたはプレジジョン キュー
- コール タイプ
- ダイヤル番号
- ネットワーク VRU スクリプト
- ルーティング スクリプト



(注) ルーティング スクリプトは、スクリプト エディタに設定します。エディタは、[Unified CCE 管理ツール] から開くことができます。

ライブデータ レポート

Cisco Unified Intelligence Center は、Finesse デスクトップに追加できる Live Data のリアルタイム レポートを提供します。

Finesse へのライブデータ レポートの追加

ここでは、Finesse デスクトップにライブデータ レポートを追加する方法について説明します。実行する手順は、以下の表に示すさまざまな要因に応じて異なります。

手順	使用するケース
デフォルトのデスクトップ レイアウトへの Live Data レポートの追加	新規インストール後、または（デフォルトのデスクトップのレイアウトをカスタマイズしていない場合は）アップグレード後に Live Data レポートを Finesse デスクトップに追加する場合は、この手順を使用します。
カスタム デスクトップ レイアウトへの Live Data レポートの追加	Finesse デスクトップのレイアウトをカスタマイズしている場合は、この手順を使用します。
チームのレイアウトへの Live Data レポートの追加	特定のチームのみのデスクトップのレイアウトに Live Data レポートを追加する場合は、この手順を使用します。

デフォルト デスクトップ レイアウトへのライブ データ レポートの追加

Finesse デフォルト レイアウト XML には、Finesse デスクトップで Live Data レポート ガジェット用のコメントされた XML コードが含まれています。これらのガジェットは、HTTPS バージョンの Live Data レポート ガジェットと HTTP バージョンの Live Data レポート ガジェットの 2 つのカテゴリに分類されます。

この手順では、デフォルトのデスクトップ レイアウトに Live Data レポート ガジェットを追加する方法について説明します。Finesse の新規インストール後にこの手順を使用します。Finesse をアップグレードしたものの、カスタム デスクトップ レイアウトがない場合は、[デスクトップ レイアウトの管理 (Manage Desktop Layout)]ガジェットで [デフォルト レイアウトに戻す (Restore Default Layout)]をクリックし、この手順に従ってください。テキストの例での改行や空白は、読みやすさのために示されているものであるため、実際のコードには含めないでください。

手順

-
- ステップ 1** Unified CCE 管理で、デスクトップ > リソースに移動します。
 - ステップ 2** [デスクトップ レイアウト (Desktop Layout)] タブをクリックします。
 - ステップ 3** デスクトップのレイアウトに追加する各レポートからコメント文字 (<!-- および -->) を削除します。エージェントが Finesse デスクトップ (HTTP または HTTPS) にアクセスするために使用する方法に一致するレポートを選択していることを確認します。
 - ステップ 4** my-cuic-server を Cisco Unified Intelligence Center サーバの完全修飾ドメイン名と置き換えます。
 - ステップ 5** 任意で、ガジェットの高さを変更します。

例 :

Live Data ガジェットの URL で指定されている高さは 310 ピクセルです。高さを変更する場合は、URL の `gadgetHeight` パラメータを適切な値に変更します。例えば、ガジェットの高さを 400 ピクセルにするには、以下の通りコードを変更し、310 を 400 に置き換えます。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
  gadgetHeight=400&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
  filterId_1=agent.id=CL%20teamName&viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
  filterId_2=agent.id=CL%20teamName
</gadget>
```

スクロールバーを含むガジェットの最適な表示を維持するには、ガジェットの高さとして 200 ピクセル以上の値を設定してください。レポートでスクロールバーが不要な場合 (1 行だけのレポートなど) は、ガジェットの高さをこれよりも小さい値 (100 ピクセルなど) に設定できます。ガジェットの高さを指定しない場合 (URL から 310 を削除する場合) 、デフォルトで高さは 170 ピクセルに設定されます。

- ステップ 6** [保存 (save)] をクリックします。
-

カスタム デスクトップ レイアウトへのライブ レポートの追加

Finesse デフォルト レイアウト XML には、Finesse デスクトップで Live Data レポート ガジェット用のコメントされた XML コードが含まれています。これらのガジェットは、HTTPS バージョンの Live Data レポート ガジェットと HTTP バージョンの Live Data レポート ガジェットの 2 つのカテゴリに分類されます。

この手順では、カスタム デスクトップのレイアウトへのライブ データ レポート ガジェットの追加方法について説明します。テキストの例での改行や空白は、読みやすさのために示されているものであるため、実際のコードには含めないでください。

手順

- ステップ 1** **Unified CCE Administration** では、**デスクトップ > リソース**に移動します。
- ステップ 2** [デスクトップ レイアウト (Desktop Layout)] タブをクリックします。
- ステップ 3** デフォルト レイアウト XML を表示するには、[Finesse Default Layout XML] をクリックします。
- ステップ 4** Finesse のデフォルト レイアウト XML から追加するレポートの XML コードをコピーします。

例：

HTTPS 向けのエージェント レポートを追加するには、次の内容をコピーします。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
  gadgetHeight=310&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
  filterId_1=agent.id=CL%20teamName&
  viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
  filterId_2=agent.id=CL%20teamName
</gadget>
```

- ステップ 5** この XML コードを表示するタブのタグ内に貼り付けます。

例：

エージェント デスクトップの [ホーム (Home)] タブにレポートを追加するには、以下の手順を実行します。

```
<layout>
  <role>Agent</role>
  <page>
    <gadget>/desktop/gadgets/CallControl.jsp</gadget>
  </page>
  <tabs>
    <tab>
      <id>home</id>
      <label>finesse.container.tabs.agent.homeLabel</label>
      <gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
        gadgetHeight=310&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
        filterId_1=agent.id=CL%20teamName&
        viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
        filterId_2=agent.id=CL%20teamName
      </gadget>
    </tab>
    <tab>
      <id>manageCall</id>
      <label>finesse.container.tabs.agent.manageCallLabel</label>
    </tab>
  </tabs>
</layout>
```

```
</tabs>
</layout>
```

ステップ 6 my-cuic-server を Cisco Unified Intelligence Center サーバの完全修飾ドメイン名と置き換えます。

ステップ 7 任意で、ガジェットの高さを変更します。

例：

Live Data ガジェットの URL で指定されている高さは 310 ピクセルです。高さを変更する場合は、URL の `gadgetHeight` パラメータを目的の値に変更します。例えば、ガジェットの高さを 400 ピクセルにする場合、以下の通りコードを変更します。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
  gadgetHeight=400&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
  filterId_1=agent.id=CL%20teamName&viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
  filterId_2=agent.id=CL%20teamName
</gadget>
```

スクロールバーのあるガジェットが最適に表示されるようにするには、ガジェットの高さとして 200 ピクセル以上の値を設定します。レポートでスクロールバーが不要な場合（1 行だけのレポートなど）は、ガジェットの高さをこれよりも小さい値（100 ピクセルなど）に設定できます。ガジェットの高さを指定しない場合（URL から 310 を削除する場合）、デフォルトで高さは 170 ピクセルに設定されます。

ステップ 8 [保存 (save)] をクリックします。

(注) ガジェットを追加したら、Finesse デスクトップにサインインして、適切に表示されることを確認します。多数の行が含まれているレポートを使用する場合、レポートが見やすくなり、スクロールしなくても画面に多くの行が表示されるように、デスクトップへのアクセスに使用するコンピュータ上でガジェットの高さや画面解像度を調整してください。

デスクトップのレイアウトの変更時にサインインしていたエージェントのデスクトップには、サインアウトして再びサインインするまで変更が反映されません。

Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定

この順序に従って、Packaged CCE 導入用に Cisco Unified Customer Voice Portal レポート サーバを設定します。



(注) サービスコールバックを使用し、Unified CVP コールおよびアプリケーションレポートを実行するカスタマーには、Unified CVP Reporting VM が必要です。

手順	タスク
1	CVP レポート サーバの CA 証明書の説明は、CVP のコールサーバに似ています。詳細については、 Unified CVP セキュリティ (180 ページ) を参照してください。
2	自己署名の詳細については、以下を参照してください。 CVP レポート サーバ証明書を AW マシンに追加します (662 ページ)
3	Cisco Unified Customer Voice Portal レポート テンプレートの取得 (45 ページ)
4	Cisco Unified CVP レポート データのデータ ソースの作成 (45 ページ)
5	Unified Intelligence Center への Unified CVP レポート テンプレートのインポート (47 ページ)

Cisco Unified Customer Voice Portal レポート テンプレートの取得

Unified CVP レポート テンプレートをインポートするには、以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Unified CVP レポーティング サーバで、[開始 (Started)] をクリックします。
 - ステップ 2** 検索ボックスで、`%CVP_HOME%\CVP_Reporting_Templates` を入力して、[入力 (Enter)] キーを押します。
 - ステップ 3** レポートのみを zip フォルダに圧縮して、Unified Intelligence Center 管理を実行するシステムにコピーします。
-

Cisco Unified CVP レポート データのデータ ソースの作成

データ ソースを作成するには、以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** `https://<ホスト名/>CUIC` パブリッシャの IP アドレス>:8444/cuicui で Unified Intelligence Center にログインします。
 - ステップ 2** 左側のナビゲーション ペインで、**設定 > データ ソース** を選択します。
 - ステップ 3** **新規** をクリックして、[新しいデータ ソース] ウィンドウを開きます。

ステップ 4 このページの各フィールドに以下の通り値を指定します。

フィールド	値
[名前 (Name)]	このデータ ソースの名前を入力します。 レポート作成者およびレポート定義作成者は、[データソース (Data Sources)]ページにアクセスできませんが、カスタム レポートを作成するときにデータソースのリストを参照できます。それらのユーザにわかりやすいように、新しいデータ ソースにわかりやすい名前を付けます。
[説明 (Description)]	このデータ ソースの説明を入力します。
データ ソース タイプ	[Informix] を選択します。 (注) 編集モードでは、[タイプ (type)]はディセーブルになります。
ホストの設定	
データベースホスト	Unified CVP レポート サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
[ポート (Port)]	ポート番号を入力します。通常、ポートは 1526 です。 CVP Reporting Server ファイアウォールで、このポートを開くことが必要になる場合があります ([Window ファイアウォール]>[インバウンドルール]>[新しいルール]) 。
データベース名	Unified CVP Reporting Server 上のレポーティングデータベースの名前を入力します。データベース名には cvp_data または callback を使用できます。
インスタンス	目的のデータベースのインスタンス名を指定します。デフォルトは、cvp です。
タイムゾーン	データベースに格納されているデータに正しいタイムゾーンを選択します。[標準時間 (Standard Time)]から[サマータイム (Daylight Savings Time)]への変更がある場所では、このタイムゾーンが自動的に更新されます。 (注) CVP データソースのタイムゾーン設定を CUIC 条で UTC 形式に設定します。
認証の設定	

フィールド	値
データベース ユーザ ID	レポーティング ユーザのユーザ ID を入力して、Unified CVP レポーティング データベースにアクセスします。 (Cvp_dbuser アカウントは、Unified CVP レポーティング サーバのインストール中に自動的に作成されます)。
Password および Confirm Password	データベース ユーザのパスワードを入力し、確認します。
文字セット	[UTF-8] を選択します。
デフォルトの許可	[自分のグループ]および[すべてのユーザ]グループについて、このデータソースに対する権限を表示または編集します。
最大プール サイズ	最大プール サイズを選択します。 値の範囲は 5 ~ 200 です。デフォルトの最大プール サイズの値は 100 で、プライマリとセカンダリの両方のデータ ソース タブで共通です。

ステップ 5 [テスト接続 (Test Connection)] をクリックします。

ステータスがオンラインでない場合、エラーメッセージを確認して原因を究明し、それに応じてデータ ソースを編集します。

ステップ 6 [保存 (save)] をクリックして、[データソースの追加 (Add Data Source)] ウィンドウを閉じます。

(注) CVP コールバック レポートを標準データ ソース (cvp_data) にインポートする必要がある場合は、「Import could not be completed: Query validation failed against the selected data source.」というメッセージが表示され、インポートが失敗します。この問題を修正するには、cvp_data データベースではなく、コールバック データベースを指す別個のデータ ソースを作成します。

新しいデータ ソースが、[データソース (Data Sources)] リストに表示されます。

Unified Intelligence Center への Unified CVP レポート テンプレートのインポート

レポート (XML) および関連するテンプレート ヘルプ ファイル (ZIP 形式) を CUIC にインポートすることができます。

手順

-
- ステップ 1** `https://<CUIC パブリッシャのホスト名または IP アドレス>:8444/cuic` で Unified Intelligence Center Web アプリケーションを起動します。
- ステップ 2** 左側のナビゲーション ウィンドウで、**レポート**をクリックします。
- ステップ 3** [レポート] ツールバーで、**新規>インポート**をクリックします。
レガシー インターフェイスにリダイレクトされます。
- ステップ 4** レポートをインポートするフォルダに移動します。
- (注) Cisco.com からストック レポート バンドルをインポートする場合は、[レポート] フォルダのレベルに配置する必要があります。
- ステップ 5** [レポートのインポート (Import Report)] をクリックします。
- ステップ 6** ファイル名 (XML または ZIP ファイル) フィールドで、**ファイルの選択**をクリックします。
- ステップ 7** XML または圧縮レポート ファイルを参照して選択し、[開く] をクリックします。
- ステップ 8** [レポート定義のデータソース (Data source for ReportDefinition)] ドロップダウン リストから、レポート定義で使用されるデータ ソースを選択します。
- (注) このフィールドは、インポートするレポートのレポート定義が現在 Unified Intelligence Center で定義されていない場合にのみ表示されます。
- ステップ 9** [値リストのデータソース (Data Source for ValueList)] ドロップダウン リストから、レポート定義内で定義されている値リストで使用されるデータ ソースを選択します。
- (注) レポート定義と同じデータ ソースを使用しない場合のみ、値リストのデータ ソースを選択する必要があります。リアルタイム ストリーミングのレポート定義については、値リストのデータ ソース選択が必須となります。
- ステップ 10** [保存先 (Save To)] フィールドで、インポートしたレポートを保存するフォルダを参照します。矢印キーを使用してフォルダを展開します。
- ステップ 11** [インポート (Import)] をクリックします。
-



- (注) 異なるバージョンの Unified Intelligence Center へのレポートのインポートはサポートされていません。ただし、Unified Intelligence Center をアップグレードすると、アップグレード後のバージョンでレポート テンプレートが引き続き機能します。
-

VVB の設定

Cisco の仮想化音声ブラウザ (VVB) の設定は、サイトによって異なります。サイト内の VVB はすべて同じ設定である必要があります。

仮想化音声ブラウザは、外部マシンとして追加することができます。詳細については、[外部マシンの追加 \(136 ページ\)](#) を参照してください。

デフォルト設定を変更するには、[Cisco Virtualized Voice Browser \(VVB\) \(210 ページ\)](#) を参照してください。

Cisco IOS Enterprise 音声ゲートウェイの設定

Packaged CCE 導入用の Cisco IOS Enterprise 音声ゲートウェイの設定タスク

タスク
イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの共通設定 (49 ページ)
イングレス ゲートウェイの設定 (50 ページ)
VXML ゲートウェイの設定 (53 ページ)
イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの A-law コーデックの設定 (54 ページ)

イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの設定について

イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイを設定するには、以下の手順を実行します。特に明記されていない限り、手順は TDM および Cisco UBE 音声ゲートウェイの両方に適用されます。

いずれのゲートウェイも外部のマシンとして追加することができます。詳細については、[外部マシンの追加 \(136 ページ\)](#) を参照してください。



(注) すべての設定手順を **enable > 設定端末** モードで実行します。

イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの共通設定

```
logging buffered 2000000 debugging
no logging console
service timestamps debug datetime msec localtime
ip routing
ip cef
ip source-route
interface GigabitEthernet0/0
    ip route-cache same-interface
    duplex auto
    speed auto
    no keepalive
    no cdp enable

voice service voip
    no ip address trusted authenticate
    ip address trusted list
        ipv4 0.0.0.0 0.0.0.0 # OR an explicit Source IP Address Trust List
```

```
allow-connections sip to sip
signaling forward unconditional
```

イングレス ゲートウェイの設定

手順

ステップ 1 グローバル設定を以下の通り設定します。

```
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections sip to sip
signaling forward unconditional
# If this gateway is being licensed as a Cisco UBE the following lines are also required

mode border-element
ip address trusted list
  ipv4 0.0.0.0 0.0.0.0          # Or an explicit Source IP Address Trust List
sip
  rellxx disable
  header-passing
  options-ping 60
  midcall-signaling passthru
```

ステップ 2 音声コーデック プリファレンスを以下の通り設定します。

```
voice class codec 1
  codec preference 1 g711ulaw
  codec preference 2 g729r8
```

ステップ 3 デフォルトのサービスを以下の通り設定します。

```
#Default Services
application
  service survivability flash:survivability.tcl
```

ステップ 4 ゲートウェイおよび sip-ua タイマーを以下の通り設定します。

```
gateway
  media-inactivity-criteria all
  timer receive-rtp 1200

sip-ua
  retry invite 2
  retry bye 1
  timers expires 60000
  timers connect 1000
  reason-header override
```

ステップ 5 POTS ダイアルピアを以下の通り設定します。

```
# Configure Unified CVP survivability
dial-peer voice 1 pots
  description CVP TDM dial-peer
  service survivability
  incoming called-number .T
  direct-inward-dial
```

(注) これは TDM ゲートウェイでのみ必要です。

ステップ6 スイッチ レッグを以下の通り設定します。

```
#Configure the Switch leg where
# preference is used to distinguish between sides.
# max-conn is used prevent overloading of Unified CVP
# options-keepalive is used to handle failover
# Note: the example below is for gateways located on the A-side of a geographically
#distributed deployment
# Note: Ensure that you configure switch dial-peers for each Unified CVP server.

dial-peer voice 70021 voip
  description Used for Switch leg SIP Direct
  preference 1
  max-conn 225
  destination-pattern xxxx..... #Customer specific destination pattern
  session protocol sipv2
  session target ipv4:###.###.###.### #IP Address for Unified CVP, SideA
  session transport tcp
  voice-class codec 1
  voice-class sip options-keepalive up-interval 12 down-interval 65 retry 2
  dtmf-relay rtp-nte
  no vad

dial-peer voice 70022 voip
  description Used for Switch leg SIP Direct
  preference 2
  max-conn 225
  destination-pattern xxxx..... #Customer specific destination pattern
  session protocol sipv2
  session target ipv4:###.###.###.### #IP Address for Unified CVP, SideB
  session transport tcp
  voice-class codec 1
  voice-class sip options-keepalive up-interval 12 down-interval 65 retry 2
  dtmf-relay rtp-nte
  no vad
```

ステップ7 ハードウェア リソース（トランスコーダ、会議ブリッジ、および MTP）を以下の通り設定します。

(注) この設定セクションは、仮想 CUBE あるいは CSR 1000v ゲートウェイには必要ありません。上記には、物理 DSP リソースがありません。

```
#For gateways with physical DSP resources, configure Hardware resources using
#Unified Communications Domain Manager.

# Configure the voice-cards share the DSP resources located in Slot0
voice-card 0
  dspfarm
  dsp services dspfarm
voice-card 1
  dspfarm
  dsp services dspfarm
voice-card 2
  dspfarm
  dsp services dspfarm
voice-card 3
  dspfarm
  dsp services dspfarm
voice-card 4
  dspfarm
  dsp services dspfarm

# Point to the contact center call manager
```

```

sccp local GigabitEthernet0/0
  sccp ccm ###.###.###.### identifier 1 priority 1 version 7.0 # Cisco Unified CM sub
  1
  sccp ccm ###.###.###.### identifier 2 priority 2 version 7.0 # Cisco Unified CM sub
  2

# Add a SCCP group for each of the hardware resource types
sccp ccm group 1
  associate ccm 1 priority 1
  associate profile 2 register <gatewaynamemtp>
  associate profile 1 register <gatewaynameconf>
  associate profile 3 register <gatewaynamecode>

# Configure DSPFarms for Conference, MTP and Transcoder

dspfarm profile 1 conference
  codec g711ulaw
  codec g711alaw
  codec g729r8
  maximum sessions 24
  associate application SCCP

dspfarm profile 2 mtp
  codec g711ulaw
  codec g711alaw
  codec g729r8
  maximum sessions software 500
  associate application SCCP

dspfarm profile 3 transcode universal
  codec g711ulaw
  codec g711alaw
  codec g729r8
  maximum sessions 52
  associate application SCCP

```

ステップ8 (任意) SIP トランキングを設定します。

```

# Configure the resources to be monitored
voice class resource-group 1
  resource cpu 1-min-avg threshold high 80 low 60
  resource ds0
  resource dsp
  resource mem total-mem
  periodic-report interval 30

# Configure one rai target for each CVP Server
sip-ua
  rai target ipv4:###.###.###.### resource-group1 # CVPA
  rai target ipv4:###.###.###.### resource-group1 # CVPB
  permit hostname dns:%Requires manual replacement - ServerGroup Name defined in
  CVP.System.SIP Server Groups%

```

ステップ9 着信 PSTN SIP トランク ダイアルピアを以下の通り設定します。

```

dial-peer voice 70000 voip
  description Incoming Call From PSTN SIP Trunk
  service survivability
  incoming called-number xxxx..... # Customer specific incoming called-number pattern

voice-class sip rel1xx disable
dtmf-relay rtp-nte
session protocol sipv2

```

```
voice-class codec 1
no vad
```

(注) これは、CUBE の場合にのみ必要です。

VXML ゲートウェイの設定

手順

ステップ 1 グローバル設定を以下の通り設定します。

```
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections sip to sip
signaling forward unconditional
# If this gateway is being licensed as a Cisco UBE the following lines are also required

mode border-element
ip address trusted list
  ipv4 0.0.0.0 0.0.0.0 # Or an explicit Source IP Address Trust List
sip
  rellxx disable
  header-passing
  options-ping 60
  midcall-signaling passthru
```

ステップ 2 デフォルトの Unified CVP サービスを以下の通り設定します。

```
#Default Unified CVP Services
application
  service new-call flash:bootstrap.vxml
  service CVPSelfService flash:CVPSelfServiceBootstrap.vxml
  service ringtone flash:ringtone.tcl
  service cvperror flash:cvperror.tcl
  service bootstrap flash:bootstrap.tcl
  service handoff flash:handoff.tcl
```

ステップ 3 ダイアルピアを以下の通り設定します。

(注) VXML ゲートウェイの設定時には、音声クラスコーデックは使用しないでください。ダイアルピアには一般に G711ulaw を使用できますが、実装によってはその他のコーデックを使用することがあります。

```
# Configure Unified CVP Ringtone
dial-peer voice 919191 voip
  description CVP SIP ringtone dial-peer
  service ringtone
  incoming called-number 9191T
  voice-class sip rellxx disable
  dtmf-relay rtp-nte
  codec g711ulaw
  no vad

# Configure Unified CVP Error
dial-peer voice 929292 voip
  description CVP SIP error dial-peer
```

```

service cvperror
incoming called-number 9292T
voice-class sip rellxx disable
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad

```

ステップ 4 デフォルトの Unified CVP http ivr、rtsp、mrpc および vxml 設定を行います。

```

http client cache memory pool 15000
http client cache memory file 1000
http client cache refresh 864000
no http client connection persistent
http client connection timeout 60
http client connection idle timeout 10
http client response timeout 30
ivr prompt memory 15000

```

```

vxml tree memory 500
vxml audioerror
vxml version 2.0

```

ステップ 5 着信コール番号がネットワーク VRU ラベルと一致する VXML レッグを設定します。

```

dial-peer voice 7777 voip
description Used for VRU leg
service bootstrap
incoming called-number 777T
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad

```

ステップ 6 設定モードを閉じて、Cisco IOS CLI コマンド **call application voice load <service_Name>** を使用して、転送した Unified CVP ファイルを各 Unified CV サービスについて Cisco IOS メモリに読み込みます。

- call application voice load new-call
- call application voice load CVPSelfService
- call application voice load
- call application voice load cvperror
- call application voice load
- call application voice load

■ イングレス ゲートウェイおよび VXML ゲートウェイの A-law コーデックの設定

この項の手順は、A-law コーデックを使用する場合にだけ実行してください。

インテグレーションゲートウェイの設定

手順

ステップ1 ダイアルピアでコーデック設定を行うため、音声クラスコーデック1を追加します。

```
voice class codec 1
  codec preference 1 g729r8
  codec preference 2 g711alaw
```

例：

```
dial-peer voice 70021 voip
  description Used for Switch leg SIP Direct
  preference 1
  max-conn 225
  destination-pattern xxxx..... # Customer specific destination
  session protocol sipv2
  session target ipv4:###.###.###.### # IP Address for Unified CVP
  session transport tcp
  voice class codec 1
  voice-class sip options-keepalive up-interval 12 down-interval 65 retry 2
  dtmf-relay rtp-nte
  no vad
```

ステップ2 ダイアルピアを変更し、ダイアルピアに対しコーデックを明示的に指定します。

```
dial-peer voice 9 voip
  description For Outbound Call for Customer
  destination-pattern <Customer Phone Number Pattern>
  session protocol sipv2
  session target ipv4:<Customer SIP Cloud IP Address>
  session transport tcp
  voice-class sip rel1xx supported "100rel"
  voice-class sip options-keepalive up-interval 12 down-interval 65 retry 2
  dtmf-relay rtp-nte
  codec g711alaw
  no vad

dial-peer voice 10 voip
  description ***To CUCM Agent Extension For Outbound***
  destination-pattern <Agent Extension Pattern to CUCM>
  session protocol sipv2
  session target ipv4:<CUCM IP Address>
  voice-class sip rel1xx supported "100rel"
  dtmf-relay rtp-nte
  codec g711alaw
```

VXMLゲートウェイの設定

手順

次のダイアルピアを変更し、ダイアルピアに対しコーデックを明示的に指定します。

```
dial-peer voice 919191 voip
  description Unified CVP SIP ringtone dial-peer
```

```

service ringtone
incoming called-number 9191T
voice-class sip rellxx disable
dtmf-relay rtp-nte
codec g711alaw
no vad

dial-peer voice 929292 voip
description CVP SIP error dial-peer
service cvperror
incoming called-number 9292T
voice-class sip rellxx disable
dtmf-relay rtp-nte
codec g711alaw
no vad

dial-peer voice 7777 voip
description Used for VRU leg #Configure VXML leg where the incoming called
service bootstrap
incoming called-number 7777T
dtmf-relay rtp-nte
codec g711alaw
no vad

```

IPv6 を設定する

Packaged CCE の展開用に IPv6 を設定するためのタスク

タスク
VOS ベースのコンタクトセンター アプリケーションの IPv6 のセットアップ (57 ページ)
IPv6 が有効化された展開の NAT64 の設定 (58 ページ)
Unified CVP コール サーバでの IPv6 の設定 (60 ページ)
ゲートウェイでの IPv6 サポートの設定 (61 ページ)
Unified Communications Manager での IPv6 の設定 (62 ページ)

IPv6 設定

Packaged CCE は、エージェントおよびスーパーバイザの Finesse デスクトップと電話で IPv6 接続をサポートできます。IPv6 対応の導入では、使用するエンドポイントをすべて IPv6 にするか、または IPv4 と IPv6 エンドポイントを混合することができます。これらのエンドポイントと通信するサーバは、IPv4 接続と IPv6 接続の両方を受け入れることができます。サーバ間の通信では、引き続き IPv4 接続が使用されます。

この章では、IPv6 対応の導入で実行する設定手順について説明します。

VOS ベースのコンタクトセンター アプリケーションの IPv6 のセットアップ

デフォルトでは、Unified Communications Manager、Finesse、および Unified Intelligence Center では IPv4 のみが有効となっています。

これらのアプリケーションで IPv6 を有効にする場合は、パブリッシャ/プライマリ ノードとサブスライバ/セカンダリ ノードの両方で、アプリケーションに対して IPv6 を有効にする必要があります。

Cisco Unified Operating System Administration または CLI を使用して IPv6 を有効にできます。

Packaged CCE 導入での IPv6 のサポートの詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-technical-reference-list.html> の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* ソリューション設計ガイドを参照してください。

Cisco Unified Operating System Administration を使用した IPv6 の設定

Cisco Unified Operating System Administration を使用して IPv6 を設定するには、プライマリとセカンダリの VOS サーバで以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** パブリッシャ/プライマリ ノードで Cisco Unified Operating System Administration にサインインします。
- Unified Communications Manager および Unified Intelligence Center : <https://<パブリッシャまたはプライマリ ノードのホスト名または IP アドレス>/cmplatform>
 - Finesse : <https://プライマリ ノードの FQDN:8443/cmplatform>
- ステップ 2** [設定 (Settings)] > [IP] > [イーサネット IPv6 (Ethernet IPv6)] を選択します。
- ステップ 3** [IPv6 を有効にする (Enable IPv6)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 4** [IPv6 アドレス (IPv6 Address)], [プレフィックスの長さ (Prefix Length)], および [デフォルトゲートウェイ (Default gateway)] の各フィールドに値を入力します。
- ステップ 5** [Update with Reboot (リブートを使用した更新)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
サーバが再起動します。
- ステップ 7** サブスライバ/セカンダリ ノードに対してこの手順を繰り返します。
-

CLI を使用した VOS ベース アプリケーションの IPv6 のセットアップ

CLI を使用して IPv6 を設定するには、プライマリ VOS サーバとセカンダリ VOS サーバの両方で以下の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** VOS サーバで CLI にアクセスします。
- ステップ 2** IPv6 を有効または無効にするには、以下の通り入力します。
set network ipv6 service {enable | disable}
- ステップ 3** 次のコマンドを実行して、IPv6 アドレスとプレフィックス長を設定します。
set network ipv6 static_address addr mask
- 例 :
- ```
set network ipv6 static_address 2001:db8:2::a 64
```
- ステップ 4** デフォルト ゲートウェイを設定します。  
**set network ipv6 gateway addr**
- ステップ 5** システムを再起動し、変更を有効にします。  
**utils system restart**
- ステップ 6** IPv6 設定を表示するには、以下の通り入力します。  
**show network ipv6 settings**
- 

## IPv6 が有効化された展開の NAT64 の設定

NAT64 により、IPv6 ネットワークと IPv4 ネットワーク間の通信が可能になります。IPv6 対応の導入では、IPv6 ネットワークのスーパーバイザが、IPv4 ネットワーク上の Unified CCE Administration Web ツールにアクセスできるように、NAT64 を設定する必要があります。

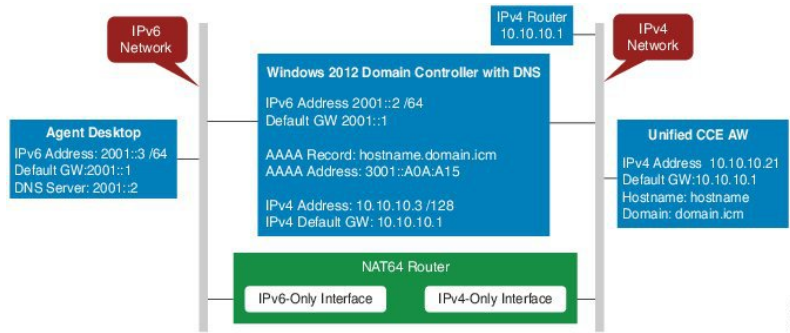
ステートフルまたはステートレスのいずれかの NAT64 を使用できます。ご使用の導入にとって最適な変換タイプについては、表 2 を参照してください。ステートレスとステートフルの NAT64 の比較 : [https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/enterprise-ipv6-solution/white\\_paper\\_c11-676278.html](https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/enterprise-ipv6-solution/white_paper_c11-676278.html)



(注) NAT64 は M トレイン IOS ではサポートされません。T トレインが必要です。

詳細については、[http://docwiki.cisco.com/wiki/Compatibility\\_Matrix\\_for\\_Packaged\\_CCE](http://docwiki.cisco.com/wiki/Compatibility_Matrix_for_Packaged_CCE)<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-device-support-tables-list.html> で Packaged Contact Center Enterprise の互換性マトリックスを参照してください。

次に示すネットワーク構成図とインターフェイス設定の例は、IPv6 ネットワークと IPv4 ネットワーク間でのステートフル NAT64 への変換を示します。



```
interface GigabitEthernet0/0
description ipv4-only interface
ip address 10.10.10.81 255.255.255.128
duplex auto
speed auto
nat64 enable
no mop enabled

interface GigabitEthernet0/1
description ipv6-only interface
no ip address
duplex auto
speed auto
nat64 enable
ipv6 address 2001::1/64
ipv6 enable

ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
nat64 prefix stateful 3001::/96
nat64 v4 pool POOL1 10.10.10.129 10.10.10.250
nat64 v6v4 list V6ACL1 pool POOL1 overload
ipv6 router rip RIPv6
!
ipv6 router rip RIP

!
ipv6 access-list V6ACL1
permit ipv6 2001::/64 any
```

## IPv6 の DNS の設定

FQDN が Unified CCE 管理にアクセスする要件を満たすため、Unified CCE AW-HDS-DDS サーバおよび任意の外部 HDS サーバの前方参照 AAAA レコードが DNS に作成されている必要があります。

この手順のステップは、Windows DNS サーバを対象としています。

### 手順

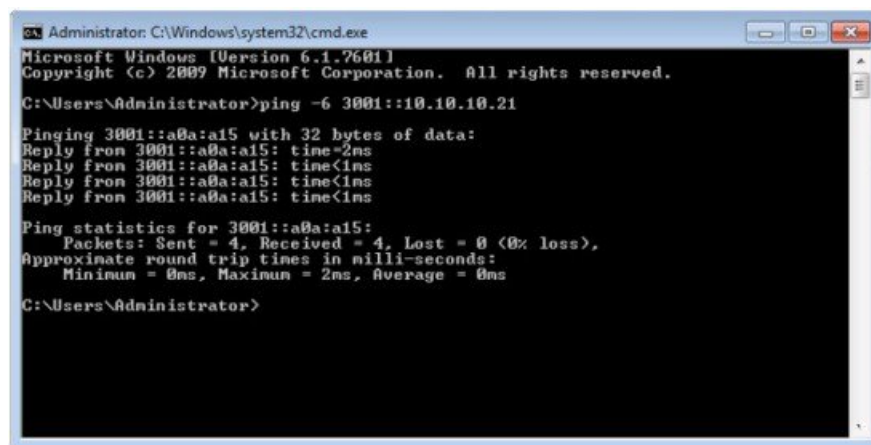
- ステップ 1 Windows で [管理ツール (Administrative Tools)] > [DNS] を選択します。DNS マネージャが起動されます。
- ステップ 2 [前方参照ゾーン (Forward lookup zone)] で、導入のドメイン名に移動します。

## DNS エントリの IPv4 アドレスの IPv6 変換の決定

- ステップ 3** ドメイン名を右クリックし、[新しいホスト (A または AAAA) (New Host (A or AAAA))] を選択します。
- ステップ 4** [新しいホスト] ダイアログ ボックスで、Unified CCE データ サーバおよび任意の外部 AW-HDS-DDS サーバのコンピュータ名および IP アドレスを入力します。[ホストの追加 (Add Host)] をクリックします。

## DNS エントリの IPv4 アドレスの IPv6 変換の決定

AAAA DNS レコードに必要な IPv6 アドレスを判別するには、Windows マシンで混合表記を使用して ping コマンドを実行します。「ping -6」と入力し、その後 IPv6 Nat64 プレフィックス、2 つのコロン、IPv4 アドレスの順に入力します。



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>ping -6 3001::10.10.10.21

Pinging 3001::a0a:a15 with 32 bytes of data:
Reply from 3001::a0a:a15: time=2ms
Reply from 3001::a0a:a15: time<1ms
Reply from 3001::a0a:a15: time<1ms
Reply from 3001::a0a:a15: time<1ms

Ping statistics for 3001::a0a:a15:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

C:\Users\Administrator>
```

ping に対する応答では、IPv4 アドレスが 16 進数の文字列に変換されます。静的 AAAA レコードでこのアドレスを使用します。



- (注) オプションで、静的 DNS エントリの代わりに DNS64 を使用できます。DNS64 を使用すると、A リソース レコードからの AAAA リソース レコードを合成することで、IPv6 ネットワークと IPv4 ネットワーク間での変換が促進されます。

『*NAT64 Technology: Connecting IPv6 and IPv4 Networks*』ホワイトペーパーに、DNS64 の概要と、DNS64 を IPv6 と共に使用する方法が記載されています ([https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/enterprise-ipv6-solution/white\\_paper\\_c11-676278.html](https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/enterprise-ipv6-solution/white_paper_c11-676278.html))。

## Unified CVP コール サーバでの IPv6 の設定

IPv6 対応導入では、IPv6 アドレスをご使用の Unified CVP コール サーバの既存のネットワーク インターフェイスに追加する必要があります。

この手順は、IPv6 対応導入を使用している場合にだけ実行します。

## 手順

---

- ステップ 1 Unified CVP コール サーバで [コントロールパネル (Control Panel)] > [ネットワークと共有 (Network and Sharing)] を選択します。
  - ステップ 2 [イーサネット (Ethernet)] をクリックします。
  - ステップ 3 [イーサネットのステータス (Ethernet Status)] ウィンドウで [プロパティ (Properties)] を選択します。
  - ステップ 4 [インターネットプロトコルバージョン 6 (TCP/IPv6) (Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6))] チェック ボックスをオンにし、[プロパティ (Properties)] を選択します。
  - ステップ 5 [次の IPv6 アドレスを使う (Use the following IPv6 address)] オプション ボタンをオンにします。
  - ステップ 6 [IPv6 アドレス (IPv6 address)]、[サブネットプレフィックスの長さ (Subnet prefix length)]、および [デフォルトゲートウェイ (Default gateway)] の各フィールドに値を入力します。
  - ステップ 7 プロンプトが表示されたら、[OK] をクリックして Windows を再起動します。
- 

## ゲートウェイでの IPv6 サポートの設定

IPv6 対応導入では、IPv6 アドレッシングを有効にするようにイングレスゲートウェイと VXML ゲートウェイを設定する必要があります。

### インターフェイスでの IPv6 プロトコルスタックのサポートの設定

この手順は、イングレスゲートウェイと VXML ゲートウェイの両方に適用されます。

#### 手順

---

ゲートウェイで次の設定を行います。

```
>Enable
>configure terminal
>interface type number
>ipv6 address{ ipv6-address / prefix-length | prefix-name sub-bits / prefix-length}
>ipv6 enable
```

---

### イングレスゲートウェイでの ANAT の有効化

#### 手順

---

ゲートウェイで次の設定を行います。

```
>conf t
>voice service voip
>SIP
```

```
>ANAT
>bind control source-interface GigabitEthernet0/2
>bind media source-interface GigabitEthernet0/2
```

---

## イングレス ゲートウェイでのデュアルスタックの有効化

### 手順

ゲートウェイで次の設定を行います。

```
>conf t
>sip-ua
>protocol mode dual-stack preference ipv6
```

---

## Unified Communications Manager での IPv6 の設定

IPv6 対応環境では、この項の手順を実行して Unified Communications Manager で IPv6 を設定する必要があります。

### Unified CM Administration でのクラスタ全体の設定

クラスタ全体でのメディアおよびシグナリング用のアドレッシング モード設定として IPv6 を設定するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 各 Unified Communications Manager サーバのクラスタ全体の IPv6 設定を構成するには、**Cisco Unified CM 管理**で、**システム > エンタープライズ パラメータ > IPv6 設定モード** を選択します。
- ステップ 2 **IPv6を有効にする** ドロップダウンリストで、**はい**を選択します。
- ステップ 3 [メディア用のIPアドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Media) ] ドロップダウンリストから **[IPv6]** を選択します。
- ステップ 4 [シグナリング用のIPアドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Signaling) ] ドロップダウンリストから **[IPv6]** を選択します。
- ステップ 5 [電話の自動設定を許可 (Allow Auto-configuration for Phones) ] ドロップダウンリストから **[オフ (Off) ]** を選択します。
- ステップ 6 変更を保存します。

---

## トランスコーディング

IPv6 対応環境では、次のシナリオでトランスコーダが必要です。



- IPv6 エンドポイントにログインしているエージェントが、IPv4 エンドポイントにログインしているエージェントとの間で転送を送受信する必要がある。
- IPv6 エンドポイントにログインしているエージェントが、セルフサービスのために VXML ゲートウェイに接続する必要がある。

## Unified Communications Manager での共通デバイス設定プロファイルの追加

IPv6 対応環境では、IPv4 デバイスと IPv6 デバイスの両方を使用できます。

Unified Communications Manager で IPv4、IPv6、またはデュアル スタックの共通デバイス設定プロファイルを追加するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM 管理で、**デバイス > デバイスの設定 > 共通デバイス設定**を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい共通デバイス設定プロファイルの名前を入力します。
- ステップ 3** [IP アドレッシングモード (IP Addressing Mode)] ドロップダウンリストから次の操作を実行します。
  - Unified Communications Manager で IPv6 共通デバイス設定プロファイルを追加するには、[IPv6 のみ (IPv6 only)] を選択します。
  - Unified Communications Manager で IPv4 共通デバイス設定プロファイルを追加するには、[IPv4 のみ (IPv4 only)] を選択します。
  - Unified Communications Manager でデュアル スタック共通デバイス設定プロファイルを追加するには、[IPv4 と IPv6 (IPv4 and IPv6)] を選択します。[シグナリング用の IP アドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Signaling)] ドロップダウンリストから [IPv4] を選択します。
- ステップ 4** 変更を保存します。

## ゲートウェイ トランクへの共通デバイス設定プロファイルの関連付け

ゲートウェイ トランクに共通デバイス設定プロファイルを関連付けるには、以下の手順を実行します。この手順は、イングレス ゲートウェイに適用されます。

### 手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。  
表示するトランク プロファイルを選択します。

**IPv4 または IPv6 電話への共通デバイス設定プロファイルの関連付け**

**ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウン リストから次の操作を実行します。

- ゲートウェイ トランクに IPv6 共通デバイス設定プロファイルを関連付けるには、IPv6 共通デバイス設定プロファイルを選択します。
- ゲートウェイ トランクに IPv4 共通デバイス設定プロファイルを関連付けるには、IPv4 共通デバイス設定プロファイルを選択します。

(注) Unified CM ゲートウェイ トランクでは IPv4 または IPv6 トランクだけがサポートされています。Unified CM ゲートウェイ トランクにデュアル スタック 共通デバイス設定プロファイルを関連付けることはできません。

**ステップ 4** [接続先アドレス IPv6 (Destination Address IPv6)] フィールドに IPv6 アドレスを入力します。

(注) Unified CM からゲートウェイへのトランクでは、標準 SIP プロファイルだけがサポートされており、ANAT 対応デュアルスタック SIP トランクはサポートされていません。

**ステップ 5** 変更を保存します。

---

**IPv4 または IPv6 電話への共通デバイス設定プロファイルの関連付け****手順**

---

**ステップ 1** [Cisco Unified CMの管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。

**ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。  
表示するトランク プロファイルを選択します。

**ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウン リストから、IPv6 共通デバイス設定プロファイルを選択します。

- IPv6 電話に IPv6 共通デバイス設定プロファイルを関連付けるには、IPv6 共通デバイス設定プロファイルを選択します。
- IPv4 電話に IPv4 共通デバイス設定プロファイルを関連付けるには、IPv4 共通デバイス設定プロファイルを選択します。

**ステップ 4** 変更を保存します。

---

**Unified CM での SIP プロファイルの関連付け**

IPv6 対応の導入では、Unified CVP に対して設定したトランクに SIP プロファイルを関連付ける必要があります。

## 手順

**ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。

**ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。表示するトランク プロファイルを選択します。

**ステップ 3** [SIPプロファイル (SIP Profile)] ドロップダウンリストから、作成した SIP プロファイルを選択します。

(注) SIP プロファイルの作成方法の詳細については、以下を参照してください。

Cisco のパッケージ化されたコンタクトセンターの [エンタープライズ管理とコンフィギュレーションガイド()] に <https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html>、SIP プロファイルを統合 CM セクションに追加します。

**ステップ 4** 変更を保存します。

## SIP トランクへのデュアルスタック共通デバイス設定プロファイルの関連付け

## 手順

**ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。

**ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。表示するトランク プロファイルを選択します。

**ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、デュアルスタック共通デバイス設定プロファイルを選択します。

(注) デュアルスタック共通デバイス設定プロファイルの追加方法の詳細については、[Unified Communications Manager](#) での共通デバイス設定プロファイルの追加 (63 ページ) を参照してください。

**ステップ 4** 変更を保存します。

## Packaged CCE 4000 エージェント展開

Packaged CCE 4000 エージェント展開のコンポーネントを設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                     |
|----|-------------------------|
| 1  | CCE コンポーネントの設定 (66 ページ) |

| 手順 | タスク                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Cisco Unified Customer Voice Portal の設定 (87 ページ)                       |
| 3  | 外部メディアサーバの場合、メディアサーバの設定 (203 ページ)                                      |
| 4  | Cisco Unified Communications Manager の設定 (90 ページ)                      |
| 5  | Cisco Unified Intelligence Center の設定 (96 ページ)                         |
| 6  | Cisco Finesse の設定 (97 ページ)                                             |
| 7  | ライブ データの設定 (102 ページ)                                                   |
| 8  | Cisco Identity Service の設定 (105 ページ)                                   |
| 9  | Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定 (44 ページ) (任意) |
| 10 | VVB の設定 (48 ページ) (任意)                                                  |
| 11 | Cisco IOS Enterprise 音声ゲートウェイの設定 (49 ページ)                              |
| 12 | IPv6 を設定する (56 ページ)                                                    |
| 13 | エンタープライズ チャットおよび電子メール (ECE) の設定 (オプション)<br>電子メールおよびチャット (411 ページ)      |

## CCE コンポーネントの設定

Packaged CCE 4000 エージェント展開のコンポーネントを設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                          |
|----|------------------------------|
| 1  | Rogger の設定 (67 ページ)          |
| 2  | AW-HDS-DDS の設定 (72 ページ)      |
| 3  | Unified CCE サービスの開始 (72 ページ) |

| 手順 | タスク                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | PG VM がインストールされている場合は、すべての PG VM に対して <a href="#">Unified CCE インスタンスの追加</a> (82 ページ)                                      |
| 5  | <a href="#">Packaged CCE の展開タイプの設定</a> (76 ページ)                                                                           |
| 6  | <a href="#">Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定</a> (82 ページ)                                                   |
| 7  | Configuration Manager を使用した設定については、以下を参照してください。 <a href="#">PCCE 4000</a> または <a href="#">12000</a> でサポートされるツール (434 ページ) |
| 8  | CA 証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">AW マシンに CA 署名付き証明書を生成してインポートする</a> (656 ページ)                                      |
| 9  | 自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">AW マシンで自己署名証明書を生成してインポートする</a> (657 ページ)                                       |

## Roggerの設定

Packaged CCE 4000 エージェント展開の Rogger を設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="#">CCE コンポーネント用 SQL Server の設定</a> (2 ページ)                               |
| 2  | <a href="#">組織ユニットの設定</a> (3 ページ)                                                 |
| 3  | <a href="#">Unified CCE インスタンスの追加</a> (82 ページ)                                    |
| 4  | <a href="#">ロガー データベースの作成</a> (68 ページ)                                            |
| 5  | アウトバウンド オプションを使用するには、以下を参照してください。 <a href="#">アウトバウンドオプション データベースの作成</a> (69 ページ) |
| 6  | <a href="#">ロガー コンポーネントのインスタンスへの追加</a> (69 ページ)                                   |

| 手順 | タスク                                 |
|----|-------------------------------------|
| 7  | ロガー コンポーネントのインスタンスへの追加 (71 ページ)     |
| 8  | ICM データベース ルックアップの設定 (119 ページ) (任意) |
| 9  | Cisco SNMP の設定 (21 ページ) (任意)        |

## ロガー データベースの作成

サイド A および サイド B Rogger VM でこの手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** ICMDBA ツールを開き、表示される警告のいずれにも **はい** をクリックします。
- ステップ 2** デスクトップの Unified CCE ツール フォルダで **サーバ > インスタンス** に移動します。
- ステップ 3** インスタンス名を右クリックして、**作成** を選択してロガー データベースを作成します。
- ステップ 4** [コンポーネントの選択] ダイアログ ボックスで、処理するロガーを選択します (ロガー A またはロガー B)。[OK] をクリックします。
- ステップ 5** 要求された場合「SQL Server が適切に設定されていません。今すぐ設定しますか?」には、**はい** をクリックして確定します。
- ステップ 6** [設定] ページの SQL Server 設定ペインの **メモリ (MB)** および **リカバリ間隔** をオンにします。[OK] をクリックします。
- ステップ 7** [サーバの停止] ページで、**はい** をクリックしてサービスを停止します。
- ステップ 8** [ロガータイプの選択] ダイアログ ボックスで、**エンタープライズ** を選択します。**OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログ ボックスを開きます。
- ステップ 9** ロガーのデータベースを作成し、以下の通りログを作成します。
- [DB タイプ] フィールドで、**サイド A** または **B** を選択します。
  - [地域 (region) ] フィールドで、**地域** を選択します。
  - [データベースの作成] ダイアログ ボックスで、**追加** をクリックして [デバイスの追加] ダイアログ ボックスを開きます。
  - データ** をクリックします
  - データベースを作成するドライブ (例えば、E ドライブ) を選択します。
  - サイズ** フィールドで、デフォルト (1.4 GB、かなり最小サイズ) を選択するか、データベースサイズ決定ツールを使用して、導入に適した値を計算するかを検討します。値を計算する場合は、計算結果をここに入力します。
  - OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログ ボックスに戻ります。
  - 再度 **追加** をクリックします。
  - [デバイスの追加] ダイアログ ボックスで、**ログ** をクリックします。
  - データベースを作成したドライブを選択します。

- k) **サイズ**フィールドでは、デフォルト設定を選択するか、独自の展開に沿った適切なサイズの値がある場合は、その値を入力します。
- l) **OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログ ボックスに戻ります。

**ステップ 10** [データベースの作成] ダイアログ ボックスで、**作成する** をクリックして、**スタート** をクリックします。

**ステップ 11** 正常に作成が完了したメッセージが表示されたら、**OK** をクリックして、**閉じる** をクリックします。

---

## アウトバウンドオプション データベースの作成

アウトバウンドオプションでは、ロガー 上で独自の SQL データベースを使用します。サイド A のロガーのみで、以下の手順を実行します。

この手順を完了したら、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-user-guide-list.html> の *Unified Contact Center Enterprise* アウトバウンド オプション ガイド を参照してください。

### 手順

---

**ステップ 1** ICMDBA ツールを開き、いずれの警告にも **はい** をクリックします。

**ステップ 2** **サーバ** > **<ロガー サーバ>** > **インスタンス** > **<Unified CCE インスタンス>** > **ロガー A** に移動します。[インスタンス名] を右クリックして、**データベース** > **作成** を選択します。

**ステップ 3** [サーバの停止] メッセージで、**はい** をクリックしてサービスを停止します。

**ステップ 4** [データベースの作成] ダイアログ ボックスで、**追加** をクリックして [デバイスの追加] ダイアログ ボックスを開きます。

**ステップ 5** **データ** をクリックして、データベースを作成するドライブ（例えば、E ドライブ）を選択します。DB サイズは、デフォルト値のままにして、**OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログ ボックスに戻ります。

**ステップ 6** [デバイスの追加] ダイアログ ボックスで、**ログ** をクリックします。使用するドライブを選択します。ログサイズはデフォルト値のままにして、**OK** をクリックして [データベースの作成] ダイアログ ボックスに戻ります。

**ステップ 7** [データベースの作成] ダイアログ ボックスで、**作成する** をクリックして、**スタート** をクリックします。正常に作成が完了したメッセージが表示されたら、**OK** をクリックして、**閉じる** をクリックします。

---

## ロガー コンポーネントのインスタンスへの追加

サイド A とサイド B のロガーでこの手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** Web セットアップ ツールを開きます。
- ステップ 2** **コンポーネント管理 > ロガー**を選択します。 **追加**をクリックして、インスタンスを選択します。
- ステップ 3** [導入 (Deployment) ] ページで、ロガー (A または B) を選択します。 **デプレックス**をクリックして、**次へ**をクリックします。
- ステップ 4** [セントラルコントローラの接続] ページで、**ルータ プライベートインターフェイス** および **ロガー プライベートインターフェイス** に、サイド A およびサイド B のホスト名を入力します。**次へ**をクリックします。
- ステップ 5** **確認 データのレプリケーションの履歴および詳細を有効にする** をオンにします。
- ステップ 6** [その他のオプション] のページで、 **データベースの消去設定手順の表示** をクリックします。
- ステップ 7** **、アウトバウンドオプションを有効にする** チェック ボックスをクリックします。
- (注) このロガーが Rogger サーバに追加されている場合、パブリック ネットワーク インターフェイス カード (IP ベースの優先順位付け用) に 2 つの IP アドレスが設定されている場合、パブリック イーサネット カードの [この接続のアドレスを DNS に登録する] をオフにします。また、DNS サーバに、通常の優先順位の IP アドレスにマップされるサーバのホスト名に対応する A-レコードエントリが 1 つのみ存在することを確認します。これは、キャンペーンマネージャのプロセス、および Logger サービスの一部として実行されているレプリケーションで、クライアント接続用の適切なインターフェイス IP アドレスをリッスンするために必要です。
- ステップ 8** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 9** [データ保持 (Data Retention) ] ページで、[データベース保持設定 (Database Retention Configuration) ] テーブルを変更します。
- a) 以下ののテーブルでは、保持時間が「40」に設定されています。
- Application\_Event
  - イベント
  - Network\_Event
  - Route\_Call\_Detail
  - Route\_Call\_Variable
  - Termination\_Call\_Detail
  - Termination\_Call\_Variable
- b) その他すべての設定はデフォルトのまま確定します。コンタクトセンターで、長期間にデータにアクセスする必要がある場合には、適切な値を入力します。
- ステップ 10** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 11** [データの消去] ページで、システム上で需要が低い曜日および時間の消去を指定します。



**ステップ 12** デフォルトの **上限 (%)** に達した場合は自動で消去するで確定します。

**ステップ 13** [次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 14** **概要** ウィンドウで、**サービス アカウントの作成 オプション** を選択して、以下の手順を実行します。

a) ドメイン ユーザのアカウント名を入力します。

指定したドメインにユーザが作成されていることを確認します。

b) 有効なパスワードを入力します。

c) サマリーを確認して、**終了** をクリックします。

**注意** すべてのディストリビュータ サービスおよびロガー サービスに同じドメイン ユーザ アカウントを使用します。ロガーとディストリビュータに異なるドメインアカウントを使用する場合は、ディストリビュータ サービスのユーザ アカウントが **サイド A** と **サイド B** のローカル ロガー **UcceService** グループに追加されていることを確認してください。

## ロガー コンポーネントのインスタンスへの追加

サイド A とサイド B のルータに対してこの手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** Web セットアップ ツールで、**コンポーネント管理 > ルータ** を選択します。

**ステップ 2** **追加**。

**ステップ 3** **展開** ページで、現在のインスタンスを選択します。

**ステップ 4** **展開** ダイアログで、適切なサイドを選択します。

**ステップ 5** **デュプレックス** をクリックして、**次へ** をクリックします。

**ステップ 6** **ルータ接続** ダイアログで、プライベート インターフェイスとパブリック インターフェイスを設定します。[次へ (Next) ] をクリックします。

(注) アドレス入力フィールドでは、IP アドレスの代わりに完全修飾ドメイン名を使用します。

パブリック ネットワーク インターフェイス カードに 2 つの IP アドレスが (IP ベースの優先順位付けのために) 設定されている場合は、DNS サーバに 2 つの A レコードを手動で追加します。一方の A レコードは高優先順位の IP アドレスで、もう一方の A レコードは通常の優先順位の IP アドレス用です。2 つの DNS エントリのホスト部分は、Windows サーバのホスト名と異なる必要があります。新しい DNS エントリを使用して、インターフェイスを設定します。このメモは、ルータおよびすべての PG マシンに適用されます。

**ステップ 7** **周辺機器ゲートウェイ** フィールドを空白のままにして、**次へ** をクリックします。

**ステップ 8** ルータ オプション ダイアログで、**Quality of Service (QoS)** を有効にする チェック ボックスを適切に設定して、**次へ**をクリックします。

すべての Unified CCE プライベート ネットワーク トラフィックに対して QoS を有効にします。可視 (パブリック) ネットワーク トラフィックの QoS は、ほとんどの展開では無効にします。詳細については、

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-implementation-design-guides-list.html> で、*Cisco Packaged Contact Center Enterprise* ソリューション設計ガイドの適切なセクションを参照してください。

**ステップ 9** ルータ **Quality of Service** ダイアログで、**次へ**をクリックします。

**ステップ 10** サマリー ダイアログで、ルータ サマリーが正しいことを確認して、**完了**をクリックします。

## Unified CCE サービスの開始

Unified CCE コンポーネントは、ホストコンピュータ上で Windows サービスとして実行されます。デスクトップ上の **Unified CCE サービス コントロール ツール** で、上記サービスを開始、停止、または周期化させることができます。



(注) この手順は、Unified CCE サービスを有効化する場合に必要です。ただし、展開モデルに含まれるすべての仮想マシンに Unified CCE コンポーネントをインストールするまで、このタスクは保留する必要があります。

### 手順

**ステップ 1** 各 Unified CCE サーバマシンで、**Unified CCE サービス コントロール**を開きます。

**ステップ 2** 以下の順序で、各 **CCE コンポーネント**を選択し、**スタート**をクリックします。

1. ロガー A
2. ルータ A
3. ロガー B
4. ルータ B
5. 管理およびデータ サーバ

## AW-HDS-DDS の設定

以下の手順を実行して、**Packaged CCE 4000**展開用 **AW-HDS-DDS** を設定します。

| 手順 | タスク                                     |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | CCE コンポーネント用 SQL Server の設定 (2 ページ)     |
| 2  | Unified CCE インスタンスの追加 (82 ページ)          |
| 3  | HDS データベースの作成 (73 ページ)                  |
| 4  | 管理およびデータ サーバコンポーネントのインスタンスへの追加 (74 ページ) |
| 5  | ICM データベース ルックアップの設定 (119 ページ) (任意)     |
| 6  | Cisco SNMP の設定 (21 ページ) (任意)            |

## HDS データベースの作成

HDS データベースを作成する管理およびデータ サーバ上でこの手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [ICMDBA ツール] を開き、表示される警告のいずれにも **はい** をクリックします。
- ステップ 2** **サーバ > インスタンス** に移動します。
- ステップ 3** インスタンス名を右クリックし、**作成** を選択します。
- ステップ 4** [コンポーネントの選択] ダイアログボックスで、**管理およびデータ サーバ** を選択します。[OK] をクリックします。
- ステップ 5** 要求された場合 「SQL Server が適切に設定されていません。今すぐ設定しますか？」には、**はい** をクリックします。
- ステップ 6** [設定] ダイアログボックスで、**OK** をクリックします。
- ステップ 7** [AW タイプの選択] ダイアログボックスで、**エンタープライズ** を選択します。**OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログボックスを開きます。
- ステップ 8** 以下の通りに、HDS データベースを作成します。
- [DB タイプ] ドロップダウンリストで、**HDS** を選択します。
  - [追加 (Add) ] をクリックします。
  - [デバイスの追加] ダイアログボックスで、**データ** を選択します。
  - [利用可能なドライブ] リストから、データベースをインストールするドライブを選択します。
  - [サイズ] フィールドでは、デフォルト値をそのまま使用することも、導入に沿った適切なサイズを入力することもできます。
- (注) データベースサイズ推定ツールを使用すると、導入に適したサイズを計算できます。

- f) **OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログ ボックスに戻ります。
- g) [追加 (Add) ] をクリックします。
- h) [デバイスの追加] ダイアログ ボックスで、**ログ** を選択します。
- i) [利用可能なドライブ] リストから、データベースを作成するドライブを選択します。
- j) [サイズ] フィールドでは、デフォルト値をそのまま使用することも、導入に沿った適切なサイズを入力することもできます。
- k) **OK** をクリックして、[データベースの作成] ダイアログ ボックスに戻ります。

**ステップ 9** [データベースの作成] ダイアログ ボックスで、**作成する** をクリックして、**スタート** をクリックします。

**ステップ 10** 正常に作成が完了したメッセージが表示されたら、**OK** をクリックして、**閉じる** をクリックします。

## 管理およびデータ サーバコンポーネントのインスタンスへの追加

### 手順

**ステップ 1** Web セットアップ ツールを開きます。

**ステップ 2** コンポーネント管理 > 管理およびデータ サーバを選択します。[追加 (Add) ] をクリックします。

**ステップ 3** 展開 ページで、現在のインスタンスを選択します。

**ステップ 4** 管理及びデータ サーバの追加 ページで以下の通り設定します。

- a) **エンタープライズ** をクリックします。
- b) 展開サイズを選択します。

以下の管理およびデータサーバタイプは、**小規模から中規模の展開サイズ** を選択します。

- 管理サーバ、リアルタイムおよび履歴データ サーバ、および詳細データ サーバ (AW-HDS-DDS)

以下の管理およびデータサーバタイプに **大規模展開** を選択します。

- 管理サーバ、リアルタイムおよび履歴データ サーバ (AW-HDS)
- 履歴データ サーバ (HDS)

- c) [次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 5** サーバの役割で、以下のいずれかを実行します。

- a) 小規模から中規模の展開で、**管理サーバリアルタイムおよび履歴データ サーバ、および詳細データ サーバ (AW-HDS-DDS)** を選択します。
- b) 大規模展開で、展開内容に応じて、**管理サーバとリアルタイムおよび履歴データ サーバ (AW-HDS)** あるいは **履歴および詳細データ サーバ (HDS-DDS)** を選択します。

**ステップ 6** [次へ (Next) ] をクリックします。

- ステップ7** サイド A または サイド B のプライマリ サーバとセカンダリ サーバを指定します。
- サイド A または サイド B サーバを指定するには、[管理およびデータ サーバ 接続] ページで、以下を実行します。
- プライマリまたはセカンダリの管理およびデータ サーバ エリアの下で、デフォルトで、**プライマリ オプション ボタン**が選択されています。
  - 管理およびデータ サーバ 接続 エリアの下：  
プライマリ 管理およびデータ サーバ フィールドで、サイド A サーバのホスト名を入力します。  
セカンダリ 管理およびデータ サーバ フィールドで、サイド B サーバのホスト名を入力します。  
プライマリおよびセカンダリ管理およびデータ サーバの共通サイト名 フィールドで、一意の名前を入力します。
  - [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ8** Database and Options ページで、以下の通り設定します。
- データベースを作成するドライブ フィールドで「C」を選択します。
  - 設定管理サービス (CMS) ノードを確認します (オプション)。
  - Internet Script Editor (ISE) サーバ**を確認します (オプション)。
  - [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ9** [Central Controller Connectivity] ページで、以下の通り設定します。
- (注) Packaged CCE 4000 エージェント展開では、ルータとロガーの IP アドレスは同じです。
- ルータ サイド A には、ルータ サイド A の IP アドレスを入力します。
  - ルータ サイド B には、ルータ サイド B の IP アドレスを入力します。
  - ロガー サイド A には、ロガー サイド A の IP アドレスを入力します。
  - ロガー サイド B には、ロガー サイド B の IP アドレスを入力します。
  - セントラル コントローラのドメイン名を入力します。
  - セントラル コントローラ サイド A を優先する または セントラル コントローラ サイド B を優先するを選択します。
  - [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ10** 概要 ウィンドウで、[サービス アカウントの作成] オプションを選択して、以下の手順を実行します。
- ドメイン ユーザ アカウントを作成します。作成したドメイン ユーザを入力します。
  - 有効なパスワードを入力します。
  - サマリーを確認して、**終了**をクリックします。

**注意** すべてのディストリビュータ サービスおよびロガー サービスに同じドメイン ユーザ アカウントを使用します。ロガーとディストリビュータに異なるドメイン アカウントを使用する場合は、ディストリビュータ サービスのユーザ アカウントがサイド A とサイド B のローカル ロガー UcceService グループに追加されていることを確認してください。

## Packaged CCE の展開タイプの設定

Packaged CCE 4000 エージェント および 12000 エージェントの展開タイプの設定の際は、メインサイトを追加しなければなりません。メインサイトには、0 個以上の周辺機器セットが関連付けられている場合があります。周辺機器セットは、例えば、Finesse、CVP など、周辺機器 ゲートウェイ（周辺機器ゲートウェイ自体を含む）に依存するすべてのコンポーネントのコレクションです。周辺機器セットの追加方法については、[周辺機器セットの追加と保守（150 ページ）](#)を参照してください。

### 4000 エージェントまたは 12000 エージェント展開タイプでのメインサイトの追加および保守

#### 手順

- ステップ 1 **Unified CCE 管理** > **概要** > **インフラストラクチャ設定** > **展開設定** に移動します。
- ステップ 2 **展開タイプ** の歯車のアイコンをクリックします。  
**展開の設定** ウィザード画面が開きます。
- ステップ 3 ドロップダウン リストで、展開タイプを *Packaged CCE : 4000* エージェント または *Packaged CCE : 12000* を選択します。
- ステップ 4 **ダウンロード テンプレート** を使用して、選択した展開の種類 の CSV テンプレートを取得します。
- ステップ 5 ファイルの詳細を入力して保存します。

表 2: CSV テンプレートの詳細

| カラム         | 説明   | 必須かどうか | 許容値                                                                         |
|-------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| [名前 (Name)] | マシン名 | はい     | 名前の先頭はアルファベットにする必要があります。A～Z、0～9、ドット(.)、またはハイフン(-)がサポートされています。最大長は 128 文字です。 |

| カラム    | 説明                 | 必須かどうか | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| マシンタイプ | マシンタイプ<br>列挙<br>体名 | はい     | <p>必須マシン：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCE_ROGGER (4000 エージェント展開に適用可)</li> <li>• CCE_ROUTER (12000 エージェント展開に適用可)</li> <li>• CCE_LOGGER (12000 エージェント展開に適用可)</li> <li>• CCE_AW</li> <li>• CUIC_PUBLISHER</li> <li>• CUIC_SUBSCRIBER</li> <li>• LIVE_DATA</li> <li>• IDS_PUBLISHER</li> <li>• IDS_SUBSCRIBER</li> </ul> <p>オプションのマシン：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCE_PG</li> <li>• CVP</li> <li>• FINESSE_PRIMARY</li> <li>• FINESSE_SECONDARY</li> <li>• CM_PUBLISHER</li> <li>• CM_SUBSCRIBER</li> <li>• HDS</li> <li>• ECE (ECE データ サーバを参照)</li> <li>• ECE_WEB_SERVER</li> <li>• CVP_REPORTING</li> <li>• GATEWAY</li> <li>• CVVB</li> <li>• CUSP</li> <li>• SOCIAL_MINER</li> <li>• THIRD_PARTY_MULTICHANNEL</li> </ul> |

| カラム            | 説明        | 必須かどうか                                                                                                                                                                       | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| publicAddress  | パブリックアドレス | はい                                                                                                                                                                           | 有効な IP アドレス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| connectionInfo | マシンの接続情報  | AW、<br>CM_PUBLISHER、<br>CUIC_PUBLISHER、<br>FINESSE_PRIMARY、<br>ECE_WEB_SERVER、<br>CVP、<br>CVP_REPORTING、<br>IDS_PUBLISHER、<br>CUSP、ゲートウェイ、<br>VVB および<br>SOCIAL_MINER の場合は必須 | <p>userName=&lt;user@domain.com&gt;<br/>&amp;password=&lt;pass&gt;&amp;port=&lt;1234&gt;</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザ名は「administrator」です。</li> <li>• ポートはオプションとなります。ポートを指定しない場合は、デフォルトのポートが使用されます。アンパサンド (&amp;) および等号 (=) が、ユーザ名文字列とパスワード文字列で使用され、URLエンコーディングを使用してエンコードする必要があります。</li> <li>• CCE_AW および EXTERNAL_HDS のデフォルトポートは、7890、<br/>CUIC_PUBLISHER、<br/>IDS_PUBLISHER、<br/>LIVE_DATA、<br/>CM_PUBLISHER、<br/>FINESSE_PRIMARY は、8443、CVP および CVP_REPORTING は、8111、<br/>EXTERNAL_CVVB、<br/>EXTERNAL_SOCIAL_MINER、<br/>および<br/>ECE_WEB_SERVER は、443 です。</li> <li>• ECE_WEB_SERVER のアプリケーションインスタンスを指定します。</li> </ul> |



| カラム               | 説明         | 必須かどうか                      | 許容値                                                                                   |
|-------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| privateAddress    | プライベートアドレス | ROGGER、ルータ、ロガー、およびPGでは必須です。 | 有効な IP アドレス                                                                           |
| peripheralSetName | 周辺機器セット名   | PG、CUCM、Finesse、CVP に必須です。  | 名前はアルファベット (A ~ Z) または数字 (0 ~ 9) で開始することができます。ドット(.)またはハイフン(-)がサポートされています。最大長は10文字です。 |
| side              | サイド情報      | はい                          | sideA<br>sideB                                                                        |

**ステップ 6** ファイルをアップロードして、**次へ**をクリックします。

**ステップ 7** 検証が完了するまで待機します。次のタスクが実行されます。

| コンポーネント<br>(Component)        | 自動初期化タスク                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unified CCE PG                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CUCM PIM を使用して CUCM ペリフェラル ゲートウェイ (PG) を作成します。</li> <li>• メディア ルーティング PG (MR PG) を作成します。</li> <li>• VRU PIM を使用して、VRU PG を作成します。</li> <li>• 各周辺機器のルーティング クライアントを作成します。</li> </ul> <p>(注) 必要なラベルは、設定管理ツールの[ラベルリスト]オプションで作成する必要があります。</p> |
| Unified Customer Voice Portal | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified CVP コール サーバのコンポーネントを設定します。</li> <li>• Unified CVP VXML サーバのコンポーネントを設定します。</li> <li>• Unified CVP Media Server のコンポーネントを設定します。</li> </ul>                                                                                        |
| Unified CVP Reporting Server  | Unified CVP Reporting Server のコンポーネントを設定します (使用する場合)。                                                                                                                                                                                                                            |
| ライブ データ                       | ライブ データを再展開します。                                                                                                                                                                                                                                                                  |

(注) 実行されたタスクのいずれかが失敗した場合は、すべてのタスクが元に戻されます。

検証が失敗した場合は、**戻る**をクリックしてファイル内の問題を修正し、もう一度ファイルをアップロードして、**完了**をクリックします。

これで、メイン サイトが作成され、[インベントリ] ページに追加されます。

---

## Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開のシステム インベントリ

Packaged CCE 導入への変更が完了すると、インベントリにアクセスできます。

インベントリにアクセスするには、**Unified CCE 管理 > システム > 展開**に移動します。

導入タイプを選択または変更したとき、および定期的なシステム スキャンの後で、システム インベントリの内容が更新されます。システム スキャンで Packaged CCE の要件に準拠しない VM が検出されると、[導入の設定 (Configure your deployment)] ポップアップ ウィンドウが自動的に開き、エラーの詳細が示されます。エラーを修正し、**展開の設定** ポップアップ ウィンドウの入力を完了すると、再びインベントリにアクセスすることができます。

サーバステータスルールの詳細については、[Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開のサーバステータス ルールの監視 \(82 ページ\)](#) を参照してください。

表 3: システム インベントリのレイアウトとアクション

| 項目            | 注記                                   | アクション                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プリンシパル AW の設定 | 同時にプリンシパル AW にできるのは 1 台の AW マシンだけです。 | <p>プリンシパル AW は必ず指定する必要があります。展開時には、CSV ファイルの最初の AW マシンがプリンシパル AW となります。</p> <p>プリンシパル AW は以下の機能で使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル転送</li> <li>• コンテキスト サービス登録</li> <li>• SSO の登録および有効化</li> <li>• 差分同期</li> </ul> <p>導入後は、インベントリで別の AW を選択して、プリンシパル AW を変更することができます。設定変更のほとんどを行う AW をプリンシパル AW として選択します。</p> <p>プリンシパル AW を設定するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [AW] をクリックして [AW の編集] ポップアップ ウィンドウを開きます。</li> <li>2. <b>PrincipalAW</b> チェック ボックスをオンにします。</li> <li>3. Unified CCE 診断フレームワーク サービスの クレデンシャルを入力します。</li> </ol> <p>入力する Unified CCE 診断フレームワーク サービスのクレデンシャルは、インスタンスの設定セキュリティグループメンバーであるドメイン ユーザ向けである必要があります。クレデンシャルは展開内のすべての CCE コンポーネント（ルータ、PG、AW など）で有効な必要があります。</p> <p>各 Unified CCE サーバで Unified CCE 診断フレームワーク サービスが実行中であることを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. [保存 (Save) ] をクリックします。</li> </ol> |



- (注) Packaged CCE コンポーネントのパスワードを変更した場合は、システム インベントリ内の対応する VM のパスワードを更新する必要があります。

## Unified CCE インスタンスの追加

### 手順

**ステップ 1** デスクトップのショートカットから、Unified CCE Web セットアップツールを開きます。

**ステップ 2** ローカルの管理者権限を持つドメイン ユーザとしてログインします。

**ステップ 3** インスタンス管理をクリックして、追加をクリックします。

**ステップ 4** インスタンスの追加 ページで、ドロップダウンリストから顧客 ファシリティとインスタンスを選択します。

**ステップ 5** インスタンス番号を入力します。

同じインスタンス名が1つのドメインに複数回出現する可能性があるため、インスタンス番号によって一意性が保たれます。インスタンス番号は 0 ~ 24 の範囲でなければなりません。インスタンス番号は、同じインスタンスに対して展開全体で一致している必要があります。エンタープライズ (シングルインスタンス) 展開の場合は、別の値を選択する理由がある場合以外は、0 を選択します。

**ステップ 6** [保存 (Save) ] をクリックします。

- (注) 上記のインスタンスを追加する手順は、ICM コンポーネントをホストする各 Windows サーバ VM で繰り返す必要があります。

## Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開のサーバステータス ルールの監視

Packaged CCE 4000 および 12000 エージェント展開の場合、インベントリ テーブルには、主要な AW マシンのアラート アイコンが表示されます。アラート アイコンの上にマウスのカーソルを合わせると、マシンのステータスが表示されます。

## Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定



- (注) 周辺機器セットをメイン サイトまたはリモート サイトに追加する毎に、以下の手順を繰り返します。周辺機器セットの詳細については、[周辺機器セットの追加と保守 \(150 ページ\)](#) を参照してください。

|                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>設定作業</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>周辺機器セットに CUCM PG が含まれている場合：</p> <p><a href="#">アプリケーションユーザの設定 (92 ページ)</a></p> <p><a href="#">Unified Communications Manager、リリース 12.5 への Cisco JTAPI クライアントのインストール (83 ページ)</a></p> <p><a href="#">CTI サーバの設定 (84 ページ)</a></p> |
| <p>周辺機器セットに VRU PG が含まれている場合は、手動で CVP サーバを再起動します。</p>                                                                                                                                                                              |
| <p>周辺機器セットに MR PG が含まれている場合、<a href="#">メディアルーティングペリフェラルゲートウェイへの PIM の追加 (138 ページ)</a></p>                                                                                                                                         |

## Unified Communications Manager、リリース 12.5 への Cisco JTAPI クライアントのインストール

以下の手順を実行できるのは、Cisco Unified Communications Manager リリース 12.5 に接続するために JTAPI クライアントをインストールする場合のみです。

### 始める前に

JTAPI クライアントをインストールする前に、以前のバージョンがアンインストールされていることを確認してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** PG マシン上でブラウザ ウィンドウを開きます。
  - ステップ 2** Unified Communications Manager Administration アプリケーションを起動するには、各コールサーバの Web ブラウザに以下の URL を入力します。http://<Unified Communications Manager マシン名>/ccmadmin
  - ステップ 3** Unified Communications Manager のインストールおよび設定時に作成したユーザ名とパスワードを入力します。
  - ステップ 4** **アプリケーション > プラグイン** を選択します。[検索 (Find)] をクリックします。
  - ステップ 5** **Cisco JTAPI (Windows) のダウンロード** のよこにあるリンクをクリックします。.64 ビット版のみをダウンロードします。  
32 ビット版のみをダウンロードします。
  - ステップ 6** **保存** を選択して、プラグイン ファイルを任意の場所に保存します。
  - ステップ 7** JTAPI プラグインの zip ファイルをデフォルトの場所または選択した場所で解凍します。  
解凍されたフォルダには、CiscoJTAPIx32 と CiscoJTAPIx64 の 2 つのフォルダが作成されます。
  - ステップ 8** CiscoJTAPIx32 フォルダで install32 ファイルを実行します。

インストーラーが JTAPI クライアントをインストールするデフォルトの場所を控えておきます。

**ステップ 9** デフォルトのインストールパスをそのまま使用する場合は、[入力 (Enter)] をクリックして続行します。

指示に従って操作します。手順に従って、必要に応じて入力をクリックします。

プロンプトが表示されたら、TFTP サーバの IP アドレスを指定します。4000 および 12000 展開の場合、IP アドレスは、CUCM PIM で提供されている CUCM IP アドレスと同じでなければなりません。

JTAPI クライアントのインストールは、デフォルトの場所で完了します。次のメッセージが表示されます。

□□□□□□□□□□□□□□

**ステップ 10** マシンをリブートします。

#### 次のタスク



(注) JTAPI クライアントがインストールされているデフォルトの場所には、uninstall132 ファイルも含まれています。このファイルは、必要に応じて、このバージョンのクライアントをアンインストールするために使用します。

## CTI サーバの設定

PG セットアップ ツールを使用して CTI サーバをセットアップします。

### CTI サーバ コンポーネントの追加

#### 手順

**ステップ 1** デスクトップ上の **Unified CCE ツール** から周辺機器ゲートウェイ セットアップ ツールを開きます。

**ステップ 2** インスタンス コンポーネント セクションで、**追加** をクリックします。

ICM コンポーネント 選択 ダイアログ ボックスが開きます。

**ステップ 3** **CTI サーバ** をクリックして、**OK** をクリックします。

CTI サーバのプロパティ ダイアログ ボックスが開きます。

## CTI サーバプロパティの設定

## 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE サポート プロバイダが特に指定しない限り、CTI サーバのプロパティ ダイアログ ボックスで、**実稼働モード** および **システム起動時の自動開始** をオンにします。上記の設定により、CTI サーバ サービスの起動タイプが [自動] に設定されるため、マシンの起動時に CTI サーバが自動的に起動します。
- ステップ 2** 冗長 CTI サーバ マシンを設定する場合は、**デュプレックス CTI サーバ オプション** をオンにします。
- ステップ 3** [CG ノードプロパティ] セクションで、CG ノードの **ID** の数字部分は、PG ノード ID と一致していなければなりません（例えば、CG 1 と PG 1 等）。
- ステップ 4** **ICM システム ID** は、CTI ゲートウェイに関連付けられている PG のデバイス管理プロトコル (DMP) 番号です。通常、この番号は、ステップ 3 の CG ID に関連付けられた番号です。
- ステップ 5** 追加する CTI サーバがデュプレックスの場合、サイド A またはサイド B のどちら **側** を設定するかを指定します。CTI サーバがシンプレックスの場合は、サイド A を選択します。
- ステップ 6** [次へ (Next) ] をクリックします。
- CTI サーバ コンポーネントのプロパティ ダイアログ ボックスが開きます。
- 

## CTI サーバプロパティの設定

CTI サーバ コンポーネントの [プロパティ] ダイアログ ボックスでは、以下の接続モードをサポートしています。

- **セキュアまたはセキュアでない接合 (混合モード)** : CTI サーバと CTI クライアント間では、セキュアまたは非セキュア接続が許可されます。
- **セキュア専用接続** : CTI サーバと CTI クライアント間でセキュアな接続を許可します。



---

**重要** 非セキュア専用モードはサポートされません。

---



(注) コンポーネント間の安全な接続を有効にするには、セキュリティ証明書管理プロセスが完了していることを確認してください。

---

詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html> で *Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise* セキュリティ ガイド を参照してください。

[CTI サーバ コンポーネントのプロパティ] ダイアログ ボックスで、セットアップが自動的にデフォルトの **セキュアな接続ポート** および **非セキュアな接続ポート** の値を表示します。これ

らの値を使用するか、必要なポート番号に変更します。CTIクライアントは、これらのポートを使用して CTI サーバに接続します。

単一のマシンで複数 CTI サーバを稼働している場合は、各 CTI サーバは、セキュアな接続および混合モード接続に別のポート番号セットを使用しなければなりません。

## 手順

---

**ステップ 1** 適切な接続タイプを選択します。

a) セキュアな接続の場合は、**セキュア専用モード** チェック ボックスをオンにします。

このオプションは、**非セキュア接続ポート** フィールドを無効にします。

b) 混合モード接続の場合は、**セキュア専用モードを有効にする** チェック ボックスをオフにします。

これはデフォルトの接続モードです。

**ステップ 2** クライアントが CTI サーバからイベントを受信する前にエージェントがクライアントにログインしていることを確認するには、**クライアント イベントに対して必要なエージェント ログイン** チェック ボックスをオンにします。これにより、クライアントは、他のエージェントのデータにアクセスできなくなります。

**ステップ 3** 次へをクリックします。

[CTI サーバ ネットワーク インターフェイスのプロパティ] ダイアログ ボックスが開きます。

---

## CTI サーバ ネットワーク インターフェイス プロパティの設定

### 手順

---

**ステップ 1** CTI サーバ ネットワーク インターフェイスのプロパティ ダイアログ ボックスの **PG パブリック インターフェイス** セクションで、CTI サーバに関連付けられた PG のパブリック ネットワーク アドレスを入力します。

**ステップ 2** **CG プライベート インターフェイス** セクションで、CTI サーバのプライベート ネットワーク アドレスを入力します。

**ステップ 3** **CG 可視インターフェイス** セクションで、CTI サーバのパブリック ネットワーク アドレスを入力します。

**ステップ 4** [次へ (Next) ] をクリックします。

設定情報確認ウィンドウが開きます。

---



## CTI サーバのセットアップの完了

## 手順

- ステップ 1** [設定情報の確認] ウィンドウで、設定が意図した通りに表示されていることを確認します。先に進む前に設定を変更する場合は、**戻る** ボタンを使用します。
- ステップ 2** 設定が正しい場合は、**完了** をクリックします。
- ステップ 3** 最後の画面には、ノードマネージャをすぐに起動するかどうかの確認が表示されます。
- ステップ 4** **完了** をクリックして、セットアップを終了します（必要に応じてノードマネージャを起動します）。

起動を選択した場合、ノードマネージャが CTI サーバ上の他の Unified CCE プロセスを自動的に開始します。

## Cisco Unified Customer Voice Portal の設定

Packaged 4000 エージェントあるいは 12000 エージェント展開のための Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) の設定タスクの概要を以下の表に示します。



- (注) CVP 設定は、サイトによって異なります。サイト毎にサイド A およびサイド B の設定が同じである必要があります。

|                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定作業                                                                                                |
| CA のセキュリティの詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">Unified CVP セキュリティ (180 ページ)</a>                        |
| 自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">Cisco Unified CVP サーバにプリンシパル AW 証明書を追加します。 (659 ページ)</a> |
| <a href="#">コール サーバ サービスの設定 (170 ページ)</a>                                                           |
| <a href="#">メディア サーバの設定 (203 ページ)</a>                                                               |
| <a href="#">SNMP の設定 (87 ページ)</a>                                                                   |
| <a href="#">ライセンス管理 (90 ページ)</a>                                                                    |

### SNMP の設定

Cisco Customer Voice Portal (CVP) サーバから SNMP トラップを受信するには、Simple Network Management Protocol (SNMP) の設定を使用します。設定ファイルを使用して CVP サーバでこの設定を行うことができます。

## 手順

**ステップ 1** 管理者クレデンシャルを使用して、SCVMM サーバにログインします。

**ステップ 2** C:\Cisco\CVP\conf\SNMPD.CNFに移動します。

**ステップ 3** SNMP 設定を行うには、以下のパラメータを入力します。

(注) パラメータ値を改行しないで 1 行で入力します。

表 4: SNMP 設定パラメータ

| パラメータ                    | 説明                                                                                                                                                                                 | 書式                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| snmpCommunityEntry       | SNMP 管理ステーションと通信する V1/V2 SNMP プロトコルを使用するために Unified CVP デバイス上で実行する SNMP エージェントを設定します。SNMP V1/V2c コミュニティストリングを追加および削除し、SNMP 管理ステーションから SNMP 通知を受信する宛先を設定して、コミュニティストリングとデバイスを関連付けます。 | snmpCommunityEntry <snmpCommunityIndex><br><br><snmpCommunityName><br><snmpCommunitySecurityName><br><snmpCommunityContextEngineID><br><snmpCommunityContextName><br><snmpCommunityTransportTag><br><snmpCommunityStorageType><br><br>例：<br><br>v2ccvp cvp cvp localSnmpID - - readOnly |
| vacmSecurityToGroupEntry | V1 または V2C SNMP プロトコルの認証グループを設定します。                                                                                                                                                | vacmSecurityToGroupEntry<br><vacmSecurityModel><br><vacmSecurityName> <vacmGroupName><br><vacmSecurityToGroupStorageType><br><br>例：<br><br>vacmSecurityToGroupEntry snmpv2c cvp v2cNoAuthNoPrivGroup nonVolatile                                                                        |
| snmpNotifyEntry          | V1 または V2 SNMP プロトコルを使用して SNMP 管理ステーションと通信するように、Unified CVP デバイスで実行される SNMP エージェントを設定し、SNMP 管理ステーションから SNMP 通知を受信するように宛先を設定します。                                                    | snmpNotifyEntry <snmpNotifyName><br><snmpNotifyTag> <snmpNotifyType><br><snmpNotifyStorageType><br><br>例：<br><br>snmpNotifyEntry Descvp Descvp-TrapTag trap readOnly                                                                                                                    |

| パラメータ               | 説明                                                                                                                                  | 書式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| usmUserEntry        | V3 SNMPプロトコルを使用して SNMP 管理ステーションと通信するように、Unified CVP デバイスで実行される SNMP エージェントを設定します。SNMP ユーザを追加および削除し、アクセス権限を設定し、SNMP ユーザをデバイスに関連付けます。 | <pre>usmUserEntry &lt;usmUserEngineID&gt; &lt;usmUserName&gt; &lt;usmUserAuthProtocol&gt; &lt;usmUserPrivProtocol&gt; &lt;usmUserStorageType&gt; &lt;usmTargetTag&gt; &lt;AuthKey&gt; &lt;PrivKey&gt;</pre> <p>例 :</p> <pre>usmUserEntry localSnmpID cvp usmNoAuthProtocol usmNoPrivProtocol readOnly</pre>                                                                                                                                                                                                          |
| snmpNotifyEntry     | V3 SNMPプロトコルを使用して SNMP 管理ステーションと通信するように、Unified CVP デバイスで実行される SNMP エージェントを設定し、SNMP 管理ステーションから SNMP 通知を受信するように宛先を設定します。             | <pre>snmpNotifyEntry &lt;snmpNotifyName&gt; &lt;snmpNotifyTag&gt; &lt;snmpNotifyType&gt; &lt;snmpNotifyStorageType&gt;</pre> <p>例 :</p> <pre>snmpNotifyEntry Descvp Descvp-TrapTag trap readOnly</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| sysLocation         | MIB2 システム グループのシステムロケーション設定を構成し、MIB2 システム グループとデバイスを関連付けます。                                                                         | <pre>&lt;octetString&gt;</pre> <p>例 :</p> <pre>MIBLoc</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| sysContact          | MIB2 システム グループのシステムコンタクト設定を構成し、MIB2 システム グループとデバイスを関連付けます。                                                                          | <pre>&lt;octetString&gt;</pre> <p>次に例を示します。</p> <pre>MIBContact</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| snmpTargetAddrEntry | SNMP トラップ レシーバのターゲット IP を設定します。                                                                                                     | <pre>snmpTargetAddrEntry &lt;snmpTargetAddrName&gt; &lt;snmpTargetAddrTDomain&gt; &lt;snmpTargetAddrTAddress&gt; &lt;snmpTargetAddrTimeout&gt; &lt;snmpTargetAddrRetryCount&gt; &lt;snmpTargetAddrTagList&gt; &lt;snmpTargetAddrParams&gt; &lt;snmpTargetAddrStorageType&gt; &lt;snmpTargetAddrTMask&gt; &lt;snmpTargetAddrMMS&gt;</pre> <p>例 :</p> <pre>snmpTargetAddrEntry targetDesV2-Addr1  snmpUDPDomain 10.100.10.100:0 0 0 \ targetDesV2-TrapTag targetDesV2-TrapParams readOnly 255.255.255.255:0 2048</pre> |

**ステップ4** 変更を保存します。

**ステップ5** サービスに移動し、Cisco CVP SNMP 管理を再起動します。

## ライセンス管理

CVP サーバ（コールサーバまたはレポートサーバ）でライセンスを設定するには、以下の手順を実行します。

### 手順

**ステップ1** CVP サーバ（コールサーバまたはレポートサーバ）にログインします。

**ステップ2** ライセンス ファイルを C:\Cisco\CVP\conf\license にコピーします。

**ステップ3** 対応するサーバを再起動します。

## Cisco Unified Communications Manager の設定

Packaged CCE 4000 エージェントあるいは 12000 エージェント展開のための Cisco Unified Communications Manager の設定タスクの概要を以下の表に示します。

| タスク                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| CA および自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">CUCM上の通信のセキュリティ保護</a> (192 ページ) |
| <a href="#">アプリケーション ユーザの設定</a> (92 ページ)                                         |
| <a href="#">完全修飾ドメイン名の設定</a> (26 ページ)                                            |
| <a href="#">Cisco Unified Communications Manager グループの設定</a> (27 ページ)            |
| <a href="#">デバイス プールの設定</a> (91 ページ)                                             |
| <a href="#">会議ブリッジの設定</a> (27 ページ)                                               |
| <a href="#">メディア ターミネーション ポイントの設定</a> (28 ページ)                                   |
| <a href="#">Unified CM と IOS ゲートウェイでのトランスコーダの設定</a> (28 ページ)                     |
| <a href="#">メディア リソース グループの設定</a> (29 ページ)                                       |
| <a href="#">メディア リソース グループ リストの設定および関連付け</a> (30 ページ)                            |
| <a href="#">CTI ルート ポイントの設定</a> (30 ページ)                                         |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| タスク                                                                  |
| <a href="#">エンタープライズパラメータの設定 (91 ページ)</a>                            |
| <a href="#">ロケーションベースのコールアドミッション制御のためのインGRESS ゲートウェイの設定 (31 ページ)</a> |
| <a href="#">ルートグループの設定 (32 ページ)</a>                                  |
| <a href="#">Unified CM での SIP プロファイルの追加 (33 ページ)</a>                 |
| <a href="#">トランクの設定 (33 ページ)</a>                                     |
| <a href="#">サービスのアクティブ化 (34 ページ)</a>                                 |
| <a href="#">エージェントデスクの設定 (93 ページ)</a>                                |
| <a href="#">A-Law コーデックの設定 (94 ページ)</a>                              |
| <a href="#">SNMP の設定 (95 ページ)</a>                                    |

## デバイス プールの設定

デバイス プールを設定するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 システム > デバイス プールを選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 デバイス プール名に適切な **デバイス プール名** を指定します。
- ステップ 4 対応するコール管理グループを **Cisco Unified Communications Manager グループ** で選択します。
- ステップ 5 適切な日付および時刻グループと **地域** を選択します。
- ステップ 6 適切なメディア リソース グループ リストを **メディア リソース グループ リスト** から選択します。
- ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

## エンタープライズパラメータの設定

### 手順

- ステップ 1 システム > エンタープライズパラメータを選択します。

**ステップ2** クラスタの完全修飾ドメイン名を設定します。

例：

ccm.hescc.icm

(注) クラスタの完全修飾ドメイン名は、Unified CVP で定義されている Unified Communications Manager サーバグループの名前です。

---

## アプリケーションユーザの設定

### 手順

---

**ステップ1** Unified Communications Managerで、**ユーザ管理 > アプリケーションユーザ**を選択します。

**ステップ2** [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

**ステップ3** 周辺ゲートウェイのセットアップで設定されたユーザ ID を入力します。

(注) 周辺機器セットの作成時に、Pguser は PIM に設定されます。

**ステップ4** パスワードを入力します。

**ステップ5** CUCM PIM 用の周辺機器ゲートウェイの設定に同じパスワードセットを入力する必要があります。

**ステップ6** アプリケーションユーザを次のとおり有効な標準 CTI グループおよびロールに追加します。

- a) [アクセスコントロールグループに追加 (Add to Access Control Group)] をクリックします。
- b) **標準 CTI を有効にするグループ**を選択します。
- c) **標準 CTI Connected Xferおよび conf をサポートする電話制御を許可するグループ**を選択します。
- d) **標準 CTI ロールオーバー モードをサポートする電話制御を許可するグループ**を選択します。
- e) [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
- f) [保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ7** アプリケーションユーザに CTI ルートポイントと電話を関連付けます。

**ステップ8** [保存 (Save)] をクリックします。

---

## エージェント デスクの設定

### 手順

**ステップ 1** Configuration Managerで、**ICM の設定 > Enterprise > エージェント デスクの設定 > エージェント デスクの設定** リストを選択します。

[エージェント デスク設定リスト] ダイアログ ボックスが開きます。

**ステップ 2** **取得** をクリックして、**追加** をクリックします。

**ステップ 3** [属性] タブに情報を入力します。

**名前。** 企業内で一意になるように、エージェント デスクの設定名を入力します。

**応答なしの呼び出し時間。** エージェントのステーションで呼び出し音が鳴る秒数（1 ～ 120 の間の値）を入力します。Unified CVP を展開する場合は、この数が、Unified CVP で設定したルータ再クエリの [応答なし] タイムアウトに設定した数よりも小さいことを確認してください。

このタイマーを設定する場合、エージェントがログインせずに使用させる場合を除き、Unified Communications Manager のエージェント内線番号に対して、無応答時の Unified Communications Manager の自動転送を設定する必要はありません。Unified Communications Manager の無応答時転送を設定した場合は、各 Unified Communications Manager ノードで無応答時の呼び出し時間より少なくとも 3 秒長い値を入力します。

**応答なしの呼び出しダイヤル番号。** エージェントが応答していないコールの再ルーティングに使用するルーティングスクリプトに関連付けられている Unified CCEDN を入力します。Unified CVP を導入する場合は、このフィールドは空白のままにします。

**ログアウト非アクティビティ時間。** Unified CCE がエージェントを自動的にログアウトさせる前にエージェントが非対応状態を継続する時間（10 ～ 7200 秒）を入力します。

**着信時の作業モード。** 着信コールの後に後処理が必要かどうかを選択します。ドロップダウンリストからオプションを選択します。

**発信時の作業モード。** 発信コールの後に後処理が必要かどうかを選択します。ドロップダウンリストからオプションを選択します。

**後処理時間。** エージェントにコールの後処理として割り当てられた時間（秒単位）。

**アシスト コール方法。** スーパーバイザアシスタンスの要求に関して、Unified CCE が相談コールまたは匿名会議通話を作成するかを指定します。

**緊急アラート方法。** 緊急コールの要求に関して、Unified CCE が相談コールまたは匿名会議通話を作成するかを選択します。

コールが VRU 上にキューイングされる可能性がある場合、ブラインド会議はサポートされません。

**説明。** エージェント デスクの設定に関する追加のオプション情報を入力します。

**ステップ 4** 以下のボックスを使用して、その他の設定を選択または選択解除します。

**自動応答。** エージェントへのコールが自動的に応答されることを示します。コールに応答するためにエージェントが何らかのアクションを実行する必要はありません。コール中に2番目のコールが着信した場合、そのコールは自動的に応答されません。これは、Unified Communications Manager の場合と同じ動作です。

自動応答を有効にする場合は、Unified Communications Manager で、スピーカーフォンまたはヘッドセット（またはその両方）をオンにするようにエージェントの電話機を設定する必要があります。ヘッドセットのみをオンにする場合は、エージェントが電話機の [ヘッドセット] ボタンをオンにする必要もあります。

自動応答が選択されているマルチ回線対応環境では、非 ACD 回線でコールを受信した場合、そのコールは自動応答しません。ただし、[Unified Communications Manager] 自動応答をオンにすると、コール応答します。

**アイドル状態の理由を要求する。** エージェントはアイドル状態に入る前に待受停止の理由を入力する必要があることを示します。

**ログアウトの理由が必要。** エージェントはアイドル状態に入る前に待受停止の理由を入力する必要があることを示します。

**緊急時の自動記録。** 緊急コール要求の開始時に、レコードリクエストが自動的に送信されることを示します。

**Cisco Unified Mobile Agent** (チェック ボックス)。Unified Mobile Agent 機能を有効にして、エージェントがリモートログインして、どの電話機でもコールを受信することができるようにします。Unified Mobile Agent の詳細については、[https://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1844/products\\_feature\\_guides\\_list.html](https://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1844/products_feature_guides_list.html) の *Cisco Unified Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

**ステップ 5** 保存 をクリックして、閉じる をクリックします。

## A-Law コーデックの設定

Unified Communications Manager を設定するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** システム をクリックします。
- ステップ 2** サービス パラメータ を選択します。
- ステップ 3** サーバ を選択します。
- ステップ 4** サービス を **Cisco Call Manager (有効)** として選択します。
- ステップ 5** クラスタ全体のパラメータ (システム : 場所と地域) の下で、以下を確認します。
  - **G.711 A-law** コーデックを有効にする が有効になっていること。
  - **G.711 mu-law** コーデックが無効になっていること。



ステップ6 [保存 (Save) ]をクリックします。

## SNMP の設定

### 手順

ステップ1 管理者クレデンシヤルを使用して、Cisco Unified Serviceability(<https://hostname of primary server/ccmservice>) にログインしていること。

ステップ2 [SNMP] > [V1/V2c] > [コミュニティ スtring (Community String) ] の順に選択します。

ステップ3 サーバドロップダウンリストで、コミュニティ文字列を設定するサーバを選択して、**検索**をクリックします。

ステップ4 **新規追加** をクリックして、新しいコミュニティ文字列を追加します。

a) コミュニティ文字列を入力します。

例 :

public を使用してデバイスへのアクセスを試みます。

b) **ホスト IP アドレス情報** フィールドで、**任意のホストからの SNMP パケットを受け入れる** を選択します。

c) **アクセス権限** ドロップダウンリストで、**ReadWriteNotify** オプションを選択します。

d) **すべてのノードに適用** チェック ボックスをオンにして、クラスタのすべてのノードにコミュニティ文字列を適用します。

情報メッセージが表示されます。

e) [OK] をクリックします。

f) [保存 (Save) ] をクリックします。

SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[キャンセル (Cancel) ] をクリックします。SNMP マスター エージェントサービスを再起動するには、[OK] をクリックします。

g) [OK] をクリックします。

ステップ5 [SNMP] > [V1/V2c] > [通知先 (Notification Destination) ] の順に選択します。

ステップ6 サーバドロップダウンリストで、通知先を設定するサーバを選択して、**検索**をクリックします。

ステップ7 新しい SNMP 通知先を追加するには、**新規追加** をクリックします。

a) [ホスト IP アドレス] ドロップダウンリストから、[**新規追加 (Add New)**] を選択します。

b) **ホスト IP アドレス** フィールドに、Prime Collaboration サーバの IP アドレスを入力します。

c) **ポート番号** フィールドで、通知を受信するポート番号を入力します。

(注) デフォルトのポート番号は、162 です。

- d) **SNMP バージョン情報** フィールドで、SNMP バージョン、V2C を選択します。
- e) **通知タイプ情報** フィールドで、**通知タイプ** ドロップダウンリストから **トラップ** を選択します。
- f) **[ コミュニティ文字列情報 ]** フィールドで、**コミュニティ文字列** ドロップダウン リストから、ステップ 4 で作成したコミュニティ文字列を選択します。
- g) **すべてのノードに適用** チェック ボックスをオンにして、すべてのノードにコミュニティ文字列を適用します。  
情報メッセージが表示されます。
- h) [OK] をクリックします。
- i) [挿入 (Insert) ] をクリックします。  
SNMP マスターエージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスターエージェントを再起動せずに設定を続行するには、[キャンセル (Cancel) ] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。
- j) [OK] をクリックします。

## Cisco Unified Intelligence Center の設定

この順序に従って、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開のための Cisco Unified Intelligence Center を設定します。

| 手順 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | セキュリティ証明書の詳細については、 <a href="https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-intelligence-center/products-user-guide-list.html">https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-intelligence-center/products-user-guide-list.html</a> の <i>Cisco Unified Intelligence Center ユーザ ガイド</i> を参照してください。 |
| 2  | <a href="#">Unified Intelligence Center 外部 HDS データ ソースの設定 (36 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3  | <a href="#">レポートバンドルのダウンロード (37 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4  | <a href="#">レポートバンドルのインポート (38 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5  | <a href="#">Unified Intelligence Center Administration の設定 (39 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Cisco Finesse の設定

以下の手順に従って、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開用の Cisco Finesse を設定します。

| 手順 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | CA 証明書の詳細については、<br><a href="https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/finesse/products-maintenance-guides-list.html">https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/finesse/products-maintenance-guides-list.html</a> の <i>Cisco Finesse 管理ガイド</i> を参照してください。 |
| 2  | 自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">Finesse 証明書を AW マシンに追加します (659 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                             |
| 3  | インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > <b>Finesse</b> に移動して設定し、Finesse サーバの <b>サイト</b> および <b>周辺機器セット</b> を選択します。<br><a href="#">Contact Center Enterprise 管理およびデータサーバの設定の構成 (227 ページ)</a><br>での <a href="#">Contact Center Enterprise CTI サーバ設定の設定 (224 ページ)</a>                                             |
| 4  | <a href="#">ライブデータレポートのためのコンタクトセンターエージェントおよびルーティングの設定 (41 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                             |
| 5  | <a href="#">Cisco Tomcat サービスを再起動します。 (97 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6  | <a href="#">ライブデータレポート (41 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7  | <a href="#">SNMP の設定 (95 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Cisco Tomcat サービスを再起動します。

Contact Center Enterprise 管理サーバ設定でいずれかの値を変更して保存したら、プライマリ Cisco Finesse サーバで Cisco Tomcat Service を再起動する必要があります。

#### 手順

**ステップ 1** Cisco Tomcat サービスを停止するには、`utils service stop Cisco Tomcat` コマンドを入力します。

ステップ 2 Cisco Tomcat サービスを開始するには、**utils service start Cisco Tomcat** コマンドを入力します。

## Cisco Finesse 管理の設定

- [CA 証明書の取得およびアップロード](#) (98 ページ)
- [Cisco Finesse 用 自己署名証明書の信頼](#) (99 ページ)
- [Internet Explorer のブラウザ設定](#) (101 ページ)

### CA 証明書の取得およびアップロード



(注) この手順は、HTTPS を使用している場合にのみ適用されます。

この手順は任意です。HTTPS を使用している場合、CA 証明書を取得してアップロードするか、Cisco Finesse で提供される自己署名証明書を使用するかを選択できます。

Cisco Unified オペレーティング システムの管理を開くには、以下の URL をブラウザに入力します。https://hostname of primary Finesse server/cmplatform.

Cisco Finesse のインストール時に作成されたアプリケーション ユーザ アカウントのユーザ名とパスワードを使用してログインします。

#### 手順

- ステップ 1** 以下の通り CSR を生成します。
- セキュリティ > 証明書管理 > CSR の生成 を選択します。
  - [証明書名] ドロップダウン リストで、**tomcat** を選択します。
  - [CSR の生成 (Generate CSR)] をクリックします。
- ステップ 2** CSR をダウンロードします。
- セキュリティ > 証明書管理 > CSR のダウンロード を選択します。
  - [証明書名] ドロップダウン リストで、**tomcat** を選択します。
  - [CSR のダウンロード (Download CSR)] をクリックします。
- ステップ 3** CSR を使用して、認証局から署名付きのアプリケーション証明書と CA ルート証明書を取得します。
- ステップ 4** 証明書を受け取ったら、セキュリティ > 証明書管理 > 証明書のアップロード を選択します。
- ステップ 5** ルート証明書をアップロードします。
- 証明書名 ドロップダウン リストで、**tomcat-trust** を選択します。
  - ファイルのアップロード フィールドで、**参照** をクリックして、ルート証明書ファイルをアップロードします。
  - [ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックします。

- ステップ 6** アプリケーション証明書をアップロードします。
- a) **証明書名** ドロップダウンリストで、**tomcat** を選択します。
  - b) **ルート証明書** フィールドで、CA ルート証明書名を入力します。
  - c) **ファイルのアップロード** フィールドで、**参照** をクリックして、ルート証明書ファイルをアップロードします。
  - d) [ファイルのアップロード (Upload File) ] をクリックします。
- ステップ 7** アップロードが完了したら、Cisco Finesse からログオフします。
- ステップ 8** プライマリ Cisco Finesse サーバで CLI にアクセスします。
- ステップ 9** **utils service restart Cisco Finesse Notification Service** コマンドを入力して、Cisco Finesse Notification サービスを再起動します。
- ステップ 10** **utils service restart Cisco Tomcat** コマンドを入力して、Cisco Tomcat サービスを再起動します。
- ステップ 11** セカンダリ Cisco Finesse サーバにルート証明書およびアプリケーション証明書をアップロードします。
- (注) セカンダリ サーバの **Cisco Unified オペレーティング システム管理** を開くには、以下の URL をブラウザに入力します。https://hostname of secondary Finesse server/cmplatform
- ステップ 12** セカンダリ Cisco Finesse サーバの CLI にアクセスし、Cisco Finesse Notification サービスと Cisco Tomcat サービスを再起動します。

## Cisco Finesse 用 自己署名証明書の信頼

構成設定を定義したら、CSA を無効にしてサービスを再起動します。権限を持つエージェントは、Cisco Finesse Agent Desktop にログインすることができます。

Cisco Finesse を再起動すると、すべてのサーバ関連のサービスの再起動に約 6 分かかります。そのため、6 分待ってからデスクトップへのログインを試みてください。

### 手順

- ステップ 1** ブラウザに次の URL を入力します。http://Finesse サーバのホスト名/。
- ステップ 2** HTTPS を使用して管理コンソールに最初にアクセスする際、Cisco Finesse に付属の自己署名証明書を信頼するように促されます。サポートされる各ブラウザでの手順を下記の表で説明します。
- (注) HTTP を使用している場合、または CA 証明書をインストールしている場合は、自己署名付き証明書を信頼するように求められることはありません。エージェント ID、パスワード、および内線番号を入力して **ログイン** をクリックします。

| ブラウザ              | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Internet Explorer | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="524 285 1487 443">1. Web サイトのセキュリティ証明書に問題があることを示すページが表示されます。このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）をクリックします。このアクションでは、Agent Desktop のサインインページが開きます。証明書エラーはブラウザのアドレス バーに表示されます。</li> <li data-bbox="524 474 1487 569">2. [証明書エラー (Certificate Error) ] をクリックし、[証明書の表示 (View Certificates) ] をクリックすると、[証明書 (Certificate) ] ダイアログボックスが開きます。</li> <li data-bbox="524 600 1487 663">3. [証明書] ダイアログボックスで、<b>証明書のインストール</b> をクリックして [証明書インポートウィザード] を開きます。</li> <li data-bbox="524 695 1003 726">4. [次へ (Next) ] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 747 1487 810">5. [すべての証明書を次のストアに配置 (Place all certificates in the following store) ] を選択し、[参照 (Browse) ] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 831 1487 905">6. [信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities)] を選択し、[OK] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 926 1003 957">7. [次へ (Next) ] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 978 1019 1010">8. [完了 (Finish) ] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 1041 1487 1199">9. 証明書をインストールするかどうかを尋ねる [セキュリティ警告] ダイアログボックスが表示されたら、<b>はい</b> をクリックします。<br/>インストール後、正常にインストールされたというメッセージが表示されます。</li> <li data-bbox="524 1220 886 1251">10. [OK] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 1272 1487 1346">11. エージェント ID、パスワード、および内線番号を入力して <b>ログイン</b> をクリックします。</li> </ol> |
| Mozilla Firefox   | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="524 1392 1276 1423">1. この接続が信頼できないことを示すページが表示されます。</li> <li data-bbox="524 1444 1487 1518">2. [リスクを理解します (I Understand the Risks) ] をクリックし、[例外の追加 (Add Exception) ] をクリックします。</li> <li data-bbox="524 1539 1487 1612">3. <b>セキュリティ例外の追加</b> ダイアログボックスで、<b>例外を恒久的に保存する</b> チェックボックスがオンになっていることを確認します。</li> <li data-bbox="524 1633 1487 1749">4. [セキュリティ例外の確認 (Confirm Security Exception) ] をクリックします。<br/>この接続が信頼できないことを示すページが自動的に閉じられ、エージェントデスクトップが開きます。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| ブラウザ | 説明                                          |
|------|---------------------------------------------|
|      | 5. エージェントID、パスワード、および内線番号を入力してログインをクリックします。 |

## Internet Explorer のブラウザ設定

次のプライバシーと詳細設定を設定します。

### 始める前に

Internet Explorer を使用して Cisco Finesse デスクトップにアクセスする場合、Cisco Finesse のすべての機能が正しく動作するためにブラウザで以下の設定を行う必要があります。

- ポップアップブロックを無効にします。
- デスクトップが互換表示で実行されていないことを確認します。Cisco Finesse では、互換表示はサポートされていません。

### 手順

- ステップ 1** ブラウザのメニューバーで、**ツール > インターネット オプション**を選択します。
- ステップ 2** **プライバシー** タブをクリックして、**サイト**をクリックします。
- ステップ 3** **アドレス** フィールドで、Cisco Finesse サーバのサイド A のドメイン名を入力します。
- ステップ 4** [許可 (Allowed) ]をクリックします。
- ステップ 5** **アドレス** フィールドで、Cisco Finesse サーバのサイド B のドメイン名を入力します。
- ステップ 6** **許可** をクリックして **OK** をクリックします。
- ステップ 7** インターネット オプションのダイアログ ボックスの **詳細設定** タブをクリックします。
- ステップ 8** **セキュリティ** ペインで、**証明書アドレスの不一致について警告する** チェック ボックスをオフにします。
- ステップ 9** [OK] をクリックします。

### 次のタスク

ユーザがサインインできるようにするには、次のセキュリティ設定を有効にします。

- Run ActiveX controls and plug-ins
- Script ActiveX controls marked as safe for scripting
- Active scripting

設定を有効にするには、以下の手順を実行します。

1. ブラウザのメニューバーで、**ツール > インターネット オプション**を選択します。

2. セキュリティ タブを選択し、カスタム レベルをクリックします。
3. ActiveX コントロールおよびプラグインで、ActiveX コントロールとプラグインを実行する  
およびスクリプトを実行しても安全とマークされた ActiveX コントロールのスクリプトを  
有効にします。
4. スクリプトで アクティブスクリプトを有効にします。

## ライブデータの設定

| 手順 | タスク                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="#">ライブデータの初期設定 (102 ページ)</a>                                         |
| 2  | <a href="#">ライブデータの設定 (102 ページ)</a>                                           |
| 3  | CA および自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">Live Data の証明書 (653 ページ)</a> |
| 4  | <a href="#">AW のライブデータの設定 (102 ページ)</a>                                       |
| 5  | <a href="#">ライブデータ マシン サービスの設定 (104 ページ)</a>                                  |
| 6  | <a href="#">Unified Intelligence Center データ ソースの設定 (105 ページ)</a>              |
| 7  | <a href="#">ライブデータの再起動 (105 ページ)</a>                                          |

### ライブデータの初期設定

Packaged CCE 4000 および 12000 エージェント展開でライブデータが動作するには、サイド A およびサイド B の Logger で以下の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** C:\icm\install フォルダに移動します。

**ステップ 2** `LiveDataMachineServiceCorrection.sql` ファイルを実行します。

(注) AW マシンから、ローカルデータベースの初期化ツールを実行します。

### AW のライブデータの設定

AW を使用してライブデータを設定すると、プライマリ AW データベースとセカンダリ AW DB にアクセスすることができます。このコマンドは、プライマリまたはセカンダリ AW への



接続を自動的に検証し、設定されたユーザが AW データベースへの適切なアクセス権を持っているかどうかを確認して、その結果を報告します。

検証を実行しない場合は、オプションのテスト省略 (`skip-test`) パラメータを使用して、テストを実行しない設定にすることができます。「`skip-test`」パラメータを含める場合、設定されたユーザに適切な AW DB アクセスがあるかどうかはコマンドによって確認されず、結果が報告されません。



- (注) パブリッシュおよびサブスクライバの両方で AW DB を設定する必要はありません。この設定は、パブリッシュおよびサブスクライバで複製されます。

### 始める前に

ライブデータを設定する前に、まず（特別な権限を持つ）SQL ユーザがライブデータを取り扱えるように設定する必要があります。

SQL 管理者ユーザ「sa」または `sysadmin` 権限を持つユーザは、以下の SQL クエリをライブデータを使用するように設定された SQL ユーザのマスターシステムデータベース上で実行する必要があります。

```
USE master
GO
GRANT CONTROL ON CERTIFICATE :: UCCESymmetricKeyCertificate TO "<user>"
GRANT VIEW DEFINITION ON SYMMETRIC KEY :: UCCESymmetricKey TO "<user>"
```

### 手順

- ステップ 1** ライブデータ サーバにログインします。
- ステップ 2** 以下のコマンドを実行し、プライマリ AW DB を使用してライブデータを設定します。このコマンドは、ライブデータからの接続を自動的に検証して、ユーザの権限を確認し、結果を表示します。

（「`skip-test`」のパラメータはオプションです。検証を実行しない場合にのみ、含めます。）

```
set live-data aw-access primary addr port db user [skip-test]
```

- ステップ 3** 以下のコマンドを実行して、セカンダリ AW DB を使用してライブデータを設定します。このコマンドは、ライブデータからの接続を自動的に検証して、ユーザの権限を確認し、結果を表示します。

（「`skip-test`」のパラメータはオプションです。検証を実行しない場合にのみ、含めます。）

```
set live-data aw-access secondary addr port db user [skip-test]
```

必要があれば、随時以下のコマンドを実行して、ライブデータからプライマリおよびセカンダリ AW DB に設定した AW 設定を表示して検証することができます。

（「`skip-test`」のパラメータはオプションです。検証を実行しない場合にのみ、含めます。）

```
show live-data aw-access [skip-test]
```

---

## ライブデータ マシン サービスの設定

このコマンドは、ライブデータ マシン サービスが配置される AW を示します。



- (注) `set live-data machine-services` を実行する際は常に、`set live-data cuic-datasource` を実行して、Unified Intelligence Center のライブデータ ソースを再設定します。[Unified Intelligence Center データソースの設定 \(105 ページ\)](#) を参照してください。
- 

### 手順

---

**ステップ 1** ライブデータ サーバにログインします。

**ステップ 2** 以下のコマンドを実行して、ライブデータ マシン サービスを設定します。

```
set live-data machine-services awdb-user
```

書き込みアクセス権限を持つ AW データベース ドメイン ユーザを `user@domain` の形式で指定します。ドメインは完全修飾ドメイン名 (FQDN) で、ユーザ名はユーザプリンシパル名を使用します。ユーザは、Unified CCE 設定を変更する権限を持っていないければなりません。

- (注)
- ライブデータをサポートする UCCE の導入には、ルータおよび周辺機器ゲートウェイ (PG) の TIP および TOS 接続情報が自動的に入力されます。
  - Cisco Unified Communications Manager (CUCM) PG、CUCM 周辺機器を含む汎用 PG、Unified CCE Gateway PG、Avaya PG は、ライブデータがサポートされています。

- (注) ライブデータ サーバのホスト名を更新した後は、以下の一連のコマンドを再実行する必要があります。でないと、新しいホスト名は受け入れられません。

```
set live-data machine-services awdb-user
```

```
set live-data cuic-datasource cuic-addr cuic-port cuic-user
```

「`show machine-services`」のホスト名が変更されていることを確認します。

一連のコマンドを再実行しなければなりません。でないと、ライブデータ マシン サービスは新しいホスト名で更新されません。

---

## Unified Intelligence Center データ ソースの設定

このコマンドは、ライブ データへのアクセス方法を Unified Intelligence Center に通知します。

### 手順

**ステップ 1** ライブ データ サーバにログインします。

**ステップ 2** 以下のコマンドを実行して、Unified Intelligence Center ライブ データのデータソースを設定します。

```
set live-data cuic-datasource cuic-addr cuic-port cuic-user
```

## ライブデータの再起動

AW、ライブ データ マシン サービス、および Unified Intelligence Center のデータソースの設定手順を完了したら、ライブ データ システムを再起動して変更を有効にします。

### 手順

CLI にアクセスして、以下のコマンドを実行します。

```
utils system restart
```

(注) ライブデータをサポートする新しい周辺機器ゲートウェイが導入され、作動する際、フィードはライブデータサーバで自動的に利用できなくなります。ライブデータサーバを再起動して、新たに導入した周辺機器ゲートウェイからフィードを開始します。

## ライブデータの証明書の設定

HTTPS を使用して Finesse サーバ、Cisco Unified Intelligence Center サーバ、Live Data サーバ間でセキュアな通信を行うには、セキュリティ証明書をセットアップする必要があります。Finesse サーバおよび Cisco Unified Intelligence Center サーバをライブ データ サーバと通信させるには、ライブ データ証明書と Cisco Unified Intelligence Center 証明書を Finesse にインポートし、ライブ データ証明書を Cisco Unified Intelligence Center にインポートする必要があります。詳細については、[Live Data の証明書 \(653 ページ\)](#) を参照してください。

## Cisco Identity Service の設定

Packaged 4000 エージェントから 12000 エージェント展開のための Cisco Identity Service 設定タスクの概要を以下の表に示します。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定作業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">AW マシンに IdS 証明書を追加します (660 ページ)</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| シングルサインオン機能の設定については、 <a href="https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html">https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html</a> の <i>Cisco Packaged Contact Center Enterprise</i> 機能ガイドを参照してください。 |

## アイデンティティ プロバイダ (IdP) の設定

コンタクトセンター ソリューションで SSO をサポートするには、セキュリティ アサーション マークアップ言語 2.0 (SAML v2) Oasis 標準と互換性がある ID プロバイダ (IdP) をインストールして設定する必要があります。IdP はユーザ プロファイルを保存して認証サービスを提供し、SSO サインオンをサポートします。

このセクションでは、Microsoft AD FS の設定に関するサンプル情報を提供します。

以下の一連のタスクに従って、ID プロバイダを設定します。

| 手順 | タスク                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="#">Active Directory フェデレーション サービスのインストールおよび設定 (106 ページ)</a>                   |
| 2  | 認証タイプを設定します。 <a href="#">認証タイプ (107 ページ)</a> を参照してください。                                |
| 3  | <a href="#">Cisco IdS の共有管理 AD FS への統合 (107 ページ)</a>                                   |
| 4  | <a href="#">SAML アサーションの署名の有効化 (109 ページ)</a>                                           |
| 5  | 必要があれば、Windows Server 2012 R2 の AD FS のログインページをカスタマイズして、ユーザ ID を許可することもできます。 (110 ページ) |

### Active Directory フェデレーション サービスのインストールおよび設定

Microsoft の手順とガイドラインに従って、Microsoft Active Directory Federation Services (AD FS) をインストールします。

例えば、[https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831502\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831502(v=ws.11).aspx)の *Active Directory* フェデレーションサービスの概要を参照してください。



(注) 以下の間の署名検証に使用されるセキュア ハッシュ アルゴリズム (SHA)。

- IdP および Cisco Id : SHA-1、SHA-256
- Cisco IdS およびアプリケーション ブラウザ : SHA-256

## 認証タイプ

Cisco Identity Service では、フォーム ベースの認証を提供するために ID プロバイダが必要です。

- Windows Server 2012 の AD FS で、認証タイプをフォーム ベースの認証 (FBA) に設定します。以下の Microsoft TechNet の資料を参照してください。 <http://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/1600.ad-fs-2-0-how-to-change-the-local-authentication-type.aspx>
- Windows 2012 R2 の AD FS で、認証ポリシーをフォーム認証に設定します。以下の Microsoft TechNet の資料を参照してください。 <https://blogs.msdn.microsoft.com/josrod/2014/10/15/enabled-forms-based-authentication-in-adfs-3-0/>

## Cisco IdS の共有管理 AD FS への統合

## 手順

- ステップ 1** AD FS では、デフォルトの認証タイプが [フォーム] に設定されていることを確認します。(Cisco Identity Service では、フォーム ベースの認証を提供するために ID プロバイダが必要です。) 詳細については、Microsoft AD FS のドキュメントを参照してください。
- ステップ 2** AD FS サーバで、**AD FS 管理**を開きます。
- ステップ 3** **AD FS -> 信頼関係 -> 信頼当事者証明**を右クリックします。
- ステップ 4** メニューで、**信頼当事者証明の追加**を選択して、**信頼当事者証明の追加ウィザード**を起動します。
- ステップ 5** **データ ソースの選択**手順で、**信頼当事者についてのデータをファイルからインポートする**オプションを選択します。
- ステップ 6** Cisco Identity Server からダウンロードした sp.xml ファイルに**移動**して、インポートを完了し、信頼当事者の信頼を確立します。
- ステップ 7** **表示名の指定**手順を選択し、信頼当事者証明を識別するために使用できる有意の名前を追加します。
- ステップ 8** Windows Server 2012 R2 の AD FS の **今すぐ多要素認証を設定する**手順で、この時点では**信頼当事者の多要素認証設定を設定しない**オプションを選択します。  
この手順は AD FS 2.0 または 2.1 では表示されません。以下の手順に進んでください。
- ステップ 9** [発行認証規則の選択]手順で、**すべてのユーザに対してこの信頼当事者へのアクセスを許可する**オプションを選択して、**次へ**をクリックします。
- ステップ 10** **次へ**をもう一度クリックして、信頼当事者の追加を完了します。
- ステップ 11** **信頼当事者証明**を右クリックして、**プロパティ**をクリックします。識別子タブを選択します。
- ステップ 12** [識別子]タブで、**表示名**を信頼当事者証明の作成時に指定した名前に設定して、**信頼当事者識別子**を sp.xml をダウンロードした Cisco Identity Server の **完全修飾ホスト名**に設定します。
- ステップ 13** さらに **プロパティ**で、**詳細設定**タブを選択します。
- ステップ 14** **セキュア ハッシュ アルゴリズム**に **SHA-1**を選択して、**OK**をクリックします。

(注) 以下の手順では、2つの要求ルールを設定して、AD FS から Cisco Identity Service に送信される要求を、正常な SAML アサーションの一部として指定します。

- アサーションには、次のカスタムクレームを含む要求ルールが属性ステートメントとして含まれています。
  - **uid** : アプリケーションに送信されるクレーム内の認証済みのユーザを識別します。
  - **user\_principal** : Cisco Identity Service に送信されたアサーション内のユーザーの認証領域を識別します。
- 2番目の要求ルールは、AD FS サーバと Cisco ID サーバの完全修飾ドメイン名を指定する NameID カスタム要求ルールです。

QoS を設定する手順は、以下の通りです。

**ステップ 15** 信頼当事者証明で、作成した信頼当事者証明を右クリックして、**要求ルールの編集**をクリックします。

**ステップ 16** この手順に従って、**LDAP 属性を要求として送信する** で要求ルール テンプレートとしてルールを追加します。

- a) **発行変換ルール** タブで、**ルールの追加**をクリックします。
- b) **ルールタイプの選択** 手順で、**LDAP 属性をクレームとして送信する** の要求ルールテンプレートを選択して、**次へ**をクリックします。
- c) **要求ルールを設定** 手順で、**要求ルール名** フィールドで、**NameID**を入力します。
- d) **属性ストア** ドロップダウンを **Active Directory** に設定します。
- e) **LDAP属性の発信要求タイプへのマッピング** テーブルを適切な **LDAP属性** に、使用するユーザ識別子タイプに応じた **発信要求タイプ** を設定します。

• 識別子が **SAM-Account-Name** 属性として保存される場合 :

1. **SAM-Account-Name** の **LDAP 属性** を選択し、対応する **発信要求タイプ** を **uid** (小文字) に設定します。
2. **User-Principal-Name** の 2 つ目の **LDAP 属性** を選択して、対応する **発信要求タイプ** を **user\_principal** (小文字) に設定します。

• 識別子が UPN の場合 :

1. **User-Principal-Name** の **LDAP 属性** を選択し、対応する **発信要求タイプ** を **uid** (小文字) に設定します。
2. **User-Principal-Name** の 2 つ目の **LDAP 属性** を選択して、対応する **発信要求タイプ** を **user\_principal** (小文字) に設定します。

(注) SAM-Account-Name または UPN の選択は、AW で設定したユーザ ID に基づきません。

**ステップ 17** この手順に従って、**カスタム要求ルールテンプレート**で2つ目のルールを追加します。

- a) **要求ルールの編集** ウィンドウで、**ルールの追加** を選択します。
- b) **カスタムルール**を使用して**要求を送信する**を選択します。
- c) ルール名を Cisco Identity Server のパブリッシャ（プライマリ）ノードの **完全修飾ドメイン名（FQDN）** に設定します。
- d) 以下のルール テキストを追加します。

```
c:[Type ==
"http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/claims/windowsaccountname"] =>
 issue(Type = "http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/nameidentifier",

 Issuer = c.Issuer, OriginalIssuer = c.OriginalIssuer, Value = c.Value, ValueType =
 c.ValueType,
 Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/format"]
 =
 "urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:nameid-format:transient",

 Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/namequalifier"]
 =
 "http://<AD FS Server FQDN>/adfs/services/trust",

 Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/spnamequalifier"]
 =
 "<fully qualified domain name of Cisco IdS>");
```

- e) スクリプトを以下の通りに編集します。
  - **<ADFS Server FQDN>** を置き換えて、ADFS サーバの FQDN（完全修飾ドメイン名）と（大文字小文字の区別も含めて）完全に一致させます。
  - **<Cisco IdS server FQDN>** を置き換えて、（大文字小文字の区別も含めて）Cisco Identity サーバの FQDN と完全に一致させます。

**ステップ 18** [OK] をクリックします。

## SAML アサーションの署名の有効化

信頼当事者証明（Cisco Identity Service）の SAML アサーションの署名を有効化します。

### 手順

**ステップ 1** **スタート** をクリックして、**powershell** を [検索フィールド] に入力して、Windows Powershell を表示させます。

**ステップ 2** Windows Powershell プログラムアイコンを右クリックして、**管理者として実行する**を選択します。

(注) このプロシージャ内のすべての PowerShell コマンドは、管理者モードで実行する必要があります。

必要があれば、Windows Server 2012 R2 の AD FS のログイン ページをカスタマイズして、ユーザ ID を許可することもできます。

### ステップ 3 Set-ADFSRelyingPartyTrust -TargetName <Relying Party Trust Display Name> -SamlResponseSignature "MessageAndAssertion" コマンドを実行します。

- (注) <信頼当事者証明表示名> を、信頼当事者証明プロパティの識別子タブと（大文字と小文字を含めて）完全に一致させます。

必要があれば、Windows Server 2012 R2 の AD FS のログイン ページをカスタマイズして、ユーザ ID を許可することもできます。

デフォルトでは、Windows Server 2012 R2 内の AD FS によって SSO ユーザに表示されるサインインページには、UPN であるユーザ名が必要となります。通常これは、例えば、user@Cisco.com という電子メールの形式です。コンタクトセンターソリューションが単一ドメイン内にある場合は、サインインページを変更して、ユーザ名の一部としてドメイン名を含まない単純なユーザ ID をユーザが入力できるようにすることができます。

AD FS サインイン ページをカスタマイズするには、数種類の方法を使用できます。代替ログイン ID を設定して、AD FS サインイン ページをカスタマイズする方法の詳細と手順については、Windows Server 2012 R2 ドキュメントの Microsoft AD FS を参照してください。

以下の手順は、1 つのソリューションの例です。

#### 手順

- ステップ 1** [AD FS] の 信頼当事者証明で、選択した LDAP 属性を **uid** にマップするように [NameID 要求ルール] を変更します。
- ステップ 2** Windows の スタート コントロールをクリックして、**powershell** を [検索フィールド] に入力して、Windows Powershell を表示させます。
- ステップ 3** Windows Powershell プログラム アイコンを右クリックして、**管理者として実行する** を選択します。
- このプロシージャ内のすべての PowerShell コマンドは、管理者モードで実行する必要があります。
- ステップ 4** SAMAccountName を使用して AD FS へのサインインを許可するには、以下の Powershell コマンドを実行します。
- ```
Set-AdfsClaimsProviderTrust -TargetIdentifier "AD AUTHORITY" -AlternateLoginID
sAMAccountName -LookupForests myDomain.com
```
- LookupForests パラメータ内で、ユーザが所属するフォレスト DNS を myDomain.com に置き換えます。
- ステップ 5** 以下のコマンドを実行して、テーマをエクスポートします。
- ```
mkdir C:\themeExport-AdfsWebTheme -Name default -DirectoryPath c:\theme
```



**ステップ 6** C:\theme\script の onload.js を編集して、以下のコードをファイルの最後に追加します。このコードはテーマを変更し、ADFS のサインイン ページでユーザ名にドメイン名またはアンパサンド ("@") が必要としないようにします。

```
// Update the placeholder text to not include the domain
var userNameInput = document.getElementById("userNameInput");
if (userNameInput) {
 userNameInput.setAttribute("placeholder", "Username");
}

// Override submitLoginRequest to not have the "@" check
Login.submitLoginRequest = function () {
 var u = new InputUtil();
 var e = new LoginErrors();
 var userName = document.getElementById(Login.userNameInput);
 var password = document.getElementById(Login.passwordInput);
 if (!userName.value) {
 u.setError(userName, e.userNameFormatError);
 return false;
 }
 if (!password.value) {
 u.setError(password, e.passwordEmpty);
 return false;
 }
 document.forms['loginForm'].submit();
 return false;
};
```

**ステップ 7** Windows PowerShell で以下のコマンドを実行して、テーマを更新し、有効化します。

```
Set-AdfsWebTheme -TargetName custom -AdditionalFileResource
@{Uri='/adfs/portal/script/onload.js';path="c:\theme\script\onload.js"}

Set-AdfsWebConfig -ActiveThemeName custom
```

---

## Cisco Identity Service の設定

Cisco Identity Service (Cisco IdS) は、ID プロバイダ (IdP) とアプリケーションの間で認証を提供します。

Cisco IdS を設定する場合は、Cisco IdS と IdP の間のメタデータ交換を設定します。この信頼関係により、アプリケーションは SSO に Cisco IdS を使用することができます。この信頼関係は、Cisco IdS からメタデータ ファイルをダウンロードし、IdP にアップロードすることで構築します。その後、セキュリティに関連する設定の選択、Cisco IdS サービスのクライアントの識別、ログレベルの設定を行うことができます。必要があれば、Syslog 形式を有効にすることができます。



(注) Cisco IdS クラスタを使用している場合は、Cisco IdS プライマリ パブリッシャ ノード上で以下の手順を実行します。

Packaged CCE 4000 エージェントまたは 12000 エージェントを導入する場合は、Unified CCE 管理でシングルサインオン ツールを使用する前に、プリンシパル AW が設定され、機能していることを確認してください。また、SSO 対応のマシンをインベントリに追加し、各 SSO 対応マシンのデフォルトの Cisco IdS を選択します。詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html> で、*Cisco Packaged Contact Center Enterprise 機能ガイド* 中の **シングルサインオンのシステムインベントリの設定** セクションを参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、**概要 > インフラストラクチャの設定 > デバイスの設定 > シングルサインオンの設定** を選択します。

(注) `username@FQDN`形式のログイン名を使用して、Unified CCE 管理にログインします。

アイデンティティ サービスのノード、**アイデンティティ サービスの設定** および **アイデンティティ サービスのクライアント** タブが表示されます。

**ステップ 2** **アイデンティティ サービス** をクリックします。  
全体的なノードレベルを表示して、どのノードがサービスに所属しているかを特定することができます。各ノードの **SAML 証明書の有効期限** の詳細を表示して、証明書の有効期限が切れる期日を確認することもできます。ノードの **ステータス オプション** には、**未設定**、**稼働中**、**一部稼働中**、および **不使用** があります。詳細については、[ステータス] をクリックしてください。ノード名の右側にある星印は、プライマリ パブリッシャであるノードを示します。

**ステップ 3** **アイデンティティ サービスの設定** をクリックします。

**ステップ 4** **IdSの信頼性** をクリックします。

**ステップ 5** Cisco IdS と IdP 間の Cisco IdS 信頼関係を設定するには、**メタデータ ファイルのダウンロード** をクリックして、Cisco IdS サーバからファイルをダウンロードします。

**ステップ 6** [次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 7** 信頼メタデータファイルを IdP からアップロードするには、ファイルを検索して特定します。IdP へのパスが含まれる **メタデータのアップロード** ページが開きます。ファイルのアップロードが完了すると、通知メッセージが表示されます。これでメタデータの交換が完了し、信頼関係が確立されます。

**ステップ 8** [セキュリティ (Security) ] をクリックします。

**ステップ 9** **トークン** をクリックします。  
以下の設定の期間を入力します。

- **トークンの有効期限の更新** : デフォルト値は 10 時間です。最小値は 2 時間です。最大値は 24 時間です。

- **承認コードの有効期限**：デフォルト値は1分で、これが最小値となります。最大値は10分です。
- **アクセストークンの有効期限**：デフォルト値は60分です。最小値は5分です。最大値は120分です。

**ステップ 10** **暗号化トークン（オプション）**：デフォルト設定は**オン**です。

**ステップ 11** **[保存（Save）]** をクリックします。

**ステップ 12** **キーおよび証明書** をクリックします。

**キーおよびSAML 証明書の生成** ページが開き、以下が可能になります。

- **再生成** をクリックして、**暗号化および署名キー** を再生します。トークンの登録が正常に完了したというメッセージが表示され、設定を完了するためにシステムを再起動するように勧められます。
- **再生成** をクリックして、**SAML 証明書** を再生成します。SAML 証明書の再生成が正常に行われたというメッセージが表示されます。

**ステップ 13** **[保存（Save）]** をクリックします。

**ステップ 14** **アイデンティティ サービス** をクリックします。

**Identity Service クライアント** タブには、クライアント名、クライアント ID、およびリダイレクト URL を含む既存の Cisco IdS クライアントが表示されます。特定のクライアントを検索するには、名前の一覧の上部にある検索アイコンをクリックして、クライアント名を入力します。

**ステップ 15** **Identity Service クライアント** タブでのクライアントの追加：

- a) **[新規（New）]** をクリックします。
- b) クライアントの名前を入力します。
- c) リダイレクト URL を入力します。複数の URL を追加するには、プラスのアイコンをクリックします。
- d) **追加** をクリックします（もしくは**クリア** をクリックして、「**X**」をクリックして、クライアントを追加せずにページを閉じます）。

**ステップ 16** クライアントを編集または削除するには、クライアントの行を強調表示して、**アクション** の下の省略記号をクリックします。実行されるアクション

- **編集** をクリックして、クライアントの名前、ID、またはリダイレクト URL を編集します。**クライアント編集** ページで、変更を行い、**保存** をクリックします（もしくは**クリア** をクリックして、変更を保存せずにページを閉じます）。
- **削除** をクリックしてクライアントを削除します。

**ステップ 17** **アイデンティティ サービスの設定** をクリックします。

**ステップ 18** **トラブルシューティング** をクリックして、オプションのトラブルシューティングを実行します。

**ステップ 19** **ログレベル** ドロップダウンリストで、ロジカルログのレベルを**エラー**、**警告**、**情報**（デフォルト値）、**デバッグ**、もしくは**トレース**から選択します。

コンポーネントを登録して、シングルサインオンモードを設定します。

- ステップ 20** Syslog 形式のエラーを受信するには、リモート Syslog サーバ名を **ホスト** (オプション) フィールドに入力します。
- ステップ 21** **[保存 (Save) ]** をクリックします。

次の作業に進んでください。

- Cisco IdS を使用してコンポーネントを登録します。
- 展開全体の SSO を有効 (または無効) にします。

## コンポーネントを登録して、シングルサインオンモードを設定します。

コンポーネントを Cisco IdS に登録した後に、SSO 互換マシンをシステム インベントリに追加すると、それらのマシンは自動的に登録されます。

### 始める前に

- Cisco Identity Service (Cisco IdS) の設定
- ポップアップブロッカーを無効にします。これは、すべてのテスト結果を正しく表示するために行う必要があります。
- Internet Explorer を使用している場合は、互換モードでないこと、および AW の完全修飾ドメイン名を使用して、CCE 管理にアクセスしていることを確認します (例えば、<https://fully-qualified-name.com/cceadmin>) 。

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > シングルサインオンのセットアップ**に移動します。
- ステップ 2** Unified CCE 管理のシングルサインオンツールで、**登録** ボタンをクリックして、すべての SSO 互換コンポーネントを Cisco IdS に登録します。
- コンポーネントステータステーブルに、各コンポーネントの登録ステータスが表示されます。コンポーネントの登録に失敗した場合は、エラーを修正して、**再試行**をクリックします。
- ステップ 3** **[テスト (Test) ]** ボタンをクリックします。新しいブラウザタブが開くと、証明書を承認するためのプロンプトが表示されることがあります。ページをロードするためには、すべての証明書を承認します。次に、**[ログイン]** ダイアログボックスが表示されたら、SSO クレデンシャルを持つユーザとしてログインします。
- テストプロセスでは、各コンポーネントが正しく設定されていて ID プロバイダーにアクセスできること、および Cisco IdS によってアクセス トークンが正常に生成されることが確認されます。SSO に対してセットアップしている各コンポーネントがテストされます。

コンポーネント ステータス テーブルに、各コンポーネントのテスト ステータスが表示されます。

テストが失敗した場合は、エラーを修正して、再度 **テスト** をクリックします。

テスト結果は保存されません。ページを更新した場合は、SSO を有効にする前に、再度テストを実行します。

**ステップ 4** [モードの設定 (Set Mode) ] ドロップダウン メニューから、システムの SSO モードを選択します。

- [非 SSO (Non-SSO) ]: このモードでは、すべてのエージェントとスーパーバイザの SSO が無効になります。ユーザは、既存の Active Directory ベースの認証およびローカル認証を使用します。
- [ハイブリッド (Hybrid) ]: このモードでは、エージェントとスーパーバイザの SSO を選択的に有効にできます。
- [SSO]: このモードでは、すべてのエージェントとスーパーバイザに対して SSO が有効になります。

コンポーネント ステータス テーブルに、各コンポーネントの SSO モードの設定ステータスが表示されます。

コンポーネントの SSO モードの設定に失敗した場合は、エラーを修正して、再度モードを選択します。

## Packaged CCE 12000 エージェント展開

Packaged CCE 12000 エージェント展開のコンポーネントを設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="#">CCE コンポーネントの設定 (116 ページ)</a>                          |
| 2  | <a href="#">Cisco Unified Customer Voice Portal の設定 (87 ページ)</a>  |
| 3  | 外部メディアサーバの場合、 <a href="#">メディアサーバの設定 (203 ページ)</a>                |
| 4  | <a href="#">Cisco Unified Communications Manager の設定 (90 ページ)</a> |
| 5  | <a href="#">Cisco Unified Intelligence Center の設定 (96 ページ)</a>    |

| 手順 | タスク                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Cisco Finesse の設定 (97 ページ)                                             |
| 7  | ライブ データの設定 (102 ページ)                                                   |
| 8  | Cisco Identity Service の設定 (105 ページ)                                   |
| 9  | Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定 (44 ページ) (任意) |
| 10 | VVB の設定 (48 ページ) (任意)                                                  |
| 11 | Cisco IOS Enterprise 音声ゲートウェイの設定 (49 ページ)                              |
| 12 | IPv6 を設定する (56 ページ)                                                    |
| 13 | エンタープライズ チャットおよび電子メール (ECE) の設定 (オプション)<br>電子メールおよびチャット (411 ページ)      |

## CCE コンポーネントの設定

Packaged CCE 12000 エージェント展開のコンポーネントを設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 1  | ロガーの設定 (117 ページ)                                                     |
| 2  | ルータの設定 (117 ページ)                                                     |
| 3  | AW-HDS の設定 (118 ページ)                                                 |
| 4  | HDS-DDS の設定 (118 ページ)                                                |
| 5  | Unified CCE サービスの開始 (72 ページ)                                         |
| 6  | PG VM がインストールされている場合は、すべての PG VM に対して Unified CCE インスタンスの追加 (82 ページ) |
| 7  | Packaged CCE の展開タイプの設定 (76 ページ)                                      |
| 8  | Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定 (82 ページ)              |

| 手順 | タスク                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Configuration Managerを使用した設定については、以下を参照してください。 <a href="#">PCCE 4000</a> または <a href="#">12000</a> でサポートされるツール (434 ページ) |
| 10 | CA 署名証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">AW マシンに CA 署名付き証明書を生成してインポートする</a> (656 ページ)                                   |
| 11 | 自己署名付き証明書の詳細については、以下を参照してください。 <a href="#">AWマシンで自己署名証明書を生成してインポートする</a> (657 ページ)                                       |

## ロガーの設定

Packaged CCE 12000 エージェント展開のロガーを設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="#">CCE コンポーネント用 SQL Server の設定</a> (2 ページ)                              |
| 2  | <a href="#">組織ユニットの設定</a> (3 ページ)                                                |
| 3  | <a href="#">Unified CCE インスタンスの追加</a> (82 ページ)                                   |
| 4  | <a href="#">ロガー データベースの作成</a> (68 ページ)                                           |
| 5  | アウトバウンド オプションを使用するには、以下を参照してください。 <a href="#">アウトバウンドオプションデータベースの作成</a> (69 ページ) |
| 6  | <a href="#">ロガー コンポーネントのインスタンスへの追加</a> (69 ページ)                                  |
| 7  | <a href="#">ICM データベース ルックアップの設定</a> (119 ページ) (任意)                              |
| 8  | <a href="#">Cisco SNMP の設定</a> (21 ページ) (任意)                                     |

## ルータの設定

Packaged CCE 12000 エージェント展開のルータを設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                 |
|----|-------------------------------------|
| 1  | Unified CCE インスタンスの追加 (82 ページ)      |
| 2  | ロガー コンポーネントのインスタンスへの追加 (71 ページ)     |
| 3  | ICM データベース ルックアップの設定 (119 ページ) (任意) |
| 4  | Cisco SNMP の設定 (21 ページ) (任意)        |

## HDS-DDS の設定

Packaged CCE 12000 エージェント展開の HDS-DDS を設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                     |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | CCE コンポーネント用 SQL Server の設定 (2 ページ)     |
| 2  | Unified CCE インスタンスの追加 (82 ページ)          |
| 3  | HDS データベースの作成 (73 ページ)                  |
| 4  | 管理およびデータ サーバコンポーネントのインスタンスへの追加 (74 ページ) |
| 5  | ICM データベース ルックアップの設定 (119 ページ) (任意)     |
| 6  | Cisco SNMP の設定 (21 ページ) (任意)            |

## AW-HDS の設定

Packaged CCE 12000 エージェント展開の AW-HDS を設定するには、以下の手順を実行します。

| 手順 | タスク                                     |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | CCE コンポーネント用 SQL Server の設定 (2 ページ)     |
| 2  | Unified CCE インスタンスの追加 (82 ページ)          |
| 3  | HDS データベースの作成 (73 ページ)                  |
| 4  | 管理およびデータ サーバコンポーネントのインスタンスへの追加 (74 ページ) |



| 手順 | タスク                                 |
|----|-------------------------------------|
| 5  | ICM データベース ルックアップの設定 (119 ページ) (任意) |
| 6  | Cisco SNMP の設定 (21 ページ) (任意)        |

## ICM データベース ルックアップの設定

Configuration Managerのデータベース ルックアップ EXPLORER ツールを使用して、外部データベースのスクリプトテーブルを表示、定義、削除、または編集することができます。

ICM データベース ルックアップを設定するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE Web セットアップ ツールを起動します。
- ステップ 2** [ルータのオプション] ウィンドウで、**データベースルーティングを有効にする**を選択します。
- ステップ 3** データベース ルックアップ EXPLORERの設定：
- スタート > すべてのプログラム > Cisco Unified CCE ツール > 管理ツール > Configuration Manager**をクリックします。
  - ツール > EXPLORER ツール > データベース ルックアップ EXPLORER**を開きます。
  - 以下の例に示される通りに、スクリプトテーブルとスクリプトテーブル列を設定します。  
スクリプト テーブル：  
名前：AccountInfo  
サイド A：\\dblookup1\DBLookup.AccountInfo  
サイド B：< データベースのサイド B をここで更新 >  
説明：<ここに説明を入力>  
dblookup1 は外部データベースサーバ名、DBLookup は外部データベース名、AccountInfo はテーブル名です。  
スクリプト テーブルの列：  
列名：AccountNo  
説明：<ここに説明を入力>
- ステップ 4** Unified CCE のレジストリ設定を変更するには、以下の設定を行います。
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE > SOFTWARE > Cisco Systems, Inc. > ICM > <インスタンス名 >> RouterA > Router > CurrentVersion > Configuration > Database registry**に移動します。  
インスタンス名 は、設定するインスタンスの名前です。
  - 以下の例の通り SQLLogin レジストリキーを設定します。  
例：

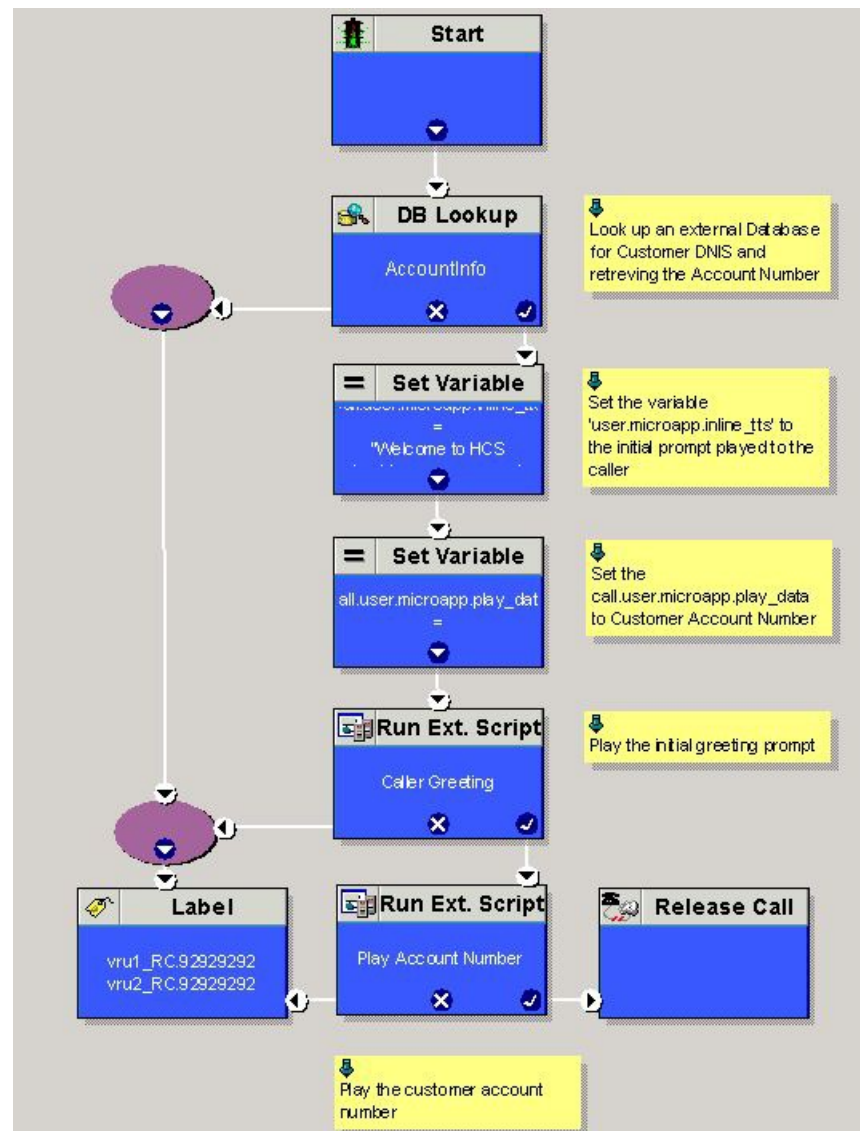
```
\\dblookup1\DBLookup=(sa,sa)
```

DBLookup は、外部データベース名、(sa, sa) は SQL サーバ認証です。

**ステップ 5** 対応するテーブルとルックアップ値を含むデータベース ルックアップ ノードを含む ICM スクリプトを作成します。

下の図は、ルックアップ値としてのテーブル名および CallingLineID としての AccountInfo を示しています。

図 1: ICM データベース ルックアップの例



## Packaged CCE Lab Only 展開

Packaged Contact Center Enterprise (Packaged CCE) の機能を試験的に使用するには、Packaged CCE Lab 導入を使用します。

Unified CCE 管理 Web ベースのツールを使用してコンタクトセンターの操作を設定および管理する手順については、[Packaged CCE 管理 \(155 ページ\)](#) を参照してください。

次の Unified CCE Administration 機能は、Packaged CCE Lab 導入に変更した時点では最初は利用することができません。

- インベントリ ページで利用可能なシステム インベントリ
- ログ収集 (Log Collection)
- ライブ データ
- シングル サインオン (Single sign-on)

## Packaged CCE Lab Only 導入

Packaged CCE Lab Only 導入では、2000 エージェントを展開する場合にのみ、シンプルックスシステムまたはデュプレックスシステムとして設定することができます。シンプルックスシステムでは、すべてのコンポーネントがサイド A に取り付けられており、サイド B は存在しません。デュプレックスシステムでは、コンポーネントはサイド A およびサイド B にインストールされます。

## シンプルックス モード

Lab Only のシンプルックス導入は、以下のコンポーネントで構成する必要があります。

- Unified CCE Rogger1
- Unified CCE AW-HDS-DDS 1
- Unified CCE PG 1
- Unified CVP サーバ 1



(注) Unified CCE 管理で展開を初期化した後、Unified CVP サーバを再起動する必要があります。

- Cisco Unified CM 1、パブリッシャとサブスクライバを一が統合された機能
- Cisco Unified Intelligence Center 1、パブリッシャとサブスクライバが統合された機能
- Cisco Finesse 1 は、パブリッシャとしてもサブスクライバとしても機能

- 0 個以上のゲートウェイ
- Cisco SocialMiner 0 個以上
- Cisco Unified CVP Reporting 0 個以上
- Cisco MediaSense 0 個以上
- Cisco 0 個以上 エンタープライズ チャットおよび電子メール
- サードパーティ マルチチャネル 0 個以上



(注) システム インベントリでは、Packaged Contact Center Enterprise Lab Only 外のマシンに適用されるステータス ルールは、Lab Only の展開によって、ブロックされたステータスを返します。ESXi ホストが必要なステータス ルールはブロックのステータスを返します。

メイン サイトとリモート サイトの場合は、以下の外部マシンを追加することができます。

- Cisco Virtualized Voice Browser 0 個以上
- Cisco Unified SIP Proxy 0 個以上
- ゲートウェイ 0 個以上
- MediaSense 0 個または 1 個



(注) MediaSense は、メイン サイトに対してのみ追加することができます。

- Cisco SocialMiner 0 個または 1 個
- Cisco Unified CVP Reporting 0 個または 1 個
- Cisco Enterprise チャットおよび電子メール 0 個または 1 個
- サードパーティ マルチチャネル 0 個または 1 個

## 二重モード (Duplex Mode)

Lab Only デュプレックスは、以下のコンポーネントで構成されています。



(注) Lab モードでは、CCE をパッケージしても、ESXi ホストは検証されません。

### サイド A

サイド A には、以下が必要です。

- Unified CCE Rogger 1 個
- Unified CCE AW-HDS-DDS 1 個
- Unified CCE PG 1 個
- Cisco Unified CVP サーバ 1 台
- Unified Communications Manager パブリッシャ 1 個
- Unified Communications Manager サブスクライバ 1 個
- Unified Intelligence Center パブリッシャ 1 個
- Finesse プライマリ 1 個

### サイド B

サイド B には、以下が必要です。

- Unified CCE Rogger 1 個
- Unified CCE AW-HDS-DDS 1 個
- Unified CCE PG 1 個
- Cisco Unified CVP サーバ 1 台
- Unified Communications Manager サブスクライバ 1 個
- Unified Intelligence Center サブスクライバ 1 個
- Finesse セカンダリ 1 個

### External

Lab Only デュプレックス モードでは、以下の外部マシンを使用することができます。

- 0 個以上のゲートウェイ
- Cisco Virtualized Voice Browser 0 個または 1 個
- Cisco Unified SIP Proxy 0 個以上
- SocialMiner 0 個または 1 個
- Cisco Enterprise チャットおよび電子メール 0 個または 1 個
- Unified CVP Reporting 0 個または 1 個
- MediaSense 0 個または 1 個
- サードパーティ マルチチャネル 0 個または 1 個



(注) ESXi ホストが必要なステータス ルールはブロックのステータスを返します。

リモート サイトの場合は、以下の外部マシンを追加することができます。

- Cisco SocialMiner 0 個または 1 個
- Cisco Unified CVP Reporting 0 個または 1 個
- Cisco Enterprise チャットおよび電子メール 0 個または 1 個
- サードパーティ マルチチャネル 0 個または 1 個
- ゲートウェイ 0 個以上
- Cisco Virtualized Voice Browser 0 個以上
- Cisco Unified SIP Proxy 0 個以上

## Packaged CCE Lab モード導入の初期化

Unified CCE Administration に初めてログインすると、導入のコンポーネントの情報とクレデンシャルを入力するように求められます。Packaged CCE はこの情報を使用して、コンポーネントを設定し、システム インベントリを構築します。

### 手順

**ステップ 1** インベントリ ページの **展開タイプ** ドロップダウンリストで **Packaged CCE: Lab Mode** を選択し、ドメイン マネージャを使用して作成したインスタンスを **インスタンス** ドロップダウンリストから選択します。[次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 2** テンプレート ドロップダウンリストの以下のオプションからいずれか一つを選択します。

- シンプルックス Lab Mode 展開の シンプルックス インベントリ
- デュプレックス Lab Mode 展開のデュプレックス インベントリ

**ダウンロード** をクリックして、インベントリ コンテンツ ファイルテンプレートをダウンロードします。必要事項を入力し、コンピュータにテンプレートを保存します。目的の [コンテンツ ファイル (Content File) ] フィールドで、完了したコンテンツ ファイルを参照します。インベントリが作成される前に、コンテンツ ファイルが検証されます。[次へ (Next) ] をクリックします。

インベントリ コンテンツ ファイルテンプレートの入力の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html> の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 管理およびコンフィギュレーション ガイド を参照してください。

**ステップ 3** [設定 (Settings) ] ページで、以下の手順を実行します。

- [Mobile Agentコーデック (Mobile Agent Codec)] ドロップダウンリストから、Mobile Agent コールに使用するコーデックを選択します。Lab Only 展開では、**サイド A 接続** および **サイド B 接続** ドロップダウン リストは無効化されています。
- **サービス アカウントの自動作成** チェック ボックスで、以下のいずれかを選択します。
  - 自動初期化タスクで Active Directory にサービス アカウントを作成するには、このチェック ボックスをオンのままにします。  
作成されたアカウントはサービス グループに追加されます。
  - 既存の Active Directory アカウントを使用する場合は、このチェック ボックスをオフにします。Packaged CCE サーバと同じドメインに既存の Active Directory ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。  
このアカウントはサービス グループに追加されます。

[次へ (Next)] をクリックします。

導入が初期化されます。[詳細 (Details)] ダイアログボックスに自動初期化タスクのステータスが表示されます。

**ステップ 4** 自動初期化タスクが完了したら、[完了 (Done)] をクリックします。

自動初期化タスクのいずれかが失敗した場合は、エラーを修正して [再試行 (Retry)] をクリックします。

再試行が成功した場合は、自動初期化が続行されます。

一部のタスクが失敗した場合は、完了済みのすべてのタスクを再試行以前の状態に戻してから再試行する必要があります。このとき、システムを正常な状態に戻す必要があることを通知するメッセージが表示されます。

[OK] をクリックし、システムが正常な状態になったら、[やり直す (Start Over)] をクリックします。

(注) Unified CVP サーバは再起動すべきです。

シンプレックスまたはデュプレックスのラボ モード展開を実行した後、**インベントリ** ページで、メイン サイトに以下の外部マシンを追加することもできます。

- Unified CM パブリッシャ
- Unified CVP Reporting Server
- Unified SIP Proxy
- Virtualized Voice Browser
- ゲートウェイ
- SocialMiner
- MediaSense
- エンタープライズ チャットおよび電子メール

- サードパーティ マルチチャネル

メイン サイトの外部マシンを追加、編集、または削除する手順は、[Packaged CCE 2000 エージェント展開のシステム インベントリ \(10 ページ\)](#) を参照してください。

---

## インベントリコンテンツファイルを使用したシステムインベントリ、ログ収集、ライブ データの有効化

以下の Unified CCE 管理機能をデモで使用するには、導入環境内のマシンの情報および資格情報を含む Packaged CCE を提供する必要があります。

- システム インベントリ (インベントリ ページで利用可)
- ログ収集 (Log Collection)
- ライブ データ
- シングル サインオン

この情報は、インベントリ コンテンツファイルを使用して指定します。

インストールプロセスの一部として、Packaged CCE Only 展開を Unified CCE Administration 内に設定している場合は、インベントリのコンテンツファイルの入力を完了して、アップロードするように要求されます。

その他の展開から Packaged CCE Lab Only の展開に切り替える場合、一括インポートツールでコンテンツ インベントリ ファイルの入力を完了してアップロードされます。

一括インポートでコンテンツ インベントリ ファイルの入力を完了してアップロードする手順は、以下の通りです。

### 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE Web 管理で、に移動して、**概要** ページの**一括インポート** カードをクリックします。インベントリ コンテンツ ファイル テンプレートをダウンロードします。
  - ステップ 2** Microsoft Excel でファイルを開いて、[インベントリ コンテンツ ファイル] の説明に従ってコンテンツ ファイル フィールドに入力します。
  - ステップ 3** 変更を保存します。
  - ステップ 4** **一括ジョブ** で新しい一括ジョブを作成します。コンテンツ ファイル フィールドで、作成したインベントリ コンテンツ ファイルを選択して **保存** をクリックします。

---

### 関連トピック

[一括ジョブの管理](#)



## インベントリ コンテンツ ファイル

インベントリ コンテンツ ファイル テンプレートには、以下のフィールドが含まれています。



(注) ユーザ名とパスワードに「=」または「&」文字が含まれている場合は、「%3d」のエンコードされた値または「%26」を使用します。

| フィールド         | 説明                                                    |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| operation     | デフォルトは「作成」です。この操作は変更しないでください。                         |
| 名前 (Name)     | マシン名は変更しないでください。<br>(注) このフィールドは、デュプレックスモードにのみ適用されます。 |
| machineType   | マシンタイプは変更しないでください。                                    |
| publicAddress | 各マシンのパブリック IP アドレスを入力します。                             |

| フィールド                 | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| publicAddressServices | <p><b>CCE_ROGGER</b> : このフィールドは変更しないでください。</p> <p><b>CCE_PG</b> : このフィールドでは、 Unified CCE PG に必要なサービスを指定します。 UCM PG のロジカル コントローラ ID がデフォルトの 5000 ではない場合は、 TIP_PG サービスと TIP_PG_TOS サービスのペアリング値を、ロジカル コントローラ ID と一致するように変更します。（ロジカル コントローラ ID は、[システム &gt; 情報] の周辺機器ゲートウェイのタブにあります。）</p> <p><b>CCE_AW</b> : このフィールドでは、 Unified CCE の診断フレームワークのクレデンシャルを指定します。 インスタンスの設定セキュリティグループのメンバーであるドメイン ユーザのクレデンシャルを使用して user@domain.com とパスワードを置き換えます。クレデンシャルは、展開内のすべての Unified CCE マシンで有効になっている必要があります。</p> <p><b>CVP</b> : このフィールドには、 Unified CVP のクレデンシャルを指定します。</p> <p><b>CM_PUBLISHER</b> : このフィールドには、 AXL クレデンシャルを指定します。 ユーザとパスワードを正しいクレデンシャルに置き換えます。</p> <p><b>CUIC_PUBLISHER</b> : このフィールドでは、 Unified Intelligence Center のサービスを指定します。 管理者のクレデンシャルと Cisco Identity Service のクレデンシャルについては、 ユーザとパスワードを正しいクレデンシャルに置き換えます。 その他のすべてのサービスについては、 デフォルト値を変更しないでください。</p> <p><b>FINESSE</b> : このフィールドでは、 FINESSE 管理者の資格情報を指定します。 ユーザとパスワードを正しいクレデンシャルに置き換えます。</p> |
| privateAddress        | <p><b>CCE_PG</b> および <b>CCE_ROGGER</b> のプライベート IP アドレスを入力します。 他のすべてのマシンに対してこのフィールドを空白のままにします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| フィールド | 説明                      |
|-------|-------------------------|
| side  | サイド A または サイド B を入力します。 |





## 第 2 章

# オプション設定

- [Packaged CCE 2000 エージェント展開用のオプションの設定 \(131 ページ\)](#)
- [Packaged CCE 4000 および 12000 エージェント展開用のオプションの設定 \(140 ページ\)](#)
- [Packaged CCE ラボ展開のオプションの設定 \(153 ページ\)](#)

## Packaged CCE 2000 エージェント展開用のオプションの設定

Packaged CCE 2000 エージェントの導入用オプション コンポーネントを設定します。

| タスク                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">リモート サイトの追加および保全 (131 ページ)</a>                                        |
| <a href="#">外部マシンの追加と保守 (136 ページ)</a>                                             |
| <a href="#">メディア ルーティング ペリフェラル ゲートウェイへの PIM の追加 (138 ページ)</a>                     |
| <a href="#">電子メールおよびチャットの設定 (140 ページ)</a>                                         |
| <a href="#">Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定 (44 ページ)</a> |
| <a href="#">VVB の設定 (48 ページ)</a>                                                  |

### リモート サイトの追加および保全

2000 エージェントの展開タイプに、リモートサイトを新規追加することができます。追加されたリモートサイトは、それぞれ個別のタブとして表示されます。+ アイコンをクリックして、[リモート サイトの追加](#) ポップアップ ウィンドウを開きます。詳細については、「[リモート サイトの追加 \(132 ページ\)](#)」を参照してください。

## リモートサイトの追加

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE > 管理 > インフラストラクチャのインベントリに移動します。

**ステップ 2** +アイコンをクリックして、**リモートサイトの追加** ページを開きます。

**ステップ 3** **CCE PG** 画面で、以下のフィールドにリモートサイトの情報を入力します。

| フィールド                      | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名                          | <p>サイトの名前を入力します。最大文字数は10文字です。英数字、ピリオド (.)、およびアンダースコア (_) が有効な文字となります。最初の文字は英数字にする必要があります。</p> <p>(注) 「core」、「main」、「site」等のシステム専用語は使用できません。</p>                                                                                                                            |
| サイド A の PG ホスト名または IP アドレス | <p>サイド A のホスト名、IP アドレス、または完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| サイド B の PG ホスト名または IP アドレス | <p>サイド B のホスト名、IP アドレス、または完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| 設定する PG クライアントタイプの選択       | <p>必要な周辺機器ゲートウェイのクライアントタイプを選択します。この後の画面は、選択したオプション毎に表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• エージェントを選択すると、<b>Unified CM</b> および <b>Finesse</b> の画面が表示されます。</li> <li>• VRUを選択すると、<b>CVP</b> 画面が表示されます。</li> <li>• マルチチャネルを選択すると、<b>設定</b> 画面が表示されます。</li> </ul> |

(注) システムは IP アドレスの変更をサポートしていません。IP アドレスの変更が予想される場合は、ホスト名を使用します。これはすべての **ホスト名および IP アドレス** フィールドに適用されます。

**ステップ 4** [次へ (Next) ] をクリックします。この後の画面は、選択した PG クライアントタイプのオプション毎に表示されます。

**ステップ 5** **Unified CM** ページで、既存のパブリッシャを選択するか、または新しいパブリッシャを追加することができます。パブリッシャを選択すると、関連付けられたサブスクリバが表示され、サブスクリバの詳細を選択することができます。新しいパブリッシャを追加するには、以下の手順を実行します。

- 新しい **CM** パブリッシャの追加を選択します。
- ホスト名、ユーザ名、およびパスワードを入力します。
- [保存 (Save) ] をクリックします。

(注) リモートサイトの作成時に、CMパブリッシャを1つだけ追加することができます。

**ステップ 6** サブスクライバセクションで、エージェントの周辺機器の以下の接続設定を選択します。

- サイド A 接続
- サイド B 接続
- モバイル エージェント コーデック

**ステップ 7** [次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 8** **Finesse** ページで、**Finesse** プライマリ サーバのホスト名、ユーザ名、およびパスワードを入力します。

**ステップ 9** [次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 10** **CVP** ページで、サイド A およびサイド B の **CVP** サーバのホスト名または IP アドレス、ユーザ名、およびパスワードを入力します。

**ステップ 11** [次へ (Next) ] をクリックします。  
システムが以下の設定タスクを実行します。

| コンポーネント                        | 自動設定タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unified CCE PG                 | <p><b>エージェント</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified Communications Manager から JTAPI をダウンロードし、Unified CCE PG にインストールします。</li> <li>• CUCM PIM を使用して CUCM ペリフェラル ゲートウェイ (PG) を作成します。</li> <li>• CTI サーバを作成します。</li> </ul> <p><b>VRU</b> : 2 つの VRU PIM で VRU PG を作成します。</p> <p><b>マルチチャネル</b> : マルチチャネル PG を作成します。</p> |
| Unified CCE Rogger             | サイトの一環で作成された新しい PG でルータ設定を更新します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Unified Communications Manager | <ul style="list-style-type: none"> <li>• エージェント PG の設定に使用されるアプリケーション ユーザを作成します。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Finesse                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTI サーバ設定を設定します。</li> <li>• AW データベースへの接続を設定します。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| Unified Customer Voice Portal  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified CVP コール サーバ コンポーネントを設定し、メイン サイトのレポート サーバに追加します。</li> <li>• Unified CVP VXML サーバのコンポーネントを設定します。</li> <li>• Unified CVP Media Server のコンポーネントを設定します。</li> </ul>                                                                                                                        |

(注) 自動化された初期化タスクの1つが失敗すると、システムは完了したすべてのタスクを元に戻します。

- ステップ 12** すべてのタスクが完了したら、**完了** をクリックします。設定エラーがある場合は、**戻る** をクリックして、前のページを編集することができます。
- ステップ 13** 設定を有効にするには、以下の手順を実行します。
- ルータ サービスを再起動します。
  - PG クライアント タイプを VRU として選択した場合は、新しく設定した 2 つの CVP コール サーバ を再起動します。

---

### 次のタスク



- (注) Agent PG を使用して設定されたすべてのリモート サイトに対して、Finesse 自己署名証明書を AW マシンに追加する必要があります (ソリューションに CA 証明書がない場合)。AW マシンに Finesse 証明書を追加する方法の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html> の *Cisco Unified Contact Center Enterprise* インストールおよびアップグレードガイド を参照してください。
- 

## 再設定 リモート サイト

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理 > インフラストラクチャ > インベントリに移動します。
- ステップ 2** 再設定する場合は、サイトをクリックします。
- ステップ 3** 再設定 をクリックして、CCE PG ページを開きます。
- (注) 追加できるのは、PG クライアント タイプのみです。
- ステップ 4** 次へ をクリックして、新しいリモートサイトを追加する場合と同様の手順を実行します。詳細は [リモートサイトの追加 \(132 ページ\)](#) を参照してください。
- 

## [削除 (Delete) ]リモート サイト

以下がリモートサイトに関連付けられていない場合は、リモートサイトを削除することができます。

- エージェント



- チーム
- ダイヤル番号
- スキル グループ
- ルート パターン
- SIP サーバ グループ (SIP Server Groups)
- ロケーション
- Script
- ダイヤラ



(注) リモートサイトの削除を開始する前に、リモートサイトの Finesse サーバで実行されるすべてのサービスおよびプロセスを手動で停止する必要があります。

リモートサイトで CVP が設定されている場合は、リモートサイトを削除する前に以下のタスクが完了していることを確認します。

- CVP レポート サーバからの CVP サーバへの関連付けを解除します。
- サイト固有のレポートサーバが、で使用されている場合は、レポートサーバを別のレポートサーバで置き換えます。



(注) リモートサイトの削除後、Packaged CCE ID を ORM.properties ファイルから削除します。

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > インフラストラクチャ > インベントリに移動します。

**ステップ 2** 削除する場合は、リモートサイトをクリックします。

**ステップ 3** [削除 (Delete)] をクリックします。

リモートサイトの削除を確認するメッセージが表示されます。

**ステップ 4** 確認のために [はい (Yes)] をクリックします。

リモートサイトは **インベントリ** ページから削除されます。

(注) この削除操作では、リモートサイトのオブジェクトはデータベースからは完全には削除されません。同じ名前のサイトを再度作成する場合は、**Configuration Manager > ツール > その他のツール > 削除したオブジェクト** を選択し、上記オブジェクトを完全に削除する必要があります。

## 外部マシンの追加と保守

### 外部マシンの追加

で設定されたPGタイプに基づき、以下の外部マシンを追加することができます。

- エージェント：なし
- VRU：Unified CVP レポートサーバ、仮想化音声ブラウザ、ゲートウェイ、および Unified SIP プロキシ
- マルチチャネル：サードパーティ マルチチャネル、エンタープライズ チャットおよび電子メール、SocialMiner

マルチチャネルアプリケーション（SocialMiner、エンタープライズ チャットおよび電子メール、サードパーティ マルチチャネル）を使用している場合は、システム インベントリの外部マシンに追加します。

#### 手順

- ステップ 1** インベントリ ページで、メインサイトまたはリモートサイトを選択し、**外部マシン** セクションで、+ アイコンをクリックします。
- ステップ 2** **タイプ** ドロップダウンリストで、マシン タイプを選択します。
- ステップ 3** 選択したマシン タイプの **ホスト名** フィールドに、ホスト名、IP アドレス、または完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。  

(注) 入力した値はシステムによって FQDN に変換されます。  
システムは IP アドレスの変更をサポートしていません。IP アドレスの変更が予想される場合は、ホスト名を使用します。
- ステップ 4** マシンの **管理** セクションで、選択したコンピュータ タイプの管理ユーザ名およびパスワードを入力します。
- ステップ 5** **[保存 (Save) ]** をクリックします。

- (注)
- 電子メールおよびチャット：
    - Configuration Manager ツールでは、アプリケーション インスタンスおよびアプリケーション パスが作成され、CUCM PG に関連付けられます。
    - LDAP 設定は、ECE 管理 Web インターフェイスのシングルサインオン（パーティション管理者用）を使用して実行する必要があります。詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/cisco-enterprise-chat-email/products-maintenance-guides-list.html>のエンタープライズチャットおよび電子メール 管理者ガイドを参照してください。
  - **VVB**：VVB を追加すると、システムはマシンを OOS としてマークします。自動同期（10 分毎）待つか、手動同期を行います。
  - **SocialMiner**：SocialMiner を追加すると、システムは関連付けられたキャンペーンや CCE への接続の通知など、タスクルーティングで使用する SocialMiner タスク フィードを自動的に作成します。

## 外部マシンの編集

インベントリ ページで、メイン サイトあるいはリモート サイトを選択し、鉛筆のアイコンをクリックして、以下のマシンを編集します。

| マシン                                  | 編集可能なフィールド                                                                                                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unified CM パブリッシャ                    | AXL ユーザ名およびパスワード。                                                                                                |
| SocialMiner                          | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                                  |
| エンタープライズチャットおよび電子メール、サードパーティ マルチチャネル | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web サーバ：パーティション管理者のユーザ名およびパスワードを編集します。</li> <li>• データ サーバ：なし</li> </ul> |
| Virtualized Voice Browser            | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                                  |
| Unified SIP Proxy                    | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                                  |
| ゲートウェイ                               | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                                  |
| Unified CVP レポートティング                 | Windows 管理者のクレデンシャル                                                                                              |

メインサイトまたはリモートサイトの外部マシンを削除するには、マシンの上の **x** をクリックします。削除を確認します。



- (注)
- 仮想化音声ブラウザ、Unified SIP プロキシ外部マシンは、SIP サーバグループに関連付けられている場合、削除することができません。上記の外部マシンを削除するには、SIP サーバグループとの関連付けを解除する必要があります。
  - ゲートウェイ外部マシンは、その場所に関連付けられている場合は、削除することはできません。上記外部マシンを削除するには、ゲートウェイのその場所への関連付けを解除する必要があります。
  - Unified CM パブリッシャを削除した場合、Unified CM サブスクリバも自動的に検出され、[展開の設定] のポップアップ ウィンドウが開きます。展開内の Unified CM パブリッシャの名前、IP アドレスおよび AXL ユーザ名と AXL パスワードを入力します。

## メディアルーティングペリフェラルゲートウェイへのPIMの追加

メディアルーティングペリフェラルゲートウェイ (MR PG) は、自動初期化中に作成されます。

MR PG の PIM の作成はオプションです。メディアルーティングペリフェラルゲートウェイには最大 4 つの PIM を作成できます。

- アウトバウンド PIM
- SocialMiner に対するマルチチャネル PIM
- エンタープライズ チャットおよび電子メール用のマルチチャネル PIM (ECE)
- サードパーティのマルチチャネルアプリケーションに対するマルチチャネル PIM

マルチチャネル PIM に関連付けられているダイヤル番号を作成するには、最初に次の作業を行います。

- ペリフェラルゲートウェイ セットアップを使用して PIM を作成します。
- Unified CCE 管理システムを使用して、ソリューション インベントリに外部マシンを追加します。概要 > インフラストラクチャ > インベントリに移動します。下方向にスクロールして、外部マシンの追加をクリックします。



- (注) ECE データ サーバがオン ボックスで導入されている場合は、PIM に関連付けられたダイヤル番号を作成する必要はありません。



(注) アウトバウンド PIM およびマルチチャネル PIM の追加の手順については、[https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/prod_maintenance_guides_list.html) で *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/cisco-enterprise-chat-email/products-installation-guides-list.html> で 『*Enterprise Chat and Email Installation Guide (for Packaged Contact Center Enterprise)*』 を参照してください。

## マルチチャネル PIM の追加



**注意** コンポーネント間の安全な接続を有効にする手順を実行する前に、セキュリティ証明書管理プロセスが完了していることを確認してください。

### 手順

- ステップ 1 周辺機器ゲートウェイコンポーネントのプロパティ ウィンドウで、**追加**をクリックします。
- ステップ 2 クライアント タイプ ドロップダウンリストで、**メディアルーティング**を選択します。
- ステップ 3 利用可能な **PIMS** リストで、**MR PIM1**を選択し、**OK**をクリックします。
- ステップ 4 設定 ダイアログ ボックスで、**有効化** チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 5 周辺機器名 フィールドに、周辺機器名を入力します。
- ステップ 6 周辺機器 ID フィールドに、論理コントローラ ID を入力します。
- ステップ 7 アプリケーション ホスト名 (1) フィールドに、ECE サービス サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
- ステップ 8 アプリケーション接続ポート (1) フィールドに、ポート番号を入力します。

(注) アプリケーションとの通信に PIM が使用する ECE サービス サーバ上のポート番号を使用します。デフォルト ポートは 38001 です。
- ステップ 9 アプリケーション ホスト名 (2) フィールドは空白のままにします。
- ステップ 10 アプリケーション 接続ポート (2) フィールドは空白のままにします。
- ステップ 11 ハートビート間隔 (秒) フィールドに、**5**と入力します。
- ステップ 12 再接続間隔 (秒) フィールドに、**10**と入力します。
- ステップ 13 安全な接続の有効化 オプションをオンにします。

これで、MR PIM とアプリケーション サーバ間の安全な接続が確立されます。

アプリケーションのホスト名 (1) とアプリケーションの接続ポート (1) のフィールドには、必ず正しい情報を入力してください。

ステップ 14 [OK] をクリックします。

## 電子メールおよびチャットの設定

ECE 設定ページを Unified CCE 管理で表示するには、以下の操作を実行します。

### 手順

ステップ 1 ECE 管理 Web インターフェイスで LDAP を設定します。

詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/cisco-enterprise-chat-email/products-maintenance-guides-list.html> のエンタープライズチャットおよび電子メール管理ガイドの「シングルサインオン（パーティション管理者向け）」を参照してください。

ステップ 2 Unified CCE 管理の証明書を受け入れます。以下の手順を実行します。

- a) Web ブラウザの [アドレス バー] に `https://<fqdn of ecewebserver>` を入力します。
- b) 証明書を受け入れます。
- c) Unified CCE 管理 ページを再読み込みします。

## Packaged CCE 4000 および 12000 エージェント展開用のオプションの設定

Packaged CCE 4000 または 12000 エージェントの導入用オプション コンポーネントを設定します。

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| タスク                                                                               |
| <a href="#">リモート サイト (141 ページ)</a>                                                |
| <a href="#">マシン (144 ページ)</a>                                                     |
| <a href="#">周辺機器セット (150 ページ)</a>                                                 |
| <a href="#">メディア ルーティング ペリフェラル ゲートウェイへの PIM の追加 (138 ページ)</a>                     |
| <a href="#">電子メールおよびチャットの設定 (140 ページ)</a>                                         |
| <a href="#">Cisco Unified Customer Voice Portal Reporting Server の設定 (44 ページ)</a> |
| <a href="#">VVB の設定 (48 ページ)</a>                                                  |

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| タスク                                                       |
| <a href="#">PCCE 4000 または 12000 でサポートされるツール (434 ページ)</a> |

## リモート サイト

リモート サイトには少なくとも 1 つの周辺機器セットが必要です。追加したリモート サイトは、それぞれ個別のタブとして表示されます。

### リモート サイトの追加と保守

#### 手順

- ステップ 1 **Unified CCE 管理 > インフラストラクチャ > インベントリ**に移動します。
- ステップ 2 **+**アイコンをクリックして、リモート サイトを追加します。
- ステップ 3 リモート サイト名を入力します。
- ステップ 4 **テンプレートのダウンロード**をクリックします。
- ステップ 5 ファイルの詳細を入力して保存します。

表 5: CSV テンプレートの詳細

| カラム       | 説明   | 必須かどうか | 許容値                                                                         |
|-----------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 名前 (Name) | マシン名 | はい     | 名前の先頭はアルファベットにする必要があります。A~Z、0~9、ドット(.)、またはハイフン(-)がサポートされています。最大長は 128 文字です。 |

| カラム           | 説明             | 必須かどうか | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| マシンタイプ        | マシンタイプ<br>列挙体名 | はい     | 必須マシン： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVP</li> <li>• FINESSE_PRIMARY</li> <li>• FINESSE_SECONDARY</li> <li>• CM_PUBLISHER</li> <li>• CM_SUBSCRIBER</li> <li>• CCE_PG</li> </ul> オプションのマシン： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECE (ECE データ サーバを参照)</li> <li>• ECE_WEB_SERVER</li> <li>• CVP_REPORTING</li> <li>• GATEWAY</li> <li>• CVVB</li> <li>• CUSP</li> <li>• THIRD_PARTY_MULTICHANNEL</li> </ul> |
| publicAddress | パブリック<br>アドレス  | はい     | 有効な IP アドレス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| カラム            | 説明         | 必須かどうか                                                                             | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| connectionInfo | マシンの接続情報   | CM_PUBLISHER、FINESSE_PRIMARY、ECE_WEB_SERVER、CVP、CVP_REPORTING、CUSP、ゲートウェイに対して必須です。 | <p>userName=&lt;user@domain.com&gt;<br/>&amp;password=&lt;pass&gt;&amp;port=&lt;1234&gt;</p> <p>(注) ユーザ名は「administrator」です。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザ名は「administrator」です。</li> <li>• ポートはオプションとなります。ポートを指定しない場合は、デフォルトのポートが使用されます。アンパサンド (&amp;) および等号 (=) が、ユーザ名文字列とパスワード文字列で使用され、URLエンコーディングを使用してエンコードする必要があります。</li> <li>• CCE_AW および EXTERNAL_HDS のデフォルトポートは、7890、CUIC_PUBLISHER、IDS_PUBLISHER、LIVE_DATA、CM_PUBLISHER、FINESSE_PRIMARY は、8443、CVP および CVP_REPORTING は、8111、EXTERNAL_CVVB、EXTERNAL_SOCIAL_MINER、および ECE_WEB_SERVER は、443 です。</li> <li>• ECE_WEB_SERVER のアプリケーションインスタンスを指定します。</li> </ul> |
| privateAddress | プライベートアドレス | CCE_PG に対して必須です。                                                                   | 有効な IP アドレス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| カラム               | 説明           | 必須かどうか                             | 許容値                                                                                                         |
|-------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| peripheralSetName | 周辺機器<br>セット名 | PG、CUCM、<br>Finesse、CVP に必須<br>です。 | 名前はアルファベット (A ~ Z) または<br>数字 (0 ~ 9) で開始することができます。<br>ドット (.) またはハイフン (-) を含め<br>ることができます。最大長は 10 文字で<br>す。 |
| side              | サイド情報        | はい                                 | sideA<br>sideB                                                                                              |

**ステップ 6** ファイルをアップロードして、**次へ**をクリックします。

**ステップ 7** 検証が完了するまで待機して、**完了**をクリックします。検証が失敗した場合は**戻る**をクリックしてファイル内の問題を修正し、再度アップロードします。  
これでリモートサイトが作成され、[インベントリ] ページのタブとして表示されます。

## リモートサイトの削除

### 始める前に

リモートサイトを削除するには、以下が必要です。

- リモートサイトに関連付けられているすべての SIP サーバグループ、ルートで、すべてのパス、および場所を削除します。
- リモートサイトに関連付けられている周辺機器セットを削除します。
- CVP サーバおよびに対する CVP サーバの関連付けを解除します。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > インフラストラクチャ > インベントリに移動します。

**ステップ 2** 削除するリモートサイトを選択し、**削除 > 現在のサイト**をクリックします。  
リモートサイトがインベントリから削除されます。

## マシン

4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開タイプのメインサイトおよびリモートサイトのマシンを設定することができます。

## マシンの追加と保守

### 手順

- ステップ1 **Unified CCE 管理** > **インフラストラクチャ** > **インベントリ**に移動します。
- ステップ2 マシンを追加するには、**インポート** > **デバイス**に移動します。
- ステップ3 テンプレートの**ダウンロード**をクリックします。
- ステップ4 ファイルの詳細を入力して保存します。

表 6: CSVテンプレートの詳細

| カラム       | 説明   | 必須かどうか | 許容値                                                                       |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 名前 (Name) | マシン名 | はい     | 名前の先頭はアルファベットにする必要があります。A～Z、0～9、ドット(.)、またはハイフン(-)がサポートされています。最大長は128文字です。 |

| カラム           | 説明                 | 必須かどうか | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| マシンタイプ        | マシンタイプ<br>列挙<br>体名 | はい     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW</li> <li>• HDS</li> <li>• ECE (ECE 1500 エージェント用の ECE 400 エージェントおよびサービスサーバ用の ECE データサーバを参照してください)</li> <li>• ECE_WEB_SERVER</li> <li>• CVP</li> <li>• CVP_REPORTING</li> <li>• CM_PUBLISHER</li> <li>• CM_SUBSCRIBER</li> <li>• FINESSE</li> <li>• FINESSE_PRIMARY</li> <li>• FINESSE_SECONDARY</li> <li>• GATEWAY</li> <li>• CVVB</li> <li>• CUSP</li> <li>• SOCIAL_MINER</li> <li>• THIRD_PARTY_MULTICHANNEL</li> </ul> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDS、AW、CUIC_SUBSCRIBER は、メインサイトにのみ適用できます。</li> <li>• FINESSE と CM を同時に追加します。</li> </ul> |
| publicAddress | パブリック<br>アドレス      | はい     | 有効な IP アドレス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| カラム               | 説明       | 必須かどうか                                                                             | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| connectionInfo    | マシンの接続情報 | CM_PUBLISHER、FINESSE_PRIMARY、ECE_WEB_SERVER、CVP、CVP_REPORTING、CUSP、ゲートウェイに対して必須です。 | userName=<user@domain.com><br>&password=<pass>&port=<1234><br>(注) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザ名は「administrator」です。</li> <li>• ポートはオプションとなります。ポートを指定しない場合は、デフォルトのポートが使用されます。アンパサンド (&amp;) および等号 (=) が、ユーザ名文字列とパスワード文字列で使用され、URLエンコーディングを使用してエンコードする必要があります。</li> <li>• CCE_AW および EXTERNAL_HDS のデフォルトポートは、7890、CUIC_PUBLISHER、IDS_PUBLISHER、LIVE_DATA、CM_PUBLISHER、FINESSE_PRIMARY は、8443、CVP および CVP_REPORTING は、8111、EXTERNAL_CVVB、EXTERNAL_SOCIAL_MINER、および ECE_WEB_SERVER は、443 です。</li> </ul> |
| peripheralSetName | 周辺機器セット名 | CUCM、Finesse、CVP では必須です。                                                           | 名前はアルファベット (A ~ Z) または数字 (0 ~ 9) で開始することができます。ドット (.) またはハイフン (-) を含むことができます。最大長は 10 文字です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| side              | サイド情報    | はい                                                                                 | sideA<br>sideB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**ステップ5** ファイルをアップロードして、**次へ**をクリックします。

**ステップ6** 検証が完了するまで待機して、**完了**をクリックします。検証が失敗した場合は **戻る** をクリックしてファイル内の問題を修正し、再度アップロードします。

## マシンの編集

この手順を使用して、任意のマシンのクレデンシャルを編集することができます。

### 手順

**ステップ1** インベントリ ページで、[メイン サイト]あるいは[リモート サイト]をクリックして、以下のマシンを編集します。

| マシン                       | 編集可能なフィールド                                                                                               |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AW                        | 診断フレームワークサービスのドメイン、ユーザ名、およびパスワード。<br>プリンシパル AW マシンを設定することもできます。<br>このクレデンシャルは、すべての CCE マシンで同じである必要があります。 |
| ライブ データ                   | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |
| Finesse                   | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |
| SocialMiner               | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |
| ECE Web サーバ               | アプリケーション インスタンス、管理者ユーザ名、およびパスワード                                                                         |
| Virtualized Voice Browser | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |
| CUSP                      | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |
| CUIC                      | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |
| CVP                       | Windowsクレデンシャル                                                                                           |
| ゲートウェイ                    | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                          |

| マシン               | 編集可能なフィールド                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CVP レポート          | Windows クレデンシヤル<br><br>展開 チェック ボックスは、CVP レポート サーバの設定を初期化します。初期化によって、既存のコール サーバの関連付けおよび設定は削除されます。<br><br>コール サーバを CVP レポート サーバに再度関連付けするには、 <a href="#">Unified CVP レポート サーバの設定 (204 ページ)</a> を参照してください。<br><br>サービス コールバック を設定するには、 <a href="#">サービス コールバック (402 ページ)</a> を参照してください。 |
| IDS               | 管理者ユーザ名およびパスワード                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Unified CM パブリッシャ | AXL ユーザ名およびパスワード。                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### ステップ 2 クレデンシヤルを編集します。

正常に実行された場合は、[インベントリ](#) ページにメッセージが表示されます。それ以外の場合は、[保存](#) をクリックする前に表示されたエラーを修正します。

## マシンの削除

次のマシン タイプを削除することができます。CCE\_AW、HDS、CVP\_REPORTING、CUIC\_SUBSCRIBER、CUSP、ゲートウェイ、CVVB、EXTERNAL\_THIRD\_PARTY\_MULTICHANNEL、DC\_EXTERNAL\_THIRD\_PARTY\_MULTICHANNEL

### 手順

**ステップ 1** マシンを個別に削除するには、特定の行を選択して、行の最後にある **削除** アイコンをクリックします。

**ステップ 2** [はい (Yes) ] をクリックします。

削除が正常に実行されると、マシンが正常に削除されたことを示すメッセージが表示されます。削除に失敗した場合は、再度削除を試みる前に、エラーメッセージを確認し、問題を解決してください。

## 周辺機器セット

周辺機器セットは、例えば、Finesse、CVP、周辺機器ゲートウェイ（周辺機器ゲートウェイ自体を含む）に依存するすべてのコンポーネントのコレクションです。メインサイトには0個以上の周辺装置が設定可能ですが、リモートサイトには少なくとも1つの周辺機器セットが関連付けられている必要があります。

### 周辺機器セットの追加と保守

#### 手順

- ステップ1 Unified CCE 管理 > インフラストラクチャ > インベントリに移動します。
- ステップ2 インポート > 周辺機器セットに移動して、周辺機器セットを追加します。  
新しい周辺機器セットウィザードが開きます。
- ステップ3 テンプレートのダウンロードをクリックします。
- ステップ4 ファイルの詳細を入力して保存します。

表 7: CSVテンプレートの詳細

| カラム           | 説明             | 必須かどうか | 許容値                                                                                                                                                                                       |
|---------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名前 (Name)     | マシン名           | はい     | 名前の先頭はアルファベットにする必要があります。A ~ Z、0 ~ 9、ドット (.)、またはハイフン (-) がサポートされています。最大長は 128 文字です。                                                                                                        |
| マシンタイプ        | マシンタイプ<br>列挙体名 | はい     | 必須サイト： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVP</li> <li>• FINESSE_PRIMARY</li> <li>• FINESSE_SECONDARY</li> <li>• CM_PUBLISHER</li> <li>• CM_SUBSCRIBER</li> <li>• CCE_PG</li> </ul> |
| publicAddress | パブリック<br>アドレス  | はい     | 有効な IP アドレス                                                                                                                                                                               |



| カラム               | 説明         | 必須かどうか                                                                             | 許容値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| connectionInfo    | マシンの接続情報   | CM_PUBLISHER、FINESSE_PRIMARY、ECE_WEB_SERVER、CVP、CVP_REPORTING、CUSP、ゲートウェイに対して必須です。 | <p>userName=&lt;user@domain.com&gt;<br/>&amp;password=&lt;pass&gt;&amp;port=&lt;1234&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザ名は「administrator」です。</li> <li>• ポートはオプションとなります。ポートを指定しない場合は、デフォルトのポートが使用されます。アンパサンド (&amp;) および等号 (=) が、ユーザ名文字列とパスワード文字列で使用され、URL エンコーディングを使用してエンコードする必要があります。</li> <li>• CCE_AW および EXTERNAL_HDS のデフォルトポートは、7890、CUIC_PUBLISHER、IDS_PUBLISHER、LIVE_DATA、CM_PUBLISHER、FINESSE_PRIMARY は、8443、CVP および CVP_REPORTING は、8111、EXTERNAL_CVVB、EXTERNAL_SOCIAL_MINER、および ECE_WEB_SERVER は、443 です。</li> <li>• ECE_WEB_SERVER のアプリケーションインスタンスを指定します。</li> </ul> |
| privateAddress    | プライベートアドレス | 任意                                                                                 | 有効な IP アドレス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| peripheralSetName | 周辺機器セット名   | PG、CUCM、Finesse、CVP に必須です。                                                         | <p>名前はアルファベット (A～Z) または数字 (0～9) で開始することができます。ドット (.) またはハイフン (-) を含むことができます。最大長は 10 文字です。</p> <p>(注) 名前は一意である必要があります。周辺機器セットが削除された後でも、再利用することはできません。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| カラム  | 説明    | 必須かどうか | 許容値            |
|------|-------|--------|----------------|
| side | サイド情報 | はい     | sideA<br>sideB |

**ステップ 5** ファイルをアップロードして、**次へ**をクリックします。

**ステップ 6** 検証が完了するまで待機して、**完了**をクリックします。検証が失敗した場合は **戻る** をクリックしてファイル内の問題を修正し、再度アップロードします。

- (注)
- エージェント PG および PIM は、Finesse および CUCM が存在する場合にのみ作成されます。
  - VRU PG および PIM は、CVP が存在する場合にのみ作成されます。
  - 一度に作成できる周辺機器セットは 1 つのみです。

### 次のタスク

PG 設定を実行します。[Cisco Unified Contact Center Enterprise PG の設定 \(82 ページ\)](#) を参照してください

## 周辺機器セットの削除

メイン サイトまたはリモート サイトに関連付けられている周辺機器セットを削除することができます。

### 始める前に

周辺機器セットを削除するには、エージェント、スキルグループ、チーム、およびダイアル済番号に関連付けられた番号を削除しなければなりません。

### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理 > インフラストラクチャ > インベントリ**に移動します。

**ステップ 2** 削除するメイン サイトまたはリモート サイトから周辺機器を選択して、**削除 > 周辺機器セットの削除**をクリックします。

**<site name> からの周辺機器セットの削除** ポップアップ ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** **周辺機器セット** ドロップダウンリストで周辺機器セットを選択します。

**ステップ 4** **削除** をクリックします。

**ステップ 5** 別の周辺機器セットを削除するには、**戻る** をクリックします。それ以外の場合は、**完了** をクリックして、**インベントリ ページ**に戻ります。

# Packaged CCE ラボ展開のオプションの設定

## ラボモードのリモート サイト

ラボモード展開でリモートサイトを作成することができます。ラボモードをシンプルレックスで初期化する場合は、サイド A のマシンでのみリモートサイトを作成することができます。



(注) ラボモード展開では、リモートサイトの再構成はサポートされていません。

ラボモードの展開でリモートサイトを追加する方法については、[リモートサイトの追加および保全 \(131 ページ\)](#) を参照してください。

シンプルレックスまたはデュプレックスのラボモード展開の設定時に、以下の外部マシンも追加することができます。

- Unified CM パブリッシャ
- Unified CVP Reporting Server
- Unified SIP Proxy
- Virtualized Voice Browser
- ゲートウェイ
- SocialMiner
- MediaSense
- エンタープライズ チャットおよび電子メール
- サードパーティ マルチチャネル

リモートサイトの外部マシンを追加、編集、または削除する手順については、[外部マシンの追加 \(136 ページ\)](#) および [外部マシンの編集 \(137 ページ\)](#) セクションを参照してください。





## 第 3 章

# Packaged CCE 管理

---

- 使用する前に (155 ページ)
- インフラストラクチャ設定 (169 ページ)
- ユーザ設定 (235 ページ)
- 組織の設定 (252 ページ)
- デスクトップの設定 (305 ページ)
- 通話設定 (Call Settings) (348 ページ)
- 機能の設定 (401 ページ)
- 電子メールおよびチャット (411 ページ)
- 一括インポート (412 ページ)
- 容量 (Capacity) (429 ページ)

## 使用する前に

### 証明書のブラウザへの展開

#### CA 証明書のダウンロード

この手順は、Windows 証明書サービスを使用していることを前提としています。認証局からルート CA 証明書を取得するには、以下の手順を実行します。ルート証明書を取得した後、各ユーザが Finesse へのアクセスに使用するブラウザにその証明書をインストールする必要があります。

#### 手順

- 
- ステップ 1** Windows ドメイン コントローラで、CLI コマンド `certutil -ca.cert ca_name.cer` を実行します (`ca_name` は証明書の名前です)。

- ステップ 2** ファイルを保存します。後で検索できるように、ファイルを保存した場所のメモを残しておきます。

## Internet Explorer ブラウザでの CA 証明書の設定

CA 証明書を取得してアップロードした後、証明書がグループ ポリシーによって自動的にインストールされるか、すべてのユーザが証明書を受け入れる必要があります。

ユーザがドメインに直接ログインしていない環境や、グループポリシーが使用されていない環境では、システム内のすべての Internet Explorer ユーザが、証明書を受け入れるように以下の手順を一度実行する必要があります。

### 手順

- ステップ 1** Windows Explorer で、*ca\_name.cer* ファイル（ここで、*ca\_name* は証明書の名前です）をダブルクリックしてから、[開く (Open)] をクリックします。
- ステップ 2** [証明書のインストール (Install Certificate)] > [次へ (Next)] > [証明書をすべて次のストアに配置する (Place all certificates in the following store)] をクリックします。
- ステップ 3** [参照 (Browse)] をクリックし、[信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities)] を選択します。
- ステップ 4** [OK] をクリックします。
- ステップ 5** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 6** [完了 (Finish)] をクリックします。
- 認証局 (CA) から証明書をインストールしようとしていることを示すメッセージが表示されます。
- ステップ 7** [はい (Yes)] をクリックします。
- インポートが成功したことを示すメッセージが表示されます。
- ステップ 8** 証明書がインストールされたことを確認するには、Internet Explorer を開きます。ブラウザのメニューから、[ツール (Tools)] > [インターネット オプション (Internet Options)] を選択します。
- ステップ 9** [コンテンツ (Content)] タブをクリックします。
- ステップ 10** [証明書 (Certificates)] をクリックします。
- ステップ 11** [信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities)] タブをクリックします。
- ステップ 12** 新しい証明書がリストに表示されることを確認します。
- ステップ 13** 証明書のインストールを有効化するには、ブラウザを再起動します。

(注) Internet Explorer 11 を使用している場合は、プライベート CA によって署名されていても、その証明書を受け入れるように要求される場合があります。

## Firefox ブラウザでの CA 証明書の設定

システム上のすべての Firefox ユーザが以下の手順を一度実行して、証明書を受け入れる必要があります。



- (注) 証明書の警告を回避するには、各ユーザがデスクトップにアクセスするために Finesse サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用する必要があります。

### 手順

- ステップ 1 Firefox ブラウザのメニューから、[オプション (Options)] を選択します。
- ステップ 2 [高度 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ 3 [証明書 (Certificates)] タブをクリックします。
- ステップ 4 [証明書の表示 (View Certificates)] をクリックします。
- ステップ 5 [認証局 (Authorities)] をクリックします。
- ステップ 6 [インポート (Import)] をクリックし、*ca\_name.cer* ファイルを参照します (*ca\_name* は証明書の名前です)。
- ステップ 7 同一の証明書を検証する チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 8 証明書のインストールを有効化するには、ブラウザを再起動します。

## Internet Explorer のルート証明書の導入

グループ ポリシーが Active Directory ドメインによって適用される環境では、ルート証明書を各ユーザの Internet Explorer に自動的に追加できます。証明書を追加すると、構成に関するユーザ要求が自動的に簡素化されます。



- (注) 証明書の警告を回避するには、各ユーザがデスクトップにアクセスするために Finesse サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用する必要があります。

### 手順

- ステップ 1 Windows ドメインコントローラで、[管理ツール (Administrative Tools)] > [グループポリシーの管理 (Group Policy Management)] に移動します。

(注) Finesse エージェント デスクトップで厳格なグループ ポリシーが定義されているユーザは、[グループポリシーの管理 (Group Policy Management)] から [クロス ドキュメント メッセージング (Cross Document Messaging)] を無効にし、Internet Explorer 11 上で Finesse が正常に機能するようにする必要があります。

- ステップ 2** [デフォルトのドメインポリシー (Default Domain Policy)] を右クリックし、[編集 (Edit)] を選択します。
- ステップ 3** Group Policy Management Console で、[コンピュータの構成 (Computer Configuration)] > [ポリシー (Policies)] > [ウィンドウの設定 (Window Settings)] > [セキュリティの設定 (Security Settings)] > [公開鍵ポリシー (Public Key Policies)] に移動します。
- ステップ 4** [信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities)] を右クリックし、[インポート (Import)] を選択します。
- ステップ 5** `ca_name.cer` ファイルをインポートします。
- ステップ 6** [コンピュータの構成 (Computer Configuration)] > [ポリシー (Policies)] > [ウィンドウの設定 (Window Settings)] > [セキュリティの設定 (Security Settings)] > [公開鍵ポリシー (Public Key Policies)] > [証明書サービス Client - Auto-Enrollment(Certificate Services Client - Auto-Enrollment)] に移動します。
- ステップ 7** [Configuration Model] リストから、[有効 (Enabled)] を選択します。
- ステップ 8** ドメインに含まれるコンピュータにユーザとしてサインインし、Internet Explorer を開きます。
- ステップ 9** ユーザに証明書がない場合は、ユーザのコンピュータ上でコマンド `gpupdate.exe/tartget:computer/force` を実行します。

## サインイン

Unified CCE 管理にログインするには、インストール後の設定が必要です。詳細は [インストール後の設定 \(1 ページ\)](#) を参照してください。

`https://<IP Address>/cceadmin` にアクセスして Unified CCE Administration にサインインします。<IP Address> は、サイド A またはサイド B の Unified CCE AW またはオプションの外部 HDS のアドレスを指定します。

### 管理者

管理者は、自分の Active Directory 資格情報を使用してサインインします。ユーザ名は、`user@domain.com` の形式を使用します。

### スーパーバイザ

IPv6 ネットワーク上のスーパーバイザは、`https://<FQDN>/cceadmin` にアクセスして Unified CCE Administration にサインインします。<FQDN> は、サイド A またはサイド B の CCE AW またはオプションの外部 HDS の完全修飾ドメイン名となります。

スーパーバイザは、Active Directory (`user@domain.com`) またはシングルサインオンのクレデンシャルを使用してログインします。シングルサインオンが有効になっている場合、スーパーバイザはユーザ名を入力すると、認証情報を入力する [ID プロバイダ ログイン画面] にリダイレクトされます。正常にログインした後、スーパーバイザは Unified CCE 管理にリダイレクトされます。



## 言語

言語パックがインストールされている場合、[サインイン (Sign-In)] ウィンドウは、12 以上の言語を示す [言語 (Language)] ドロップダウンメニューが含まれます。初期のデフォルト言語は英語です。他の言語でユーザ インターフェイスとオンライン ヘルプを表示するには、その言語を選択します。それ以降のサインインでも、言語を再び変更するまでは選択した言語が保持されます。

## シングルサインオンのログアウト

すべてのアプリケーションから完全にログアウトするには、アプリケーションからサインアウトして、ブラウザのウィンドウを閉じます。Windows デスクトップでは、Windows のアカウントからログアウトします。Mac デスクトップでは、ブラウザアプリケーションを終了します。



(注) シングルサインオンが有効になっているユーザは、ブラウザを完全に閉じないと、アカウントが他人に悪用される恐れがあります。ブラウザを開いたままにすると、別のユーザが認証情報を入力せずにブラウザ ページからアプリケーションにアクセスすることができます。

## システム インターフェイス

Packaged CCE ユーザ インターフェイスでは、1つのウィンドウを使用して、アプリケーションの設定が可能です。ランディング ページには、左側にナビゲーションバー、すべての設定オプションが掲載されたカードビューが提供されています。正常にログインした後に表示される画面は、ロールによって異なります。

左側のナビゲーションバーは、以下のメニューで構成されています。

- 概要
- インフラストラクチャ
- マニュアルの構成
- ユーザ
- デスクトップ
- 容量

カード ビューでは以下のメニューが表示されます。

- インフラストラクチャ設定
- 通話設定 (Call Settings)
- ユーザ設定
- 組織の設定

- 一括インポート
- デスクトップの設定
- 機能
- 電子メールおよびチャット

(ECE Web サーバが、Unified CCE 管理の インフラストラクチャ > インベントリ ページに追加されている場合にのみ利用可。)

## 一覧 (Lists)

### [一覧 (List) ] ウィンドウ

ほとんどのツールでは、現在設定されているすべてのオブジェクトの行がある [一覧 (List) ] ウィンドウが開きます。例えば、[チーム (Teams) ] ツールには各チームを行にした一覧があり、[コールタイプ (Call Types) ] ツールには各コールタイプを行にした一覧があります。[一覧 (List) ] ウィンドウでは、検索、ソート、編集、削除が実行できます。

[一覧 (List) ] ウィンドウに対する権限は管理者とスーパーバイザで異なり、各ツールに関するトピックに記載されています。

### 一覧の検索

ほとんどのツールには [一覧 (List) ] ウィンドウに [検索 (Search) ] フィールドがあります。ツールによって多少のバリエーションはありますが検索インターフェイスはみな同様です。

#### 検索および管理者

グローバル管理者としてサインインすると、検索はすべてのオブジェクトを返します。

部署の管理者としてサインインすると、検索は管理する部署内のすべてのオブジェクトとグローバル オブジェクト (部署に属さないオブジェクト) を返します。

#### 基本検索

検索ツールによっては、[名前 (Name) ] (またはそれと同等のもの) および[説明 (Description) ] フィールドに対する基本的な検索を提供します。

いずれかの値のすべてまたは一部を入力して一致を検索します。[検索 (Search) ] フィールドからテキストを削除して、検索をクリアします。

#### 部署 ID を使用したツールの検索

部署に関連付けることのできるオブジェクトでは、[検索 (Search) ] フィールドの右側にある [+] アイコンをクリックしてポップアップ ウィンドウを開くことができます。

- 名前または説明を入力します (コールタイプおよびプレジジョン キューに対しては [ID] を追加します) 。

- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)]、[グローバルのみ (Globals only)]、または[部署のみ (Departments only)] のオプションがあります。

[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)] または [部署のみ (Departments only)] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です)。



(注) 部署による検索は部署が設定されている場合にだけ有効です。

### エージェントの高度な検索

[エージェント (Agents)] ツールの [検索 (Search)] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を実現しています。

[検索 (Search)] フィールドの右端にある [+] アイコンをクリックしてポップアップ ウィンドウを開きます。以下を実行できます。

- エージェントのみ、スーパーバイザのみ、またはその両方を検索するように選択できます。
- ユーザ名、エージェント ID、姓または名前、あるいは説明を入力して、その文字列を検索できます。
- スペースで区切ると、複数のチーム名を入力できます。(チームは OR 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはいずれかのチームのメンバーであることが必要です)。
- スペースで区切ると、複数の属性名を入力できます。(属性は AND 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはすべての属性を持つ必要があります)。
- スペースで区切ると、複数のスキル グループ名を入力できます。(スキル グループは AND 検索です。)
- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)]、[グローバルのみ (Globals only)]、または[部署のみ (Departments only)] のオプションがあります。

[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)] または [部署のみ (Departments only)] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です)。

### 関連トピック

[部署 \(Departments\)](#) (280 ページ)

### リストのソート

[一覧 (List)] ウィンドウのカラムのカラムヘッダに [矢印 (arrow)] アイコンがある場合、その矢印をクリックして、昇順または降順にソートします。

## オブジェクトの追加

[リスト (List) ] ウィンドウで [新規 (New) ] をクリックして [追加 (Add) ] ウィンドウを開きます。このウィンドウでは新規オブジェクトを作成および保存するフィールドに入力できます。

## オブジェクトの更新

[一覧 (List) ] ウィンドウでオブジェクトを編集するには、そのオブジェクトの行をクリックします。これにより、変更を行い保存できるウィンドウが開きます。この表は、各ツールに対してどのフィールドを編集できるかを示しています。

、また複数エージェントの説明、デスク設定、チームの編集も可能です ([複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集 \(240 ページ\)](#) を参照)。

[ダイヤル番号ツール一覧] ウィンドウでは、複数のダイヤル済番号の着信音ファイルを一度に編集することができます ([複数のダイヤル番号の着信音メディア ファイルの追加および更新 \(358 ページ\)](#) を参照)。



メモ 展開タイプによっては使用できないツールもあります。

| ツール (Tool)           | 編集可能なフィールド          |
|----------------------|---------------------|
| 管理者 (Administrators) | [すべて (All) ] のフィールド |

| ツール (Tool)                | 編集可能なフィールド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エージェント (Agents)           | <p>サイトおよび周辺機器セット以外のすべてのフィールド。</p> <p>エージェントのシングルサインオンが有効になっていない場合は、[パスワードの変更 (Change Password)] を選択して、エージェントのパスワードをリセットできます。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Packaged CCE でエージェント記録のチーム関連付けを変更すると、対応する Unified Intelligence Center のコレクションも同じ変更内容で更新されます。</li> <li>• Packaged CCE でスーパーバイザ記録のユーザ名を変更すると、対応する Unified Intelligence Center のユーザアカウントも同じ変更内容で更新されます。</li> <li>• 既存のスーパーバイザの記録の場合、<b>Is Supervisor</b> のチェックボックスをオフにすると、Unified Intelligence Center の対応するユーザアカウントが削除されます。</li> </ul> |
| 属性 (Attributes)           | [タイプ (Type)] を除くすべてのフィールド。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| バケット間隔 (Bucket Intervals) | <p><b>[名前 (Name)]</b></p> <p>組み込みのバケット間隔は編集できません。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 一括ジョブ (Bulk Jobs)         | フィールドなし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 業務時間                      | <p>一般 タブ：すべてのフィールド。</p> <p>通常の業務時間 タブ：すべてのフィールド。</p> <p>特別業務時間および休日 タブ：すべてのフィールド。</p> <p>ステータスの理由：ステータスの理由 フィールドは編集可能です。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コールタイプ (Call Types)       | システム生成 ID を除くすべてのフィールド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| ツール (Tool)                        | 編集可能なフィールド                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| キャンペーン                            | <p>一般タブ：タイプフィールド以外のすべてのフィールド。</p> <p>スキルグループタブ：追加 および 削除 ボタンを使用して、スキルグループを追加および削除することができます。</p> <p>詳細設定 タブ：すべてのフィールド。</p>                                                                                    |
| デスク設定 (Desk Settings)             | [すべて (All) ]のフィールド                                                                                                                                                                                           |
| ダイヤル番号 (Dialed Numbers)           | サイト、ルーティングタイプ、周辺機器セットおよびメディアルーティングドメイン以外のすべてのフィールド。                                                                                                                                                          |
| 拡張コール変数 (Expanded Call Variables) | <p>ユーザ定義の配列およびスカラ拡張コール変数の場合、[名前 (Name) ]、[説明 (Description) ]、[最大長 (Maximum Length) ]、[有効 (Enabled) ]、[永続 (Persistent) ]を編集できます。</p> <p>組み込み拡張コール変数の場合、[有効 (Enabled) ]と[永続 (Persistent) ]のみが編集可能なフィールドです。</p> |
| メディアルーティングドメイン                    | <p>[すべて (All) ]のフィールド</p> <p>エンタープライズチャットおよび電子メールの内蔵 Cisco_Voice MRD またはマルチチャネル MRD の編集はできません。</p>                                                                                                           |
| ネットワーク VRU スクリプト                  | [すべて (All) ]のフィールド                                                                                                                                                                                           |
| プレジジョンキュー (Precision Queues)      | [すべて (All) ]のフィールド                                                                                                                                                                                           |
| 理由ラベル                             | ラベル、説明、グローバル、およびチーム固有                                                                                                                                                                                        |
| ロール (Roles)                       | <p>カスタムロールの場合、アクセスカテゴリの管理者、部署 および ロール フィールドを除き、両方のタブのすべてのフィールドを編集することができます。</p> <p>編集できない内蔵ロールがあります。</p>                                                                                                     |
| ルートパターン                           | ルートパターン、サイトおよびパターンタイプを除くすべてのフィールド。                                                                                                                                                                           |
| ロケーション                            | ロケーション名を除くすべてのフィールド。                                                                                                                                                                                         |

| ツール (Tool)              | 編集可能なフィールド                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP サーバ グループ            | ドメイン名 FQDN、サイト、および タイプを除くすべてのフィールド。                                                                                                                                                      |
| チーム                     | <p>サイト および 周辺機器セット 以外のすべてのフィールド。</p> <p>(注) Packaged CCE で既存のチームの記録を変更すると、対応する Unified Intelligence Center のコレクションも同じ変更内容で更新されます。</p>                                                    |
| スキル グループ (Skill Groups) | <p>サイト、メディアルーティングドメイン、周辺機器セット および 周辺機器番号を除くすべてのフィールド。</p> <p>(注) [Peripheral 番号 (Peripheral Number) ] フィールドは、新しいスキルグループを追加して保存すると自動的に生成されます。ここでは、Peripheral 上で認識されるスキルグループの数が表示されます。</p> |

## オブジェクトの削除

[一覧] ウィンドウでオブジェクトを削除するには、そのオブジェクトの行にマウスのポインタを置いて **x** アイコンを表示させます。 **x** アイコンをクリックして、削除を確定します。

Unified CCE Administration からオブジェクトを削除すると、システムは以下のいずれかを実行します。

- オブジェクトを即時に削除します。
- 削除するオブジェクトをマークし、永続的な削除を有効にします。(Configuration Manager 内のそのオブジェクトのツールを使用してオブジェクトを完全に削除します)。
- オブジェクトが現在の状態で削除できない理由を示すエラー メッセージを示します。

次のような特定のオブジェクトは削除できません。

- デフォルト デスク設定など、システムのデフォルトとして設定されたオブジェクト。
- 着信番号によって参照されるコールタイプなど、他のオブジェクトによって参照されるオブジェクト。
- 組み込み拡張コール変数などの大部分の組み込みオブジェクト。

以下の表に、すべての Unified CCE Administration オブジェクトの削除タイプを示します。使用可能なオブジェクトは、ロールや導入タイプによって異なります。

| ツール                       | 削除タイプ | 注記                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理者 (Administrators)      | 永続的   | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| エージェント (Agents)           | マーク付き | <p>(注) <b>Is Supervisor</b> チェック ボックスがオンに指定されたエージェントを削除すると、対応する <b>Unified Intelligence Center</b> のユーザアカウントも削除されます。</p> <p>エージェントを削除すると、チームとの関連付けも削除され、対応する <b>Unified Intelligence Center</b> のコレクションも同じ更新が行われます。</p>                                           |
| 属性 (Attributes)           | マーク付き | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| バケット間隔 (Bucket Intervals) | マーク付き | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 一括ジョブ (Bulk Jobs)         | 永続的   | <p>一括ジョブ、そのコンテンツファイル、ログファイルがそれらを作成したホストコンピュータから削除されます。</p> <p>キューにある一括ジョブ、完了した一括ジョブ、または失敗した[一括ジョブ (Bulk Jobs) ]を削除できます。</p> <p>処理中の[一括ジョブ (Bulk Jobs) ]は削除できません。</p> <p>導入方式に2つの AW サーバホストが含まれている場合、一括ジョブが作成された <b>Unified CCE AW</b> ホストから一括ジョブを削除する必要があります。</p> |
| 業務時間                      | 永続的   | <p>スクリプトに関連付けられた業務時間を削除することはできません。まず業務時間をスクリプトとの関連付けを解除しなければなりません。</p>                                                                                                                                                                                            |
| ステータス理由                   | 永続的   | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コールタイプ (Call Types)       | マーク付き | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| キャンペーン                    | マーク付き | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| デスク設定 (Desk Settings)     | 永続的   | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| ツール                               | 削除タイプ | 注記                                                                                   |
|-----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ダイヤル番号 (Dialed Numbers)           | マーク付き | —                                                                                    |
| SIP サーバグループ                       | 永続的   | ルーティングパターンに関連付けられた SIP サーバグループを削除することはできません。まず、ルーティングパターンから SIP サーバグループを削除する必要があります。 |
| 拡張コール変数 (Expanded Call Variables) | マーク付き | —                                                                                    |
| メディアルーティングドメイン                    | 永続的   | エンタープライズチャットおよび電子メールの内蔵 Cisco_Voice MRD またはマルチチャンネル MRD (ECE) は削除できません。              |
| ネットワーク VRU スクリプト                  | 永続的   | —                                                                                    |
| ファイル転送ジョブ                         | 永続的   | ファイル転送ジョブ、ジョブの詳細ファイル、およびログファイルを、作成されたホストコンピュータから削除します。<br><br>処理中のファイル転送ジョブは削除できません。 |
| プレシジョン キュー (Precision Queues)     | マーク付き | プレシジョンキューがスクリプトで静的または動的に参照されるかによって異なります。                                             |
| 理由ラベル                             | マーク付き | —                                                                                    |
| ロール (Roles)                       | 永続的   | —                                                                                    |
| ルートパターン                           | 永続的   | —                                                                                    |
| ロケーション                            | 永続的   | —                                                                                    |
| チーム (Teams)                       | 永続的   | (注) Packaged CCE 内のチームを削除すると、対応する Unified Intelligence Center のコレクションでも削除されます。       |
| スキルグループ (Skill Groups)            | マーク付き | —                                                                                    |

#### 関連トピック

[永続的な削除 \(Permanent Deletion\)](#) (433 ページ)

## ポップアップウィンドウ

### ポップアップウィンドウの選択

多くの[追加 (Add)]および[編集 (Edit)]ウィンドウには、そのツールに関連のあるオブジェクトの検索および選択に対してポップアップウィンドウがあります。

一部のポップアップウィンドウでは、1つのオブジェクトを選択可能です。他のポップアップウィンドウでは、複数のオブジェクトを選択可能です。例えば、エージェントは1つのチームだけに属するので、エージェントをチームに追加するポップアップウィンドウでは1つだけしか選択できませんが、[スキルグループメンバー (Skill Group Members)]ポップアップウィンドウでは、エージェントを1つ以上のスキルグループに追加することができます。

[+]をクリックしてポップアップウィンドウを開き、設定されたアイテムを検索して選択します。

## キーボードショートカット

疑問符 (?) キーを押して、ツールおよびユーザのステータス (スーパーバイザまたは管理者) に対するキーボードのショートカットを示すウィンドウを開きます。



**ヒント** テキストフィールドで (?) を押した場合はキーボードショートカットウィンドウは開きません。esc キーを押してテキストフィールドのフォーカスを除いてから (?) キーを押してください。

## システムおよびデバイス同期アラート

Unified CCE 管理には、システムアラートおよびデバイスの非同期時のアラートをユーザに通知するアイコンが提供されています。

### システムアラート

Unified CCE 管理では、システムのステータスを監視することができます。ページ上の[アラート]アイコンにはアラート数が含まれています。

マシンのアラートおよび検証ルールを表示するには、[アラート]アイコンをクリックします。[インベントリ]ページが開き、エラーの詳細を確認することができます。サーバステータスルールの詳細については、以下を参照してください。 [Packaged CCE 2000 エージェント展開のサーバステータスルールの監視 \(19 ページ\)](#)

### デバイス同期喪失アラート

Unified CCE 管理では、設定されるデータが、インベントリに展開された各デバイスで同期されます。設定したデータの同期がいずれのデバイスにおいても正常に行われなかった場合、デ

デバイスは「動機喪失」として認識され、デバイス動機喪失アラートアイコンがページの上部に表示されます。

アイコンをクリックすると、[インベントリ] ページが開き、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP)、Cisco Finesse プライマリ、Cisco Unified Intelligence Center (CUIC) パブリッシャ、エンタープライズ電子メールおよびチャット (ECE) Web サーバ、Cisco Virtualized Voice Browser (VVB) のデータ同期ステータスを閲覧することができます。

インベントリ内の各同期デバイス上のデータの手動同期を実行することができます。[設定データの手動同期 \(169 ページ\)](#) を参照してください。

## 設定データの手動同期

### 手順

**ステップ 1** インベントリ ページで、同期喪失デバイスの同期アイコンをクリックします。

**ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。

- 差分同期：デバイス同期ステータスが「同期喪失」である場合に、このオプションが有効化されます。このオプションでは、デバイスが同期を喪失した時間以降の設定データが同期されます。
- 完全同期：このオプションは、デバイス同期ステータスが「同期」または「非同期」のすべての CVP (メイン サイトおよびリモート サイト) で有効化されています。完全同期では、デバイス (CVP 再展開) が再初期化され、初期設定が完了した時点からすべての設定データが同期されます。

(注) 同期操作が正常に実行された場合は、デバイスを再起動する必要があります。

**ステップ 3** 同期 ボタンをクリックします。

# インフラストラクチャ設定

## デバイスの管理

以下のいずれかのコンポーネントを設定することができます。

- CVP Server
- CVP Reporting Server
- VVB
- Finesse

- シングル サインオンの設定

デバイスとは、設定可能なアプリケーションまたはプラットフォームを表す用語です。1つのサーバ内に複数のデバイスを配置できます。例えば、1台の物理サーバにCVPサーバおよびレポートサーバを含めることができます。この場合、各デバイスには同じIPアドレスが設定されません。

## コールサーバサービスの設定

Packaged CCE の新規インストールの一環として、CVP サーバがデフォルトの設定値で追加されます。次のことを設定できます。

- ICM サービス
- SIP サービス
- IVR サービス
- VXML Server
- インフラストラクチャ

コールサーバまたはレポートサーバのサービスのシャットダウン手順については、[コールサーバ/レポートサーバのグレースフルシャットダウン \(663 ページ\)](#) を参照してください。

### ICM サービスのセットアップ

ICM サービスは、Unified CVP コンポーネントと ICM サーバの間の通信を実現します。SIP サービス、IVR サービス、および VXML サービスの代わりにメッセージを送受信します。ICM サービスはコールサーバを使用してインストールします。

ICM サービスを追加または編集する場合、または以下のコールフローモデルのいずれかを使用する場合は、ICM サービスを設定する必要があります。

- コール ディレクタ
- VRU 専用
- 包括的

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP サーバに移動します。

**ステップ 2** ICM サービスのサイト名を選択します。デフォルトでは、[メイン]になっています。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

表 8: ICM サービスの構成設定

| フィールド                                               | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VRU 接続ポート (VRU Connection Port)                     | ○      | ICM PIM からの TCP 接続を ICM サービスがリッスンするポート番号。<br>デフォルトは 5000 です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DNIS の最大長 (Maximum Length of DNIS)                  | ○      | ダイヤル番号識別サービス (DNIS) の最大長。1 ~ 99,999 文字の範囲で指定します。<br>ネットワークダイヤルプランでこの情報を探します。例えば、ゲートウェイダイヤルパターンが 1800***** の場合、DNIS の最大長は 10 桁となります。<br>PSTN からの DNIS の桁数は、DNIS フィールドの最大長以下でなければなりません。<br>(注) Unified CVP にコールを転送するのに ICM スクリプトの関連 ID 方式を使用している場合、DNIS の最大長は、ICM から返されるコールの VRU のレグのラベル長となります。ICM がコールを転送すると、関連 ID がラベルが追加されます。Unified CVP は、DNIS の最大長よりも大きい桁はすべて関連 ID であると仮定してこの 2 つを区別します。その後、関連 ID とラベルが ICM に渡されます。 |
| VRU PIM でのセキュア通信の有効化                                | -      | Unified CVP コンポーネントと ICM サーバの間のセキュア通信を有効化します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| トランク使用率                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ゲートウェイトランクレポートの有効化 (Enable Gateway Trunk Reporting) | -      | ゲートウェイトランクレポートの有効化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 最大ゲートウェイポート数 (Maximum Gateway Ports)                | いいえ    | CVP の展開でゲートウェイがサポートするポートの最大数を設定するために使用される値。この値は、各ゲートウェイの Unified ICM サーバに報告されるポート数を計算するために使用されます。<br>デフォルトは 700 です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 監視対象のゲートウェイ                                         | いいえ    | トランクレポートに使用可能なゲートウェイのリスト。<br>+ (追加) をクリックして新しいゲートウェイを追加します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

ステップ 4 [保存 (Save) ] をクリックします。

---

## IVR サービスのセットアップ

新しい Unified CVP サーバを追加する場合、あるいは Unified CVP サーバを以下のコールフローモデルのいずれかを使用して編集する場合は、IVR サービスを設定する必要があります。

- コール ディレクタ、SIP の使用
- VRU 専用
- 包括的、SIP プロトコルの使用

IVR サービスは、ICM で受信した Run Script の指示に基づいてマイクロアプリケーションを実装する VXML ドキュメントを作成します。VXML ページは、実行する VXML ゲートウェイに送信されます。また、IVR サービスは、Unified CVP VXML Server が VXML ドキュメントを生成できるようにするためにマイクロアプリケーションを使用して外部の VXML も生成できます。

IVR サービスは、フェールオーバー機能の実装で重要な役割を果たしています。ASR/TTS サーバや VXML Server なしでこれらの機能を実現できます。これらの各サーバの最大 2 つまでサポートされ、再試行とサーバ間のフェールオーバーは、IVR サービスにより調整されます。

### 始める前に

IVR サービスを設定する前に、以下のサーバを設定します。

- ICM サーバ
- メディア サーバ
- ASR/TTS サーバ
- Unified CVP VXML Server
- ゲートウェイ

### 手順

---

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP サーバに移動します。

**ステップ 2** IVR タブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 9: IVR サービス構成時の設定

| フィールド                         | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メディアのフェッチでのセキュリティの使用          | -      | <p>いいえ (デフォルト) を選択した場合、メディアサーバに対して HTTP URL が生成されます。</p> <p>(注) クライアントが SIP サービスで、メディアサーバが HTTP あるいは HTTPS 方式を明示的に指定する URL に設定されていない場合のみ、デフォルト設定が適用されます。</p> <p>はいを選択して、メディアサーバに対して HTTPS URL を生成します。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| バックアップメディアあるいは VXMLサーバの使用     | -      | <p>はい (デフォルト) を選択し、メディアサーバが利用できない場合、ゲートウェイがバックアップメディアサーバへの接続を試みます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| デフォルトメディアあるいは VXMLサーバのホスト名の使用 | -      | <p>デフォルトでは、XMLサーバとメディアサーバに IP アドレスが使用されます。このフィールドを有効にすると、IP アドレスではなくホスト名が使用されます。</p> <p>(注) このフィールドを有効にする際、設定を保存した後に、サイト内の各 CVP サーバ内のメディアサーバの高可用性 (HA) が有効になります。</p> <p>メディアサーバの HA を有効にするには、C:\Cisco\CVP\conf フォルダの mediaServer ファイルを開いて、以下の設定を構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MediaServer.1.hostName =&lt;メディアサーバホスト&gt;</li> <li>• MediaServer.1.ip =&lt;メディアサーバ IP アドレス&gt;</li> </ul> <p>IP アドレスとホスト名は、Unified CCE 管理のデフォルトのメディアサーバの IP アドレスおよびホスト名と一致する必要があります。VXML ゲートウェイおよび仮想音声ブラウザ (VXML) でメディアサーバ IP をバックアップするための、対応する &lt;ホスト名&gt;-backup エントリを定義します。プライマリホスト名に障害が発生した場合、メディアファイルのフェッチ要求はバックアップメディアサーバから処理することができます。</p> |

| フィールド        | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コールタイムアウト    | ○      | <p>タイムアウトするまで IVR サービスが SIP サービスからの応答を待つ秒数。この設定は、音声ブラウザで最も長いプロンプト、転送、あるいは桁収集よりも長くする必要があります。タイムアウトに達すると、コールがキャンセルされますが、他のコールは影響を受けません。任意の数を大きくする際の唯一の欠点は、コールが孤立状態となった場合、タイムアウトになるまで、コールが IVR サービスから削除されないことです。</p> <p>最小値は 6 秒です。デフォルトは 7,200 秒です。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| デフォルトメディアサーバ | いいえ    | <p>メディアサーバの IP アドレスを入力します。</p> <p>(注) メディアサーバの FTP が必要な場合は、Cisco\CVP\conf フォルダの mediaServer ファイルを開いて、以下の設定を各 CVP サーバで構成します。</p> <pre>MediaServer.1.hostName = &lt;メディアサーバホスト&gt; MediaServer.1.ip = &lt;メディアサーバ IP&gt; MediaServer.1.port = MediaServer.1.isFTPEnabled = true MediaServer.1.ftpPort = 21 MediaServer.1.ftpUserName = &lt;メディアサーバで設定された FTP ユーザ&gt; MediaServer.1.ftpPswd = &lt;暗号化された FTP ユーザのパスワード&gt;</pre> <p>FTP ユーザのパスワードを暗号化するには、以下のコマンドを実行します。<br/>C:\Cisco\cvp\bin\mediaServerPasswordEncrypt.bat</p> |

ステップ 3 [保存 (Save) ] をクリックします。

**重要** CVP デバイスの設定を保存する毎に、mediaServer.properties ファイルでメディアサーバの設定を更新する必要があります。



## SIP サービスのセットアップ

以下のコールフローモデルで新しい CVP サーバを追加する場合は、SIP サービスを設定する必要があります。

- コールディレクタ
- 包括的

Session Initiation Protocol (SIP) である RFC 3261 は、Unified CVP のプライマリ コール制御プロトコルです。SIP サービスは SIP を使用して、SIP プロキシサーバ、VXML とインGRESS ゲートウェイ、Cisco Unified Communications Manager の SIP トランクと SIP 電話など、他の Unified CVP ソリューション コンポーネントと通信します。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE > **Administration** > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 **cvp** サーバに移動します。

**ステップ 2** [SIP] タブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 10: SIP サービス設定

| フィールド                                    | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発信プロキシの有効化<br>(Enable Outbound Proxy)    | -      | Cisco Unified SIP プロキシサーバを使用するには、はいを選択します。Cisco Unified SIP プロキシサーバの設定の詳細については、CUSP のマニュアルを参照してください。<br>デフォルトは [いいえ (No) ] です。     |
| 発信プロキシ ホスト<br>(Outbound Proxy Host)      | いいえ    | 発信プロキシの有効化を選択した場合は、ドロップダウンリストから発信プロキシサーバを選択します。一覧には、インベントリに追加された SIP プロキシサーバが表示されます。SIP 発信プロキシサーバの設定の詳細については、CUSP のマニュアルを参照してください。 |
| アウトバウンド プロキシポート<br>(Outbound Proxy Port) | いいえ    | デフォルトは 5060 です。                                                                                                                    |
| DNS SRV                                  |        |                                                                                                                                    |

| フィールド                                    | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNS SRVタイプのクエリを有効にする                     | -      | 発信プロキシルックアップでDNS SRVを使用するには、[はい (Yes)]を選択します。<br><br>(注) [SRVレコードをローカルに解決する]を有効にした場合、機能が適切に動作するにははいを選択する必要があります。                                            |
| DNS SRVをローカルで解決する                        | -      | 選択すると、DNSサーバの代わりに、ローカルコンフィギュレーションファイルを使用してSRVドメイン名を解決します。<br><br>(注) [SRVレコードをローカルに解決する]を有効にした場合、DNS SRVタイプのクエリを利用するには、はいを選択する必要があります。それ以外の場合は、この機能は動作しません。 |
| [発信トランスポートタイプ (Outgoing Transport Type)] | いいえ    | 発信トランスポートを指定します。TCPまたはUDPに設定することができます。<br><br>デフォルトは[TCP]です。                                                                                                |
| 着信SIP要求用のポート番号                           | ○      | 着信SIPリクエストに使用するポートを指定します。<br><br>デフォルトは5060です。                                                                                                              |
| 先頭への数字の追加                                | いいえ    | SIP URI ユーザ番号用に削除する桁数を指定します。デフォルトは0です。                                                                                                                      |
| エラー参照の使用 (Use Error Refer)               | いいえ    | 発信者にコールが失敗した場合にエラートーンを再生するフラグ。<br><br>デフォルトはFalseです。                                                                                                        |
| SIP 情報トーンの長さ                             | ○      | SIP 情報トーンの待機時間をミリ秒単位で指定します。これは、リストに追加するオプション値です。<br><br>デフォルトは100です。                                                                                        |
| SIP 情報カンマの長さ                             | ○      | SIP 情報カンマの待機時間をミリ秒単位で指定します。これは、リストに追加するオプション値です。<br><br>デフォルトは100です。                                                                                        |
| <b>SIP ヘッダの受け渡し (ICM)</b>                |        |                                                                                                                                                             |
| ヘッダー名                                    | いいえ    | SIP ヘッダの名前を指定します。+ (追加) をクリックして、ICM に渡す新しい SIP ヘッダを追加します。最大で 255 文字をサポートすることができます。                                                                          |

| フィールド             | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パラメータ             | いいえ    | このフィールドはリスト追加のオプションです。最大で 255 文字をサポートすることができます。                                                                                                                                                                                        |
| セキュリティのプロパティ      |        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 着信セキュア ポート        | いいえ    | 使用するポートを指定します。<br>デフォルトは 5061 です。                                                                                                                                                                                                      |
| サポートされる TLS バージョン | ○      | IVR レッグの SIP シグナリングの保護のためにサポートされる TLS バージョンを選択することができます。サポートされる TLS バージョンは TLS 1.0、1.1、および 1.2 です。デフォルトは、TLSv 1.2 です。<br><br>(注) 特定の TLS バージョンを選択した場合、Unified CVP では、該当バージョンの SIP TLS 要求とサポートされる上位バージョンの SIP TLS 要求がサポートされます。          |
| サポート対象の暗号方式       | いいえ    | このフィールドは、Unified CVP でサポートされる暗号を定義します。キー サイズは 2048 ビット以下です。<br><br>デフォルトの暗号は TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA です。これは事前設定されており、TLSv 1.2 には必須であり、削除することはできません。<br><br>Cipher 設定は、TLS が有効になっている場合にのみ利用できます。<br><br>+ (追加) をクリックして新しい暗号を追加します。 |

ステップ 3 [保存 (Save) ] をクリックします。

## VXML サーバの設定

[Unified CVP VXML Server 設定 (Unified CVP VXML Server Configuration) ] タブから、Unified CVP VXML Server のレポート機能と Reporting Server へのコール アクティビティを有効にできます。有効にすると、Unified CVP VXML サーバはコールおよびアプリケーションセッションの概要データについてレポートします。コール概要データには、コール ID、コールの開始と終了のタイムスタンプ、ANI、および DNIS が含まれます。アプリケーションセッションのデータには、アプリケーション名、セッション ID、およびセッションのタイムスタンプが含まれます。

詳細レポートを選択した場合、要素のアクセス履歴、要素内のアクティビティ、要素変数、要素の終了状態などの Unified CVP VXML サーバアプリケーションの詳細がレポートされます。

Call Studio アプリケーションの [ログに追加 (Add to Log)] 要素設定領域に追加されたカスタマイズ値は、レポートデータにも含まれます。また、レポートに追加および除外されるデータを定義するレポートフィルタを作成することもできます。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP サーバに移動します。

**ステップ 2** VXML サーバタブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 11: VXML サーバ設定プロパティ

| フィールド                                                                                   | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unified CVP VXML Server のレポートを有効にする (Enable Reporting for this Unified CVP VXML Server) | -      | Unified CVP VXML Server が Reporting Server にデータを送信するかどうかを示します。無効にすると、データは Reporting Server に送信されません。レポートには VXML アプリケーションのデータは含まれません。 |
| VXML アプリケーション詳細のレポートを有効にする (Enable Reporting for VXML Application Details)              | -      | VXML アプリケーション詳細がレポートされるかどうかを示します。                                                                                                    |
| VXML アプリケーション詳細：フィルタ                                                                    |        |                                                                                                                                      |
| 包含フィルタ (Inclusive Filters)                                                              | いいえ    | レポートデータに含めるアプリケーション、要素タイプ、要素名、要素フィールド、および ECC 変数の一覧。<br><br>テキスト文字列をセミコロンで区切ったリスト。ワイルドカード文字 (*) はリストの各要素内で使用可能です。                    |
| 除外フィルタ (Exclusive Filters)                                                              | いいえ    | レポートデータから除外するアプリケーション、要素タイプ、要素名、要素フィールド、および ECC 変数の一覧。                                                                               |

**ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。

### インフラストラクチャのセットアップ

CVP サーバは、SIP、IVR、および ICM コール サービスを提供します。CVP レポート サーバは、レポート サービスを提供します。インフラストラクチャ設定の変更は、スレッドを使用

し、統計を公開し、syslog イベントを送信し、ログやトレースを実行するサービスすべてに影響します。例えば、syslog サーバ設定の変更は、syslog に書き込みするすべてのサービスに適用されます。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP サーバに移動します。

**ステップ 2** [インフラ (Infrastructure) ] タブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 12: インフラストラクチャ サービスの構成設定

| フィールド                                  | 必須ですか？                | 説明                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ログ ファイル プロパティ                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                |
| ログ ファイルの最大サイズ (Max Log File Size)      | <input type="radio"/> | 新しいログファイルが作成されるまでのログファイルの最大サイズ (MB)。<br>範囲は 1 ~ 100MB です。<br>デフォルトは 10 MB です。                                                                                                                                                                  |
| 最大ログディレクトリサイズ (Max Log Directory Size) | <input type="radio"/> | ログ ファイル用のディスク記憶域を割り当てるディレクトリの最大サイズ。<br>範囲は、500 ~ 500,000MB です。<br>デフォルトは 20,000MB です。<br><br>(注) 設定の値をデフォルト値未満に変更すると、ログがすぐにロールオーバーする可能性があります。そのため、ログのエントリが失われ、トラブルシューティングに影響を与える場合があります。<br><br>ログフォルダ サイズをログファイル サイズで割った値は 5000 未満にする必要があります。 |
| 設定 : プライマリ Syslog サーバ設定                |                       |                                                                                                                                                                                                                                                |
| プライマリ Syslog サーバ                       | いいえ                   | CVPアプリケーションから syslog イベントを送信するプライマリ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。                                                                                                                                                                                |

| フィールド                                                                     | 必須ですか？ | 説明                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プライマリ Syslog サーバポート番号 (Primary Syslog Server Port Number)                 | いいえ    | プライマリ syslog サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。                    |
| プライマリ バックアップ Syslog サーバ (Primary Backup Syslog Server)                    | いいえ    | Syslog サーバにアクセスできない場合に CVP アプリケーションから syslog イベントを送信するプライマリ バックアップ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。 |
| プライマリ バックアップ Syslog サーバポート番号 (Primary Backup Syslog Server Port Number)   | いいえ    | プライマリ syslog バックアップ サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。             |
| 設定 : セカンダリ Syslog サーバ設定                                                   |        |                                                                                                |
| セカンダリ Syslog サーバ                                                          | いいえ    | CVPアプリケーションから syslog イベントを送信するセカンダリ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。                                |
| セカンダリ Syslog サーバポート番号 (Secondary Syslog Server Port Number)               | いいえ    | セカンダリ syslog サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。                    |
| セカンダリ バックアップ Syslog サーバ (Secondary Backup Syslog Server)                  | いいえ    | Syslog サーバにアクセスできない場合に CVP アプリケーションから syslog イベントを送信するセカンダリ バックアップ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。 |
| セカンダリ バックアップ Syslog サーバポート番号 (Secondary Backup Syslog Server Port Number) | いいえ    | セカンダリ syslog バックアップ サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。             |

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

## Unified CVP セキュリティ

コール サーバと ICM 間の GED 125 通信の保護

以下の方法で、GED 125 通信を保護することができます。

- コンポーネント間で自己署名入りの証明書を交換します。
- 証明書に認証局による署名を受けます。



- (注) デフォルトでは、ICM とコール サーバ間の相互認証が有効になっています。相互認証を無効にするには、`%CVP_HOME%\conf\icm.properties` に移動して、**ICM.Secure.UseClientAuth** プロパティを *FALSE* に設定して、コール サーバを再起動します。

## 自己署名証明書

## コール サーバ

コールサーバにログインして、*security.properties* ファイルからキーストアのパスワードを取得します。



- (注) コマンドプロンプトで、**%CVP\_HOME%\conf\security.properties** と入力します。

Security.keystorePW = <キーストアのパスワードを返します>

プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

## 始める前に

**Unified CCE 管理** で、**概要 > インフラストラクチャの設定 > デバイスの設定 > CVP サーバ** に移動して、**ICM タブの VRU PIM でのセキュア通信を有効にする** チェック ボックスをオンします。

## 手順

**ステップ 1** 以下を実行してコールサーバ証明書をエクスポートします。**%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -export -v -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -storetype JCEKS -alias callserver\_certificate -file %CVP\_HOME%\conf\security\<callserver\_certificate.pem>**。

**ステップ 2** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

**ステップ 3** Callserver サービスを再起動して、新しい証明書を読み込みます。

(注) 複数のコールサーバを使用している場合は、この手順を繰り返します。

## ICM

## 手順

**ステップ 1** CVP からダウンロードした自己署名付き CVP CallServer 証明書を、[ICM] ボックスにコピーします。

**ステップ 2** コマンドプロンプトを開き、`c:\icm\bin` に移動します。

**ステップ 3 CiscoCertUtil.exe /install <callserver\_certificate.pem>**と入力します。  
これで、証明書が信頼されたルート証明機関にインポートされます。

(注) 複数の PIM、サイド A、およびサイド B に対してこの手順を繰り返します。

## ICM とコール サーバ間の相互認証

### ICM

#### 始める前に

既存の `host.pem` 証明書が `c:\icm\ssl\certs` に存在する場合は、以下の手順はスキップして、「コール サーバ」のセクションに進みます。

#### 手順

**ステップ 1 [ICM] ボックスにログインします。** コマンドプロンプトに移動して、**CiscoCertUtil.exe /generatecert** と入力します。

```
C:\icm\bin>ciscocertutil.exe /generatecert

Hostname is:[stow-cl-ccA.boston.com]
Cert Reg path C:\icm\ssl\certs\host.pem and Key Reg path C:\icm\ssl\keys\host.key ifstream
exception [1953599728]
Certout -out C:\icm\ssl\certs\host.pem and KeyOut -keyout C:\icm\ssl\keys\host.key
SYSTEM command is ..\ssl\bin\openssl.exe req -x509 -newkey rsa:2048 -days 7300
-nodes -subj /CN=stow-cl-ccA.boston.com -config ..\ssl\cfg\openssl.cfg -out
C:\icm\ssl\certs\host.pem -keyout C:\icm\ssl\keys\host.key
Generating a 2048 bit RSA private key
.....
....
writing new private key to 'C:\icm\ssl\keys\host.key'
```

クライアント証明書とキーが生成され、`host.csr` および `host.key` として `C:\icm\ssl\certs` フォルダに保存されます。

**ステップ 2 VRU PG をサイクルします。**

### コール サーバ

#### 手順

**ステップ 1 [CVP コール サーバ] ボックスにログインします。** フォルダを作成して、`host.pem` を `c:\IcmCertificate` に保存します。

**ステップ 2** コマンドプロンプトから、以下を実行します。 `%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -import -v -alias icm_certificate -storetype JCEKS -trustcacerts -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -file c:\IcmCertificate\host.pem`。



- ステップ 3** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。[はい (Yes) ] をクリックします。
- ステップ 4** Callserver サービスを再起動して、新しい証明書を読み込みます。
- (注) 複数のコール サーバを使用している場合は、この手順を繰り返します。

## CA 署名付き証明書

## コール サーバ

コール サーバにログインします。 *security.properties* ファイルからキーストア パスワードを取得します。



- (注) コマンドプロンプトで、 **%CVP\_HOME%\conf\security.properties** と入力します。
- Security.keystorePW = <キーストアのパスワードを返します>
- プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

## 手順

- ステップ 1** 以下を実行して既存の証明書を削除します。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -delete -alias callserver\_certificate**。
- ステップ 2** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ 3** 以下を実行して選択したキー サイズのエイリアスに新しいキー ペアを生成します。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -genkeypair -alias callserver\_certificate -v -keysize 2048 -keyalg RSA**。
- ```
Enter keystore password: <enter the keystore password>
What is your first and last name?
  [Unknown]: <specify the CVP host name> E.g cisco-cvp-211
What is the name of your organizational unit?
  [Unknown]: <specify OU> E.g. CCBU
What is the name of your organization?
  [Unknown]: <specify the name of the org> E.g. CISCO
What is the name of your City or Locality?
  [Unknown]: <specify the name of the city/locality> E.g. BLR
What is the name of your State or Province?
  [Unknown]: <specify the name of the state/province> E.g. KAR
What is the two-letter country code for this unit?
  [Unknown]: <specify two-letter Country code> E.g. IN

Specify 'yes' for the inputs.
```
- ステップ 4** 以下を実行して、エイリアスのCSR証明書を生成します。 **%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -certreq -alias**

callserv_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\callserv_certificate.csr。生成した証明書はファイルに保存します（例えば、callserv_certificate.csr 等）。

- ステップ 5** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ 6** callserv_certificate を %CVP_HOME%\conf\security\ からダウンロードして、CA の署名を受けます。
- ステップ 7** ルート CA 証明書と CA 署名証明書を %CVP_HOME%\conf\security\ にコピーします。
- ステップ 8** 以下を実行してルート CA 証明書をインストールします。%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -import -v -trustcacerts -alias root -file %CVP_HOME%\conf\security\

ステップ 9 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

ステップ 10 以下を実行して署名証明書をインストールします。%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -import -v -trustcacerts -alias callserv_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\

ICM

手順

- ステップ 1** [ICM] ボックスにルート CA 証明書をコピーします。
- ステップ 2** コマンドプロンプトを開き、c:\Cisco\icm\bin に移動します。
- ステップ 3** **CiscoCertUtil.exe /install rootCA.pem** と入力します。
これで、証明書が信頼されたルート証明機関にインポートされます。

ICM とコール サーバ間の相互認証

ICM

手順

- ステップ 1** [ICM] ボックスにログインします。コマンドプロンプトに移動して、**CiscoCertUtil.exe /csr client** と入力します。

```
C:\icm\bin>CiscoCertUtil.exe /csr /client

CSR Reg path C:\icm\ssl\certs\host.csr and Key Reg path C:\icm\ssl\keys\host.key
CSRout -out C:\icm\ssl\certs\host.csr and KeyOut -keyout C:\icm\ssl\keys\host.key
SYSTEM command is ..\ssl\bin\openssl.exe req -new -newkey rsa:2048 -nodes -config
..\ssl\cfg\openssl.cfg -out
C:\icm\ssl\certs\host.csr -keyout C:\icm\ssl\keys\host.key
WARNING: can't open config file: /usr/local/ssl/openssl.cnf
Generating a 2048 bit RSA private key
.....
writing new private key to 'C:\icm\ssl\keys\host.key'
-----
```

You are about to be asked to enter information that will be incorporated into your certificate request.

What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.

There are quite a few fields but you can leave some blank

For some fields there will be a default value,

If you enter '.', the field will be left blank.

Country Name (2 letter code) [AU]:IN

State or Province Name (full name) [Some-State]:KA

Locality Name (eg, city) []:BLR

Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:cisco

Organizational Unit Name (eg, section) []:ccbu

Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:abc.com

Email Address []:radmohan@cisco.com

Please enter the following 'extra' attributes

to be sent with your certificate request

A challenge password []:*****

An optional company name []:cisco

クライアント証明書とキーが生成され、host.csr および host.key として C:\icm\ssl\certs フォルダに保存されます。

ステップ 2 CA から署名を受けます。

- (注)
- (存在する場合) host.pem を C:\icm\ssl\certs から削除します。
C:\icm\ssl\certs に (CA 署名済) host.cer を保存します。
 - host.csr を host.pem のファイル名で保存します。

ステップ 3 コマンドプロンプトで、**c:\icm\bin > cis Ciscocertutil = .exe/install c:\icm\ssl\host.pem** を実行します。

ステップ 4 VRU PG をサイクルします。

コールサーバ

手順

ステップ 1 [CVP] ボックスにログインして、host.pem を c/c icmcertificate にコピーします。

ステップ 2 コマンドプロンプトから、以下を実行します。**%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -import -v -alias icm_certificate -storetype JCEKS -trustcacerts -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -file c:\IcmCertificate\host.pem。**

ステップ 3 Callserver サービスを再起動して、新しい証明書を読み込みます。

コールサーバと *Cisco VVB* の間のセキュア SIP コミュニケーション

SIP コミュニケーションは、次の方法で保護できます。

- コンポーネント間で自己署名入りの証明書を交換します。

- 証明書を認証局による署名を受けます。

自己署名証明書

コール サーバ

コールサーバにログインして、*security.properties* ファイルからキーストアのパスワードを取得します。



(注) コマンドプロンプトで、**%CVP_HOME%\conf\security.properties**と入力します。

Security.keystorePW = <キーストアのパスワードを返します>

プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

手順

- ステップ 1** 以下を実行して コール サーバ 証明書をエクスポートします。
- ```
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -export -v -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore
-storetype JCEKS -alias callserver_certificate -file
%CVP_HOME%\conf\security\<callserver_certificate.cer>。
```
- ステップ 2** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ 3** VVB/VVB ゲートウェイの自己署名入りの証明書を %CVP\_HOME%\conf\security\ にコピーして、以下を実行して証明書を、callserver キーストアにインポートします。

```
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -import -trustcacerts -keystore
%CVP_HOME%\conf\security\keystore -storetype JCEKS -alias vb_cert -file
%CVP_HOME%\conf\security\<vvb certificate.pem>。
```

(注) VVB 証明書をダウンロードするには、*Cisco VVB* で、以下のセクションのステップ 5 を参照してください。

**ステップ 4** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。画面に [証明書を信頼しますか?] というメッセージが表示されます。[いいえ] : はいと入力します。

**ステップ 5** 以下を実行して、List フラグを使用してキーストアのエントリを確認します。

```
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore
%CVP_HOME%\conf\security\keystore -list。
```

## Cisco VVB

## 手順

- 
- ステップ 1 CVP からダウンロードした CVP CallServer 自己署名証明書をコピーして、tomcat-trust に対して VVB にアップロードします。
  - ステップ 2 OS 管理 > セキュリティ > 証明書管理 > 証明書または証明書チェーンのアップロードに移動します。
  - ステップ 3 証明書の目的で、tomcat-trust を選択します。
  - ステップ 4 コール サーバの自己署名付き証明書を選擇して、アップロードをクリックします。
  - ステップ 5 VVB の自己署名入り証明書をダウンロードします。
  - ステップ 6 OS 管理 > セキュリティ > 証明書管理に移動します。
  - ステップ 7 証明書 列で、tomcat の名が ついた証明書を検索します。
  - ステップ 8 自己署名付き tomcat 証明書を選擇して、.PEM ファイルのダウンロードをクリックします。
  - ステップ 9 新しい証明書をアップロード後、Cisco Tomcat サービスを再起動します。
  - ステップ 10 Cisco VVB 管理 > システム パラメータ > TLS に移動します。
  - ステップ 11 TLS の 有効にする をオンにします。
  - ステップ 12 サポートされる TLS バージョンを選擇し、更新をクリックします。
  - ステップ 13 VVB サービス ページから Cisco VVB エンジン を再起動します。
- 

## CA 署名付き証明書

## コール サーバ

コール サーバにログインします。security.properties ファイルからキーストア パスワードを取得します。



(注) コマンドプロンプトで、%CVP\_HOME%\conf\security.properties と入力します。

Security.keystorePW = <キーストアのパスワードを返します>

プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

## 手順

- 
- ステップ 1 以下を実行して既存の証明書を削除します。%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -delete -alias callserver\_certificate。
  - ステップ 2 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
  - ステップ 3 以下を実行して選擇したキー サイズのエイリアスに新しいキー ペアを生成します。%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore

**%CVP\_HOME%\conf\security\keystore -genkeypair -alias callserver\_certificate -v -keysize 2048 -keyalg RSA。**

```
Enter keystore password: <enter the keystore password>
What is your first and last name?
 [Unknown]: <specify the CVP host name> E.g cisco-cvp-211
What is the name of your organizational unit?
 [Unknown]: <specify OU> E.g. CCBU
What is the name of your organization?
 [Unknown]: <specify the name of the org> E.g. CISCO
What is the name of your City or Locality?
 [Unknown]: <specify the name of the city/locality> E.g. BLR
What is the name of your State or Province?
 [Unknown]: <specify the name of the state/province> E.g. KAR
What is the two-letter country code for this unit?
 [Unknown]: <specify two-letter Country code> E.g. IN
```

Specify 'yes' for the inputs.

- ステップ 4 以下を実行して、エイリアスのCSR証明書を生成します。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -certreq -alias callserver\_certificate -file %CVP\_HOME%\conf\security\callserver.csr** 生成した証明書はファイルに保存します。
- ステップ 5 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ 6 callserver.csr を %CVP\_HOME%\conf\security\ からダダウンロードして、CAの署名を受けます。
- ステップ 7 ルート CA 証明書と CA 署名証明書を %CVP\_HOME%\conf\security\ にコピーします。
- ステップ 8 以下を実行してルート CA 証明書をインストールします。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -import -v -trustcacerts -alias root -file %CVP\_HOME%\conf\security\<filename\_of\_root\_cert>。**
- ステップ 9 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ 10 以下を実行して署名証明書をインストールします。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -import -v -trustcacerts -alias callserver\_certificate -file %CVP\_HOME%\conf\security\<filename\_of\_CA\_signed\_cert>。**

Cisco VVB

## 手順

- ステップ 1 VVB で CSR 証明書を生成するには、[管理] ページを開きます。ナビゲーション ドロップダウン リストで、**Cisco Unified OS 管理** を選択して、**移動** をクリックします。
- ステップ 2 **セキュリティ > 証明書管理 > CSR の生成 証明書署名要求の生成** に移動します。キー長は 2048 として、tomcat に対する CSR を作成します。
- ステップ 3 生成した CSR をダウンロードするには、**CSR のダウンロード** をクリックします。証明書署名要求の作成 ダイアログが開きます。**CSR のダウンロード** をクリックします。
- ステップ 4 メモ帳で証明書を開き、内容をコピーして、CA の証明書の署名を受けます。
- ステップ 5 tomcat-trust に対して CA で生成されたルート証明書を VVB にアップロードします。

- a) セキュリティ > 証明書管理 > CSR の生成 > 証明書または証明書チェーンのアップロードに移動します。
- b) ドロップダウン リストから **tomcat-trust** を選択します。
- c) **参照** をクリックして、証明書を選択します。
- d) **アップロード** をクリックして、認証局ルート証明書をノードにアップロードします。

**ステップ 6** tomcat に対して署名された証明書を VVB にアップロードします。

- a) セキュリティ > 証明書管理 > CSR の生成 > 証明書または証明書チェーンのアップロードに移動します。
- b) ドロップダウン リストから **tomcat** を選択します。
- c) **参照** をクリックして、証明書を選択します。
- d) [アップロード (Upload) ] をクリックします。

証明書が正常にアップロードされると、<CA ホスト名>によって署名された証明書が VVB で表示されます。

**ステップ 7** Tomcat サービスと VVB エンジン再起動します。

---

設定手順については、システム パラメータの管理 セクションを参照してください。

### VXML サーバと Cisco VVB 間の HTTPS 通信の保護

以下の方法で、HTTPS 通信を保護することができます。

- VXML サーバと VXML または VXML ゲートウェイ間での自己署名証明書の交換
- 認証局により署名された証明書

#### 自己署名証明書

#### VXML サーバ

VXML サーバにログインします。 *security.properties* ファイルからキーストアパスワードを取得します。



(注) コマンドプロンプトで、**%CVP\_HOME%\conf\security.properties** を入力します。

Security.keystorePW = <キーストアのパスワードを返します>

プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

#### 手順

**ステップ 1** 以下を実行して VXML サーバ証明書をエクスポートします。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -export -v -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -storetype JCEKS -alias vxml\_certificate -file %CVP\_HOME%\conf\security\<vxml\_certificate.cer>**。

- ステップ 2** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ 3** VVB/VVB ゲートウェイの自己署名入りの証明書を %CVP\_HOME%\conf\security\ にコピーして、以下を実行して証明書を、callserver キーストアにインポートします。  
**keystore.%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -import -trustcacerts -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -storetype JCEKS -alias vb\_cert -file %CVP\_HOME%\conf\security\**
- (注) VVB 証明書をダウンロードするには、Cisco VVB で、以下のセクションのステップ 5 を参照してください。
- ステップ 4** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。  
画面に [証明書を信頼しますか?] というメッセージが表示されます。[いいえ] : はいと入力します。
- ステップ 5** 以下を実行して、List フラグを使用してキーストアのエントリを確認します。  
**%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -list。**

## Cisco VVB

## 手順

- ステップ 1** VXML サーバからダウンロードした CVP CallServer 自己署名証明書をコピーして、tomcat-trust に対して VVB にアップロードします。
- ステップ 2** OS 管理 > セキュリティ > 証明書管理 > 証明書または証明書チェーンのアップロードに移動します。
- ステップ 3** 証明書の目的で、tomcat-trust を選択します。
- ステップ 4** VXML サーバの自己署名付き証明書を選択して、アップロードをクリックします。
- ステップ 5** VVB の自己署名入り証明書をダウンロードします。
- ステップ 6** OS 管理 > セキュリティ > 証明書管理に移動します。
- ステップ 7** 証明書 列で、tomcat 証明書を選択します。
- ステップ 8** tomcat 証明書を選擇して、.PEM ファイルのダウンロードをクリックします。
- ステップ 9** 新しい証明書のアップロードが完了したら、Cisco Tomcat サービスを再起動します。
- ステップ 10** Cisco VVB 管理 > システム パラメータ > TLS に移動します。
- ステップ 11** TLS チェック ボックスの 有効にする をオンにします。
- ステップ 12** サポートされる TLS バージョンを選択し、更新をクリックします。
- ステップ 13** Vvb サービス ページから Cisco vvb エンジン を再起動します。



- (注) Cisco VVB UI のアプリケーション管理で安全な接続を有効にする手順については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/virtualized-voice-browser/tsd-products-support-series-home.html>の *Cisco Virtualized Voice Browser* 管理および設定ガイドを参照してください。

## CA 署名付き証明書

## VXML サーバ

VXML サーバにログインします。 *security.properties* ファイルからキーストアパスワードを取得します。



- (注) コマンドプロンプトで、 **%CVP\_HOME%\conf\security.properties** を入力します。

Security.keystorePW = <キーストアのパスワードを返します>

プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

## 手順

- ステップ 1** 以下を実行して既存の証明書を削除します。 **%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -delete -alias vxml\_certificate**。
- ステップ 2** 以下を実行して選択したキー サイズのエイリアスに新しいキー ペアを生成します。  
**%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -genkeypair -alias vxml\_certificate -v -keysize 2048 -keyalg RSA**。
- ```
Enter keystore password: <enter the keystore password>
What is your first and last name?
[Unknown]: <specify the CVP host name appended with "VXML_Server"> E.g
cisco-cvp-211_VXML_Server
What is the name of your organizational unit?
[Unknown]: <specify OU> E.g. CCBU
What is the name of your organization?
[Unknown]: <specify the name of the org> E.g. CISCO
What is the name of your City or Locality?
[Unknown]: <specify the name of the city/locality> E.g. BLR
What is the name of your State or Province?
[Unknown]: <specify the name of the state/province> E.g. KAR
What is the two-letter country code for this unit?
[Unknown]: <specify two-letter Country code> E.g. IN
Specify 'yes' for the inputs.
```
- ステップ 3** 以下を実行して、エイリアスの CSR 証明書を生成します。 **%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -certreq -alias vxml_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\vxmlserver.csr**。生成した証明書はファイルに保存します。
- ステップ 4** プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

- ステップ 5** vxmserver.csr を CVP %CVP_HOME%\conf\security\ からダウンロードして、CA の署名を受けます。
- ステップ 6** ルート CA 証明書と CA 署名証明書を %CVP_HOME%\conf\security\ にコピーします。
- ステップ 7** 以下を実行してルート CA 証明書をインストールします。%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\.keystore -import -v -trustcacerts -alias root -file %CVP_HOME%\conf\security\

ステップ 8 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

ステップ 9 以下を実行して署名証明書をインストールします。%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\.keystore -import -v -trustcacerts -alias vxml_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\

ステップ 10 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。

ステップ 11 VXML Server を再起動します。

Cisco VVB

手順

- ステップ 1** tomcat-trust に対して CA で生成されたルート証明書を VVB にアップロードします。OS 管理 > セキュリティ > 証明書管理 > 証明書または証明書チェーンのアップロードに移動して、tomcat-trust を選択し、認証局のルート証明書をアップロードします。
- (注) 「コールサーバと Cisco VVB 間のセキュアな通信」セクションの説明の通り、コールサーバの設定で使用されたルート証明書と同じルート証明書を使用して証明書が既にインポートされている場合、この手順をスキップすることができます。
- ステップ 2** キー長を 2048 として、tomcat に対する CSR を生成します。
- ステップ 3** 証明書をメモ帳で開きます。コンテンツをコピーして、CA の証明書の署名を受けます。
- ステップ 4** Tomcat サービスと VVB エンジンを実行します。

VXML サーバでのセキュアな通信を有効にする方法の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-customer-voice-portal/products-user-guide-list.html> の Cisco Unified Customer Voice Portal アドミニストレーションガイドの「Unified CVP VXML サーバの設定」を参照してください。

VXML サーバ (スタンドアロン) でのセキュアな通信を有効にする方法の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-customer-voice-portal/products-user-guide-list.html> の Cisco Unified Customer Voice Portal アドミニストレーションガイドの「Unified CVP VXML サーバ (スタンドアロン) の設定」を参照してください。

CUCM上の通信のセキュリティ保護

CUCM での通信をセキュリティ保護するには、以下の方法があります。

- 自己署名入りの証明書を交換します。
- 認証局により署名された証明書

自己署名証明書

手順

-
- ステップ 1** [CUCM OS 管理] ページにログインします。
- ステップ 2** セキュリティ > 証明書管理に移動します。
- ステップ 3** [Generate Self-signed (自己署名付きを生成)] をクリックします。
- ステップ 4** ポップアップ ウィンドウで、生成ボタンをクリックします。
- ステップ 5** `utils service restart Cisco Tomcat` を実行して CUCM CLI から Tomcat を再起動します。
- (注) Tomcat は、いったん停止してから起動するまで数分かかります。再起動中に CUCM UI にアクセスすると、404 エラーが発生する場合があります。
- ステップ 6** CUCM UI が利用可能になったら、[CUCM OS の管理] ページを開きます。
- ステップ 7** セキュリティ > 証明書管理に移動します。
- ステップ 8** 検索 をクリックして、システムが生成した自己署名証明書を特定します。
- ステップ 9** CallManager 証明書名をクリックします。
- ステップ 10** ダイアログ ボックスで、.PEM ファイルのダウンロードをクリックします。
-

CA 署名付き証明書

TLS と SRTP を設定するには、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> の *Cisco Unified Communications Manager 11.6* セキュリティ ガイド を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** CLI に以下のコマンドを入力して混合モードの CUCM を設定して、暗号化モードでエンドポイントを登録します。
- ```
admin: utils ctl set-cluster mixed-mode
```
- This operation will set the cluster to Mixed mode. Auto-registration is enabled on at least one CM node. Do you want to continue? (y/n):**y**
- ```
Moving Cluster to Mixed Mode
Cluster set to Mixed Mode
You must reset all phones to ensure they received the updated CTL file.
You must restart Cisco CTIManager services on all the nodes in the cluster that have the
service activated.
admin:
```

ステップ 2 CUCM 管理ページ > システム > **Enterprise** パラメータを選択します。クラスタ セキュリティ モードが 1 に設定されていることを確認します。

ステップ 3 以下の通りに、CLI で最小 TLS バージョン コマンドを設定します。

```
admin:set tls client min-version 1.2
```

```
**WARNING** If you are lowering the TLS version it can lead to security issues **WARNING**
```

```
Do you really want to continue (yes/no)?y
```

```
Execute this command in the other nodes of the cluster.
```

```
Restart the system using the command 'utils system restart' for the changes to take effect
```

```
Command successful
```

```
admin:set tls ser
```

```
admin:set tls server mi
```

```
admin:set tls server min-version?
```

```
Syntax:
```

```
set tls server min-version
```

```
admin:set tls server min-version 1.2
```

```
**WARNING** If you are lowering the TLS version it can lead to security issues **WARNING**
```

```
Do you really want to continue (yes/no)?y
```

```
Execute this command in the other nodes of the cluster.
```

```
Restart the system using the command 'utils system restart' for the changes to take effect
```

```
Command successful
```

```
admin:
```

ステップ 4 暗号化された電話プロファイルと SIP トランクプロファイルを作成します。上記は、電話機と CUCM SIP トランクに関連づけることができます。

ステップ 5 システム > セキュリティ > SIP トランク セキュリティ プロファイル に移動して、新しい SIP トランク セキュリティプロファイルを作成します。

ステップ 6 CUCM SIP トランクで、**SRTP を許可する** チェック ボックスをオンにします。

ステップ 7 SIP トランク セキュリティ プロファイル ドロップダウンリストで、**TLS セキュア** プロファイルを選択します。

ステップ 8 上記サービスを実行しているクラスタのすべてのノードで TFTP と Cisco CallManager サービスを再起動します。

ステップ 9 CUCM-trust に対して CA で生成されたルート証明書を CUCM にアップロードします。

ステップ 10 キー長を 2048 として、CallManager に対する CSR を生成します。

ステップ 11 CA の証明書に署名します <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/118731-configure-san-00.html>。

ステップ 12 CUCM 上の 証明書のアップロード をクリックして、証明書名を **CallManager** と選択します。

正常に終了した場合、CUCM は <CA ホスト名>による証明書として説明を表示します。

- ステップ 13** 上記サービスを実行しているクラスタのすべてのノードで TFTP と Cisco CallManager サービスを再起動します。

イングレス ゲートウェイ とコール サーバ間の通信のセキュリティ保護

以下の方法で、イングレス ゲートウェイ とコール サーバ間の通信のセキュリティ保護を行います。

- 自己署名入りの証明書を交換します。
- 認証局により署名された証明書。

自己署名証明書

Cisco イングレス ゲートウェイとコール サーバ間の SIP 接続をセキュリティで保護するには、デバイスの設定中に iOS デバイスにコール サーバ証明書をインポートします。

手順

- ステップ 1** [ステップ 1 \(186 ページ\)](#) にエクスポートされた証明書を開きます。
- ステップ 2** **証明書の表示** をクリックします。
- ステップ 3** [詳細 (Details)] タブをクリックします。
- ステップ 4** [ファイルにコピーする (Copy to File)] をクリックします。
証明書エクスポート ウィザード ウィンドウが開きます。
- ステップ 5** **Base-64 encoded X.509 (.CER)** をクリックして、**次へ** をクリックします。
- ステップ 6** [エクスポート先のファイル (File to Export)] ダイアログボックスでファイル名を指定し、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 7** [終了 (Finish)] をクリックします。エクスポートが成功したかどうかを示すメッセージが表示されます。
- ステップ 8** **OK** をクリックして、**セキュリティ アラート** ダイアログ ボックスを閉じます。
- ステップ 9** 証明書をメモ帳で開きます。
- ステップ 10** 特権 EXEC モードで iOS イングレス GW にアクセスします。
- ステップ 11** 「設定端末」と入力して、グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
- ステップ 12** 以下のコマンドを入力して、CVP CallServer 証明書を to Cisco IOS ゲートウェイにインポートします。
- ```
crypto pki trustpoint <Call Server trust point name>
enrollment terminal

exit
```
- ステップ 13** エクスポートされたコール サーバ証明書をメモ帳で開き、**---BEGIN CERTIFICATE--** タグと **--END CERTIFICATE--** タグの間に表示された証明書情報を IOS デバイスにコピーします。
- ステップ 14** 次のコマンドを入力します。

```
crypto pki auth <Call Server trust point name>
```

**ステップ 15** 証明書をメモ帳から貼り付けて、空白行で終了するか、または末尾に *quit* という単語だけを 1 行に入力します。

**ステップ 16** ゲートウェイの自己署名付き証明書を生成するには、まず、2048 ビットの RSA キーを生成します。

```
crypto key generatersageneral-keys Label <Your Ingress GW trustpointname> modulus 2048
```

**ステップ 17** トラストポイントを設定します。

```
crypto pkitrustpoint<Your Ingress GW trustpointname>
enrollment selfsigned
fqdn none
subject-name CN=SIP-GW
rsaakeypair <Your Ingress GW trustpoint name>
```

```
Router(config)# crypto pkienroll<Your Ingress GW trustpointname>
% The fully-qualified domain name will not be included in the certificate
% Include the router serial number in the subject name? [yes/no]: no
% Include an IP address in the subject name? [no]: no
Generate Self Signed Router Certificate? [yes/no]: yes
Router Self Signed Certificate successfully created
```

**ステップ 18** PEM形式の証明書を表示して、自己署名 CA 証明書（「----BEGIN」から「CERTIFICATE----」までの出力）を *ingress\_gw.pem* というファイル名のファイルにコピーします。

```
Router(config)# crypto pki export <Your Ingress GW trustpoint name> pem terminal
% Self-signed CA certificate:
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIB6zCCAUSgAwIBAgIBAJANBgkqhkiG9w0BAQUFADARMQ8wDQYDVQQDEwZTSVAT
R1cwHhcNMTcwOTI2MTQ1MTE2WhcNMjAwMTAxMDAwMDAwWjARMQ8wDQYDVQQDEwZT
SVATr1cwGz8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAKdSdxIj8T6UaYxgujMk
9B2d5dq3Ni8s1e4yfsSB11bJ/AQk+aLDfE3/BeVkeXEjRCohhnZcEnMV4Dd0Pxxj7
9MWzoJgxmKj7X3I6ijaL20112iQuBcjqYtAUPlxB3VTjqLMbxG30fb7xLCDTuo5
s07TLsE1AbxrbrH62Za/COe5AgMBAAGjUzBRMA8GA1UdEwEB/wQFMAMBAf8wHwYD
VR0jBBgwFoAU+tJphvbvvc7yE6uqIh7V1gTrtPswHQYDVR0OBBYEFPrSaYb274HO
8hOrqiIe1ZYE67T7MA0GCSqGSIb3DQEBBQUAA4GBADRaW93OqErMEgRGWJVVllbs
n8XnSbiw1k8KeY/AzgxBoBJtc0FKs4L0XUOE6eHUKCHoks1FDV211MMLzPe7MAc
vDd7EV/abx2UdFSL9jjm/YzIleVUj8b0T3qNSfOqDtV5CyCjPichNa2eCR1bTmGx
o3HqLeEl/+66L/174n1T
-----END CERTIFICATE-----

% General Purpose Certificate:
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIB6zCCAUSgAwIBAgIBAJANBgkqhkiG9w0BAQUFADARMQ8wDQYDVQQDEwZTSVAT
R1cwHhcNMTcwOTI2MTQ1MTE2WhcNMjAwMTAxMDAwMDAwWjARMQ8wDQYDVQQDEwZT
SVATr1cwGz8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAKdSdxIj8T6UaYxgujMk
9B2d5dq3Ni8s1e4yfsSB11bJ/AQk+aLDfE3/BeVkeXEjRCohhnZcEnMV4Dd0Pxxj7
9MWzoJgxmKj7X3I6ijaL20112iQuBcjqYtAUPlxB3VTjqLMbxG30fb7xLCDTuo5
s07TLsE1AbxrbrH62Za/COe5AgMBAAGjUzBRMA8GA1UdEwEB/wQFMAMBAf8wHwYD
VR0jBBgwFoAU+tJphvbvvc7yE6uqIh7V1gTrtPswHQYDVR0OBBYEFPrSaYb274HO
8hOrqiIe1ZYE67T7MA0GCSqGSIb3DQEBBQUAA4GBADRaW93OqErMEgRGWJVVllbs
n8XnSbiw1k8KeY/AzgxBoBJtc0FKs4L0XUOE6eHUKCHoks1FDV211MMLzPe7MAc
vDd7EV/abx2UdFSL9jjm/YzIleVUj8b0T3qNSfOqDtV5CyCjPichNa2eCR1bTmGx
o3HqLeEl/+66L/174n1T
-----END CERTIFICATE-----
```

**ステップ 19** 証明書のテストを行います。

```
show crypto pkicertificates
```

#### ステップ 20 ゲートウェイでの TLS バージョンの設定 :

```
router# configure terminal
router(config)# sip-ua
router(config-sip-ua)# transport tcp tls <version>
v1.0 Enable TLS Version 1.0
v1.1 Enable TLS Version 1.1
v1.2 Enable TLS Version 1.2
```

Note: SIP TLS version 1.2 is available in Cisco IOS Software Release 15.6(1)T and higher.

#### ステップ 21 TLS バージョンがネゴシエートされるかどうかの確認 :

```
router# show sip-ua connections tcp tls detail
```

#### ステップ 22 着信または発信ダイヤルピアで SRTP を有効にするには、SRTP を以下の通りに指定します。

```
router# configure terminal
router(config)# dial-peer voice 100 voip
router(config-dial-peer)# srtp
```

Note: This command is supported in Cisco IOS Software Release 15.6(1)T and higher.

#### ステップ 23 Cisco IOS GW の SIP スタックを設定して、ルータの自己署名入りの証明書を使用して、CVP コールサーバとの間で SIP TLS 接続を確立します。

```
router# configure terminal
router(config)# sip-ua
router(config-sip-ua)# crypto signaling remote-addr <peer IP address> <peer subnet mask>
trustpoint <Your Ingress GW trustpoint name> strict-cipher
```

Example:

```
sip-ua
crypto signaling remote-addr 10.48.54.89 255.255.255.255 trustpoint VG-SIP-1 strict-cipher
```

#### ステップ 24 CVP コールサーバへのコールを転送するように、発信 VoIP ダイヤルピアを設定します。

```
session target ipv4:<Call Server IP address>:5061
session transport tcp tls
```

Example:

```
dial-peer voice 3 voip
destination-pattern 82...
session protocol sipv2
session target ipv4:10.48.54.89:5061
session transport tcp tls
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
```

#### ステップ 25 CUSP 証明書の CVP コールサーバへのインポート :

- a) イングレス GW または CUSP 自己署名証明書を %CVP\_HOME%\conf\security\ にコピーして、証明書を callserverkeystore にインポートします。 %CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe-trustcacerts: キーストア %CVP\_HOME%\conf\security\keystore-storetypeJCEKS: エイリアス gw\_cert-ファイル %CVP\_HOME%\conf\security\<入口 GW\CUSP 証明書の名前> .pem >

- b) プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- c) 画面に「証明書を信頼しますか?」というメッセージが表示されます。[いいえ]: はいと入力します。
- d) 以下を実行して、List フラグを使用してキーストアのエントリを確認します。  
**%CVP\_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore  
 %CVP\_HOME%\conf\security\keystore -list**

**ステップ 26** サポートされる TLS バージョンを Unified CCE 管理で変更するには、[コール サーバ サービスの設定 \(170 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 27** コール サーバを再起動します。

## CA 署名付き証明書

設定手順については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-border-element/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の *Cisco Unified Border Element* コンフィギュレーションガイドの最新版を参照してください。

### 始める前に

- ゲートウェイで SIP TLS と SRTP を設定するには、security-k9 ライセンスをゲートウェイに適用します。
- すべてのノード (CVP、VVB、ゲートウェイ) を NTP サーバと時間同期します。

### 手順

**ステップ 1** 2048 ビットの RSA キーを作成します。

```
Router(config)# crypto key generate rsa general-keys Label keypairname modulus 2048
Generates 2048 bit RSA key pair. "keypairname" defines the name of the key pair.
```

**ステップ 2** トラストポイントを作成します。Trustpoint は、信頼された CA を表します。

#### Example:

```
Router(config)# crypto pki trustpoint ms-ca-name
Creates the trustpoint.

Router(config-pki-trustpoint)# enrollment terminal
Specifies cut and paste enrollment with this trustpoint.

Router(config-pki-trustpoint)# subject-name CN=sslvpn.mydomain.com,OU=SSLVPN,O=My Company
Name,C=US,ST=Florida
Defines x.500 distinguished name.

Router(config-pki-trustpoint)# rsa keypair keypairname
Specifies key pair generated previously

Router(config-pki-trustpoint)# fqdn sslvpn.mydomain.com
Specifies subject alternative name (DNS:).
```





```
show crypto pki certificates
```

(注) • ゲートウェイでの TLS バージョンの設定 :

```
router#
router# config terminal
router(config)# sip-ua
router(config-sip-ua)# transport tcp tls <version>
v1.0 Enable TLS Version 1.0
v1.1 Enable TLS Version 1.1
v1.2 Enable TLS Version 1.2
```

• TLS バージョンがネゴシエートされるかどうかの確認 :

```
router# show sip-ua connections tcp tls detail
```

• 着信または発信ダイヤルピアで SRTP を有効にするには、SRTP を以下の通りに指定します。

```
router# configure terminal
router(config)# dial-peer voice 100 voip
router(config-dial-peer)# srtp
```

**ステップ 8** ステップ 2 で作成した trustpoint を sip ua に関連付けます。

```
router# configure terminal
router(config)# sip-ua
router(config-sip-ua)# crypto signaling remote-addr <peer IP address>
<peer subnet mask> trustpoint <trust point name created in step2>
```

(注) CVP Call または VXML サーバをインストールすると、IIS (メディアサーバ機能用) が有効になると、デフォルトでポート 443 が開きます。このポートでは、TLSv 1.0 と TLSv 1.1 接続が許可される。この接続を閉じるには、以下のレジストリ キーで **Decimal** オプションを選択して、有効値を 0 にする。

- **TLSv1.0:** HKEY-LOCAL-MACHINE  
 \SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL\Protocol  
 1.0\Server\Enabled
- **TLSv1.1:** HKEY-LOCAL-MACHINE\  
 SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL\Protocol  
 1.1\Server\Enabled

これにより、TLSv 1.0 および TLSv 1.1 サーバ側の接続に対してポート 443 および 3389 が無効に Windows 8 および Windows Server 2012 リモートデスクトップクライアントは、デフォルトで動作し、Windows 7 および Windows Server 2008 リモートデスクトップクライアントは、RDP ポート (3389) 上記サーバに接続することはできません。このポートを再度有効にするには、以下 <https://support.microsoft.com/en-us/help/3080079/update-to-add-rds-support-for-tls-1-1-and-tls-1-2-in-win> で入手可能なパッチをインストールします。

CUSP での通信をセキュリティ保護するには、以下の方法があります。

- コンポーネント間で自己署名入りの証明書を交換します。
- 認証局により署名された証明書。

## 自己署名証明書

設定手順については、[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cusp/rel9\\_0/cli\\_configuration/cusp\\_cli\\_config/configuration.html#72360](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cusp/rel9_0/cli_configuration/cusp_cli_config/configuration.html#72360)の *Cisco Unified SIP プロキシ CLI コンフィギュレーションガイド* の最新版を参照してください。

## CA 署名付き証明書

### 手順

- ステップ 1** RSA キーペアを CUSP で作成します。CUSP foundation から、以下の通り設定モードを入力して、ペアを作成します。

```
democusp48(config)# crypto key generate rsa label <key-label> modulus 2048 default
```

#### 例

```
democusp48# conf terminal
democusp48 (config)# crypto key generate rsa label cusp48-ca modulus 2048 default
Key generation in progress. Please wait...
The label name for the key is cusp48-ca
```

- ステップ 2** **democusp48(config)# crypto key certreq label <key-label> url ftp:** を実行して、CA 署名の CSR を生成します

CSR をエクスポートするには、FTP または HTTP サーバが必要です。コマンド内のラベルが rsa 秘密キーの作成に使用されたラベルと一致していることを確認してください。

#### 例

```
democusp48 (config)# crypto key certreq label cusp48-ca url ftp:
Address or name of remote host? 10.64.82.176
Username (ENTER if none)? test
Password (not shown)?
Destination path? /cusp48-ca.csr Uploading CSR file succeed
democusp48 (config)#
```

- ステップ 3** 以下を実行して、CA サーバのルート証明書を CUSP にインポートします。 **crypto key import trustcacert label <rootCA-label> terminal.**

#### 例

```
democusp48 (config)# crypto key import trustcacert label rootCA terminal
Enter certificate...
End with a blank line or "quit" on a line by itself
-----BEGIN CERTIFICATE----- MIIEdTCCA12gAwIBAgIQaO1+pgDsy51NqtF3E
epB4TANBgkqhkiG9w0BAQUFADBC MRMwEQYKCZImiZPyLGBGRYDY29tMRcwFQYK
CZImiZPyLGBGRYHQVJUR1NPTDES MBAGA1UEAxMJU01QUEhPTklYMB4XDTA3MDC
xMzExNTAyMVoXDTEyMDcxMzExNTgz MVowQjETMBEGCgmSjOMT8ixkARkWA2NvbT
EXMBUGCgmSjOMT8ixkARkWB0FSVEdT T0wxEjAQBGNVBAMTCVNUJUFBIT05JWDCCA
SIwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCC AQoCggEBAKbepxqDVZ5uWUVMWx8VaHVG
geg4CgDbzCz8NaOXqI/0aR9lImgx1Jnf ZD0nP1QvgUFSZ2m6Ee/pr2SkJ5kJSZo
zSmz2Ge4sKjZzbqQHmljWv1DswVDw0nyV F71ULTaNpsh81JVF5t21qm75UnkW4x
```

```
P5qQn/rgfXv/Xse9964kiZhZYjtt2Ixt2V3imhh1i228YTihNTY5c3L0vD30v8dH
newsacKd/XU+czw8feWguXXCTovvXHIBfeHvLcK9FLDoV8n9PAIHWZRPNt+HQjsD
s+jaB3F9MPVYXYElpmWrpEPHUPNZG4LsFi 6tQtiRP2UANUKXZ9fvGZMXHCZOZJi
FUCaWEAAaOCAWUwgGfHMASGA1UdDwQEAWIBhjAPBgNVHRMBAf8EBTADAQH/MB0GA
1UdDgQWBRR39nck+fjRuAbWEof5na/+Sf58STCCAQ4GA1UdHwSCAUwgGEBMIH+o
IH7oIH4hoG4bGRhcDovLy9DTj1TSVBQSE90 SVgsQ049U01QUEhPTklYLU1ORE1B
LENOPUNEUCxDTj1QdWJsaWMLmJBLZXklmJBT ZXJ2aWNlcyxDTj1TZXJ2aWNlcyx
DTj1Db25maWdlcmF0aW9uLERDPUFSVEEDT0ws REM9Y29tP2NlcnRpZmljYXRlUm
V2b2NhdGlvbkk3Q/YmFzZT9vYmplY3RDdGFz czlJukxEaXN0cmliidXRpb25Qb
2ludIY7aHR0cDovL3NpcHBob25peC1pbmRpYS5h cnRnc29sLmNvbS9DZXJ0RW5y
b2xsL1NlJUFBIT05JWC5jcmwwEAYJKwYBAGCNxUB BAMCAQAwDQYJKoZIhvcNAQEB
FBQADggEBAHua4/pvwSZ48MnNZKdsW9hvuTV4jwTGErgc16bOR0Z1urRFIFr2NCP
yzZboTb+Z1lkQPDMPBoBwOvr7BciVyoTo7AKFheqYm9asXL18A6XpK/WqLj1CcX
rdzF8otDo+dK05sd9ZG7hRckRhFPwwj5Z7z0Vsd/jc051Qjps4rZmZXXK2FnRvng
d5xmp4U+yJtPyr8g4DyAP2/UeSKe0SEYoTV5x5FpdyF4veZneB7+ZfFntWff4xwi
obf+UvW47W6pCj5nGLMBzOiaxeQ8pre+yjipL2ucWK4ynOfKzz4XlkfktITDSogQ
A1AS1quQVbKTKk+qLGD6M12P0LrcKQkk=
-----END CERTIFICATE-----
Certificate info

Owner: CN=cvpvb-GDESINGHROOTCA-CA, DC=cvpvb, DC=cisco, DC=com
Issuer: CN=cvpvb-GDESINGHROOTCA-CA, DC=cvpvb, DC=cisco, DC=com
Certificate fingerprint (MD5): 41:A2:31:9D:97:AF:A8:CA:60:FC:46:95:82:DE:78:03
Do you want to continue to import this certificate, additional validation will be perform?
[y/n]: y
democusp48(config)#
```

**ステップ 4** 以下を実行して、署名済ルート証明書を CUSP にインポートします。 **crypto key import cer label <key-label> url terminal.**

#### 例

```
democusp48(config)# crypto key import cer label cusp48-ca terminal
Enter certificate...
End with a blank line or "quit" on a line by itself
-----BEGIN CERTIFICATE----- MIIITCCBAmgAwIBAgIKGI1fggAAAAAEDAN
BgkqhkiG9w0BAQUFADEBCMRmEQYK CZImizPyLQGBGRYDY29tMrcwFQYKZCZImiz
PyLQGBGRYHQVJUR1NPTDESMBAGA1UE AxMJU01QUEhPTklYMB4XDTA4MTIwOTA5M
DExOV0XDTA5MTIwOTA5MTEeXOVowYTEL MAkGALUEBhMCJycxCzAJBgNVBAsTAicn
MQswCQYDVQQLHEwInJzELMAkGALUEChMC JycxCzAJBgNVBAsTAicnMR4wHAYDVQQ
DExVTT0xURVNUQ0MuYXJ0Z3NvbC5jb20w gZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMI
GJAoGBAOZz88nK51bJYjWgvuv4Wx1CGxTN YWGYNg+vDyQgKBX1L7b1CqBx1Yj14
eetO4LiKkW/y4jSv3nCxCadOrMvVF51xFmY baM1R1R/qMCLzAMvmsW1H6VY4rcf
FGkjed3zCcI6BJ6fG9H9dt1J+471m7SdZYz/ NrEqDnrpoHaUxdz1AgMBAAGjggJ
8MIICeDAdBgNVHQ4EFgQUYXLMfiZJP29UZ3w Mpj0e79sk4EwHwYDVR0jBBgwFo
AUd/ZwpPhY0bgG1hKH+Z2v/kn+fEkwgEObgNV HR8EggEFMIIBATCB/qCB+6CB+
IaBuGxkYXA6Ly8vQ049U01QUEhPTklYLENOPVNJ UFBIT05JWC1JTKRJQSxDtj1D
RFAsQ049UHvibG1jJTIwS2V5JTIwU2Vydm1jZXMx Q049U2Vydm1jZXMxQ049Q29
uZmlndXJhdGlvbik3Qz1BU1RlRU09MLERDPWNvbT9j ZXJ0aWZpY2F0ZVJldm9jYX
Rpb25MaXN0P2Jhc2U/b2JqZWN0Q2xhc3M9Y1JMRG1z dHJpYnV0aW9uUG9pbnsGO
2h0dHA6Ly9zaXBwaG9uaXgtaw5kaWEuYXJ0Z3NvbC5j b20vQ2VydeVucm9sbC9T
SVBQSE9OSVguY3JSMIIBIgiYIKwYBBQUHAQEgEgEUMIIB EDCBqAYIKwYBBQUHMAK
GgZtsZGFwOi8vL0NOPVNJUFBIT05JWCxDTj1BSUESQ049 UHVibG1jJTIwS2V5JTI
wU2Vydm1jZXMxQ049U2Vydm1jZXMxQ049Q29uZmlndXJhdGlvbik3Qz1BU1RlRU
09MLERDPWNvbT9jQUNlcnRpZmljYXRlP2Jhc2U/b2JqZWN0 Q2xhc3M9Y2VydeG1m
aWNhdGlvbkk3Qz1BU1RlRU09MLERDPWNvbT9jBggrBgEFBQcwoAoZXAHR0cDov L3NpcHBob25peC1
pbmRpYS5hcnRnc29sLmNvbS9DZXJ0RW5yb2xsL1NlJUFBIT05J WClJTKRJQS5BU1
RHU09MLmNvbv9TSVBQSE9OSVguY3J0MA0GCSqSIB3DQEBBQUA A4IBAQAxmOMPu
eXcMYxQhV1PR/YaxwOn2epeNRwsPP31Pr9Ak3SYSzhoMRVadJ3z K2gt4qiVv8wL
tzTO2o70JXXkx+0kezdoX/DQqndxBkiBKqdJ2Qvipv8Z8k3pza31n jANnYw6FL3/
Yvh+vWCLygeEHfrUfKj/7H8GaXQVapj2mDs79/zgoSYllo+SImwFwT GQy6iFO+pv
vMcyfjjv2dsuwt1M1Onlict0LtkIKnRGLqkA6sJolP6kE+Wk7n3P2 yho/Lg98q
vW1+1FRC18DrkUhpNiKXsP1ld9TcJGrdJP9zG71I5Mf3Q/2NIAx2Jzd ZVAsXZMN
smOsOrgXzkcu/xU3BXkX -----END CERTIFICATE----- Import succeeded
```

```
democusp48 (config) #exit
democusp48 #
```

**ステップ 5** `show crypto key all`を実行して証明書一覧を表示することができます。

#### 例

```
democusp48# sh crypto key all
Label name: rootca
Entry type: Trusted Certificate Entry
Creation date: Sat Jul 01 14:13:14 GMT+05:30 2017
Owner: CN=cvpvb-GDESINGHROOTCA-CA, DC=cvpvb, DC=cisco, DC=com
Issuer: CN=cvpvb-GDESINGHROOTCA-CA, DC=cvpvb, DC=cisco, DC=com
Valid from: Wed Mar 22 14:23:10 GMT+05:30 2017 until: Tue Mar 22 14:33:09 GMT+05:30 2022
Certificate fingerprint (MD5): 41:A2:31:9D:97:AF:A8:CA:60:FC:46:95:82:DE:78:03

Label name: cusp48-ca
Entry type: Key Entry
Creation date: Tue Jul 04 10:47:40 GMT+05:30 2017
Owner: CN=democusp48.cvpvb.cisco.com, OU='', O='', L='', ST='', C=''
Issuer: CN=cvpvb-GDESINGHROOTCA-CA, DC=cvpvb, DC=cisco, DC=com
SubjectAltName: DNS:democusp48.cvpvb.cisco.com
Valid from: Tue Jul 04 10:41:56 GMT+05:30 2017 until: Thu Jul 04 10:41:56 GMT+05:30 2019
Certificate fingerprint (MD5): 91:ED:83:CA:3B:37:16:E8:AB:07:EA:85:04:1A:D1:05
```

## メディア サーバの設定

以下の手順は、CVP にインストールされているメディア サーバと、別のサーバにインストールされたメディア サーバに対して使用できます。

### 手順

- ステップ 1 スタート > 管理ツールに移動します。
- ステップ 2 サーバ マネージャ を選択して、**IIS**をクリックします。
- ステップ 3 FTPサーバを有効にするサーバを右クリックして、サブメニューから **インターネットインフォメーション サービス (IIS) マネージャ オプション**を選択します。
- ステップ 4 接続 パネルに移動します。
  - a) FTP サイトを追加する CVP サーバを展開します。
  - b) サイトを右クリックして、**FTPサイトの追加**オプションをサブメニューから選択します。
- ステップ 5 **FTP サイト名**を入力します。
- ステップ 6 物理パス フィールドで、C:\Inetpub\wwwroot を参照して、**次へ**をクリックします。
- ステップ 7 ドロップダウンリストで CVP の **IP アドレス** を選択します。
- ステップ 8 ポート 番号を入力します。
- ステップ 9 **SSL なし** チェック ボックスをオンにして、**次へ**をクリックします。
- ステップ 10 認証 パネルで **匿名** および **基本** チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 11 許可する ドロップダウンリストで **すべてのユーザ** を選択します。

ステップ 12 読み取り および 書き込み チェック ボックスをオンにして、完了をクリックします。

---

## 基本的な FTP プロキシ設定

### 手順

---

- ステップ 1 接続 タブで作成した FTP サーバに移動します。
  - ステップ 2 アクション タブに移動して、基本設定をクリックします。
  - ステップ 3 接続をクリックします。
  - ステップ 4 アプリケーションユーザ（パススルー認証） オプションを選択して、OKをクリックします。
  - ステップ 5 サイトの編集 ウィンドウで OK をクリックします。
- 

## Unified CVP レポート サーバの設定

レポートリングは、コールセンターで分散型セルフサービス展開に対して履歴レポートリングを提供します。CVP レポート サーバ は、レポート データを 1 つ以上の CVP サーバおよび Unified CVP VXML Server から受信し、そのデータを Informix データベースに格納します。コール データは、カスタム レポートの書き込みが可能なリレーショナルデータベースに格納されます。管理者はデータの削除とデータベースのバックアップをスケジュール設定することができます。複数の CVP コール サーバがデータを単一のレポート サーバに送信できます。

### レポート サーバのユーザおよびパスワード

Windows オペレーティング システムのローカル ユーザ管理を使用して、レポート サーバのユーザとパスワードを管理することができます。

上記は、コンピュータ管理 コンソール内の ローカルユーザとグループ を使用して行います。このコンソールにアクセスするには、スタート > 管理ツール > コンピュータ管理に移動します。

### レポート データベースのユーザパスワードの変更

レポート サーバデータベース ユーザのパスワードは変更することができます。コンピュータ管理 > ローカル ユーザとグループ > ユーザに移動して、`cvp_dbadmin`（データベース管理）または `cvp_dbuser`（データベース ユーザ）を選択し、右クリックしてパスワードの設定を選択します。

### レポート サーバのユーザ管理

レポート サーバのユーザは、追加、変更、または削除することができます。コンピュータ管理 > ローカル ユーザとグループ > ユーザに移動します。

上記ユーザがデータベースにアクセスする必要がある場合は、**Informix-Admin** グループに追加することができます。

## レポート プロパティの設定

## 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP レポート サーバに移動します。

**ステップ 2** [プロパティ (Properties) ] タブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 13: レポート サーバのプロパティ

| フィールド                         | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| トランク使用率                       |        |                                                                                                                       |
| レポートの有効化 (Enable Reporting)   | -      | レポートサーバが、関連付けられている CVP サーバからコールデータを受信することができるようになります。                                                                 |
| 最大ファイルサイズ (Maximum File Size) | いいえ    | データベースのフェールオーバー時にデータフィールドメッセージを記録するのに使用されるファイルの最大サイズを定義します。これは空きディスク容量によって制限できます。<br>デフォルトは 100 MB です。範囲は 1 ~ 250 です。 |

**ステップ 3** [保存 (Save) ] をクリックします。

## データベースの設定

## 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP レポート サーバに移動します。

**ステップ 2** データベースの設定 タブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 14: データベース設定のプロパティ

| フィールド                                | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日毎バックアップのスケジュール設定                    | -      | レポートデータベースのバックアップをスケジュール設定したり、オンデマンドでバックアップを実行します。バックアップを有効にすると、ファイルはレポートサーバのローカルファイルシステムに保存されます。あなたはバックアップファイルの管理を担当します。スケジュール設定されたバックアップが1日に1回実行されます。バックアップの時刻を設定することができます。ローカルマシンでは、最大で2回、最低でも1回のバックアップが利用できます。 |
| DB 管理者パスワード                          | ○      | レポートデータベース管理者のパスワード。                                                                                                                                                                                               |
| データ保存                                |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| トランク使用率の使用 (Trunk Utilization Usage) | ○      | ゲートウェイトランク使用率のレポートデータの保持日数。デフォルトは15日です。                                                                                                                                                                            |
| コール                                  | ○      | Unified CVP が受信したコールの詳細情報。デフォルトは、30日です。                                                                                                                                                                            |
| コール イベント                             | ○      | コールサーバおよびCVP VXMLサーバが発行するコール状態変更イベントメッセージ。SIP コールの状態が変化する場合、SIPおよびIVRサービスはコール状態変更イベントメッセージを発行します。状態には、コールの発信、転送、終了、中断、またはエラーがあります。デフォルトは、30日です。                                                                    |
| コールバック                               | ○      | レポートデータの保持日数<br>デフォルトは、15日です。                                                                                                                                                                                      |
| VoiceXML セッション                       | ○      | VXMLセッションのデータには、アプリケーション名、セッションIDと変数が含まれます。セッション変数はCVP VXML Serverのコールセッションに対してグローバルです。要素データとは異なり、セッションデータは、すべてのコンポーネントで作成および変更が可能です (グローバルエラーハンドラ、hotevent、およびXMLの決定は除く)。デフォルトは、15日です。                            |



| フィールド             | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VoiceXML 要素       | ○      | VXML 要素は、音声アプリケーションコールフローの独特のコンポーネントで、このアクションは発信者のエクスペリエンスに影響を与えます。VXML 要素には、コール ID、アクティビティのタイムスタンプ、VXML スクリプト名、VXML 要素の名前とタイプ、イベントタイプなど、要素レベルに対する詳細なスクリプトアクティビティが含まれます。<br>デフォルトは、15 日です。 |
| VoiceXML ECC 変数   | ○      | VXML データに含まれる拡張コール コンテキスト変数 (ECC)。Unified CVP は、Unified ICME と情報を交換するために ECC 変数を使用します。<br>デフォルトは、15 日です。                                                                                   |
| VXML 音声インタラクティブ詳細 | ○      | CVP VXML Server コール サービスからのスクリプト要素レベルのアプリケーション詳細データ。このデータには、入力モード、コメント、解釈、信頼性があります。<br>デフォルトは、15 日です。                                                                                      |
| VoiceXML セッション変数  | ○      | VXML セッション変数は CVP VXML サーバのコールセッションに対してグローバルです。<br>デフォルトは、15 日です。                                                                                                                          |
| VoiceXML 要素の詳細    | ○      | 要素変数の名前および値。<br>デフォルトは、15 日です。                                                                                                                                                             |
| データ パージの設定時間の構成   | いいえ    | データ パージに設定された時間。                                                                                                                                                                           |

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

## レポート サーバインフラストラクチャの設定

### 手順

ステップ 1 Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP レポート サーバに移動します。

ステップ 2 [インフラ (Infrastructure)] タブをクリックします。次のフィールドに入力します。

表 15: インフラストラクチャのプロパティ

| フィールド                                    | 必須ですか？                | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定 : スレッド管理                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 最大スレッド数 (Maximum Threads)                | <input type="radio"/> | レポート サーバ Java 仮想マシンの最大スレッドプールのサイズ。<br>デフォルトは 525 です。値の範囲は 100 ~ 1000 です。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [高度 (Advanced) ]                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 統計集約間隔 (Statistics Aggregation Interval) | <input type="radio"/> | レポート サーバが統計情報を公開する間隔。<br>デフォルトは 30 分です。範囲は 10 ~ 1440 です。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ログ ファイル プロパティ                            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 最大ログ ファイル サイズ (Maximum Log File Size)    | <input type="radio"/> | ログファイルの最大サイズ (MB 単位)。ログファイル名は、 <b>CVP.DateStamp.SeqNum.log</b> の形式に従います。<br>次に例を示します。<br><b>CVP.2006-07-04.00.log</b><br>毎日深夜を過ぎると、新しいログ ファイルが新しい日付で自動的に作成されます。ログ ファイルが最大ログ ファイルサイズを超えると、次の連番で新しいログ ファイルが作成されます。例えば、 <b>CVP.2006-07-04.00.log</b> が 5 MB になると、 <b>CVP.2006-07-04.01.log</b> が自動的に作成されます。<br>デフォルトは 10MB です。範囲は 1 ~ 100 です。 |
| 最大ログ ディレクトリ サイズ                          | <input type="radio"/> | CVP レポートサーバのログファイルを含むディレクトリの最大サイズ。<br><br>(注) 設定の値をデフォルト値未満に変更すると、ログがすぐにロールオーバーする可能性があります。そのため、ログのエントリが失われ、トラブルシューティングに影響を与える場合があります。<br><br>デフォルトは 20,000MB です。範囲は 500 ~ 500,000MB です。                                                                                                                                                    |
| 設定 : プライマリ Syslog サーバ設定                  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| フィールド                                                                               | 必須ですか？ | 説明                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プライマリ Syslog サーバ                                                                    | いいえ    | CVPアプリケーションから syslog イベントを送信するプライマリ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。                                |
| プライマリ Syslog サーバ<br>ポート番号 (Primary Syslog<br>Server Port Number)                    | いいえ    | プライマリ syslog サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。                    |
| プライマリ バックアップ<br>Syslog サーバ (Primary<br>Backup Syslog Server)                        | いいえ    | Syslog サーバにアクセスできない場合に CVP アプリケーションから syslog イベントを送信するプライマリ バックアップ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。 |
| プライマリ バックアップ<br>Syslog サーバ ポート番号<br>(Primary Backup Syslog<br>Server Port Number)   | いいえ    | プライマリ syslog バックアップ サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。             |
| 設定 : セカンダリ Syslog サーバ設定                                                             |        |                                                                                                |
| セカンダリ Syslog サーバ                                                                    | いいえ    | CVPアプリケーションから syslog イベントを送信するセカンダリ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。                                |
| セカンダリ Syslog サーバ<br>ポート番号 (Secondary<br>Syslog Server Port Number)                  | いいえ    | セカンダリ syslog サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。                    |
| セカンダリ バックアップ<br>Syslog サーバ (Secondary<br>Backup Syslog Server)                      | いいえ    | Syslog サーバにアクセスできない場合に CVP アプリケーションから syslog イベントを送信するセカンダリ バックアップ syslog サーバのホスト名または IP アドレス。 |
| セカンダリ バックアップ<br>Syslog サーバ ポート番号<br>(Secondary Backup Syslog<br>Server Port Number) | いいえ    | セカンダリ syslog バックアップ サーバのポート番号。使用可能な任意のポート番号を使用することができます。有効なポート番号は 1 ~ 65535 の整数です。             |

ステップ 3 [保存 (Save) ] をクリックします。

### Unified CVP コールサーバと CVP レポートサーバの関連付け

コールサーバが処理するコールデータをレポートデータベースに保存するには、CVP コールサーバを CVP レポートサーバに関連付ける必要があります。



- (注) Unified CVP レポート サーバは、1つまたは複数の CVP コールサーバを含むことができます。ただし、各 Unified CVP コールサーバは、単一の Unified CVP レポート サーバとのみの関連付けが可能です。

#### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > CVP レポート サーバに移動します。
- ステップ 2** コールサーバの関連付け リンクをクリックします。  
コールサーバの関連付け ポップアップ ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** ドロップダウンリストで **レポートサーバ** を選択します。このリストには、Packaged CCE インベントリで利用可能なすべてのレポートサーバが含まれています。
- ステップ 4** CVP コールサーバと選択した CVP レポートサーバの関連付け：
- 「+」アイコンをクリックして、**CVP コールサーバの追加** ポップアップ画面を開きます。ポップアップ画面には、レポートの関連付けに使用可能な CVP コールサーバのリストが含まれています。
  - リストから1つまたは複数のコールサーバを選択して、ポップアップ画面を閉じます。選択したコールサーバが、**設定済みのコールサーバ** テーブルに表示されます。
- ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックします。  
使用可能なコールサーバにその他の CVP レポートサーバを引き続き関連付けることができます。
- ステップ 6** キャンセル をクリックして、**デバイス設定** ページに戻ります。

## Cisco Virtualized Voice Browser (VVB)

Cisco Virtualized Voice Browser (Cisco VVB) は、VXML ドキュメントを解釈するためのプラットフォームを提供します。着信コールがコンタクトセンターに到着すると、VVB は VoIP エンドポイントを表す VXML ポートを割り当てます。Cisco VVB は、Unified CVP VXML サーバに HTTP 要求を送信します。Unified CVP VXML サーバは要求を実行し、動的に生成された VXML ドキュメントを送り返します。



- (注) 新規インストール後に、外部デバイスとして VVB をシステムインベントリに追加します。

Packaged CCE のフレッシュインストール後、サイトに、以下の通りの仮想化された音声ブラウザ設定を構成することができます。

- メディアパラメータの設定

- セキュリティパラメータの設定
- 自動音声認識 (ASR) および音声合成 (TTS) サーバの設定
- デフォルトのアプリケーションタイプ (包括的、着信音、エラー) を構成して、アプリケーションを呼び出す SIP トリガを追加します。

## メディアおよびセキュリティパラメータの設定

メディアとセキュリティのパラメータを設定するには、オーディオコーデックと MRCP のバージョンを追加して、TLS およびセキュアリアルタイム転送プロトコル (SRTP) を有効にします。

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > 仮想音声ブラウザに移動します。
- ステップ 2** VVB メディアおよびセキュリティパラメータを設定するサイト名をリストから選択します。デフォルトでは、「メイン」になっています。
- ステップ 3** [一般 (General) ] タブで、次のフィールドに入力します。

| フィールド                                              | 必須か? | 説明                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メディアのパラメータ<br>(注) 設定を変更する場合は、VVB エンジン再起動する必要があります。 |      |                                                                                                                                                                    |
| コーデック                                              | はい   | G711 (U-law、A-law) 、および G729 オーディオコーデックがサポートされています。<br>デフォルトコーデックは G711U です。                                                                                       |
| MRCP バージョン                                         | はい   | Nuance (ASR または TTS) と Cisco VVB 間で通信するための MRCP プロトコルを選択します。<br>デフォルトは MRCPv2 です。<br><br>(注) ASR-TTS サービスは、G729 コーデックの使用はサポートされていません。そのため、このコーデックには、MRCP は適用されません。 |
| ユーザプロンプトによるシステムプロンプトの上書き                           | -    | デフォルトでは、この機能はディセーブルになっています。<br>クリックして、カスタム録音プロンプトにシステムのデフォルトプロンプトを上書きさせます。<br><br>有効にした場合、システムは、カスタム録音プロンプトを再生して、適切な言語ディレクトリにアップロードします。                            |

| フィールド                                                      | 必須か？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>セキュリティパラメータ</b><br>(注) 設定を変更する場合は、VVB エンジン再起動する必要があります。 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TLS (SIP)                                                  | はい   | TLS は、デフォルトでは無効になっています。クリックして、IVR レグでのセキュア SIP シグナルを有効にします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| TLS (SIP) のバージョン                                           | はい   | (注) このセキュリティパラメータを使用するには、 <b>TLS (SIP)</b> を有効にします。<br><br>ドロップダウンリストから、サポートする最低限の TLS バージョンの SIP を選択します。デフォルト値は TLSv 1.2 です。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 暗号の設定                                                      | はい   | (注) このセキュリティパラメータを使用するには、 <b>TLS (SIP)</b> を有効にします。<br><br>デフォルトの cipher TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA は、 <b>暗号の設定</b> リストで使用できます。デフォルトの暗号は、TLS バージョン 1.2 では必須で、削除することはできません。<br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>「+」アイコンをクリックして、Cisco VVB でサポートする暗号を入力します。キーのサイズは 1024 ビット以下の値でなければなりません。暗号のサポートは、Java 仮想マシン (JVM) によるものです。</li> <li>[追加 (Add)] をクリックします。</li> </ol> |
| SRTP                                                       | -    | (注) このセキュリティパラメータを使用するには、 <b>TLS (SIP)</b> を有効にします。<br><br>デフォルトでは、SRTP は無効になっています。<br><br>SRTP を有効にして、IVR レグのメディアをセキュアに保護します。SRTP が有効になっている場合、IVR メディアは暗号化されます。SRTP は、メディアストリームを暗号化するために Crypto Suite AES_CM_128_HMAC_SHA1_32 を使用します。                                                                                                                                         |

| フィールド                | 必須か？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTP を許可する<br>(混在モード) | -    | <p>(注) このセキュリティパラメータを使用するには、<b>TLS (SIP)</b> および <b>SRTP</b> を有効にします。</p> <p><b>SRTP</b> を有効にすると、<b>RTP (混在モード)</b> を許可することができます。</p> <p>Nuance デバイスが RTP モードで動作するように設定されている場合は、<b>RTP (混在モード)</b> を許可するを有効にします。有効にすると、VVB は SRTP と RTP コールフローの両方を許容します。</p> |

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

## Speech Server の設定

Cisco VVB は自動音声認識 (ASR) および音声合成 (TTS) サーバを使用します。ASR と TTS の設定では、それぞれの音声サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。

### 始める前に

ASR および TTS Speech Server を、シスコによってサポートされるベンダーに発注する。ASR および TTS 音声サーバソフトウェアをプロビジョニング、インストール、および設定するには、ベンダーのアプリケーション要件を確認してください。



(注) Cisco VVB でサポートされる Speech Server の詳細については、以下のソリューション互換性マトリクスを参照してください。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-device-support-tables-list.html>

### 手順

- ステップ 1 Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > 仮想音声ブラウザに移動します。
- ステップ 2 VVB メディアおよびセキュリティパラメータを設定するサイト名をリストから選択します。デフォルトでは、「メイン」になっています。
- ステップ 3 音声サーバタブをクリックします。
- ステップ 4 音声サーバタブで、以下のフィールドに入力します。

| フィールド   | 必須ですか？ | 説明 |
|---------|--------|----|
| ASR サーバ |        |    |

## デフォルトアプリケーションのプロパティの設定

| フィールド          | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                             |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定済み ASR サーバ   | 非対応    | <ol style="list-style-type: none"> <li>「+」アイコンをクリックして、ホスト名または ASR サーバの IP アドレスを入力します。</li> <li>[追加 (Add)] をクリックします。</li> </ol> |
| <b>TTS サーバ</b> |        |                                                                                                                                |
| 設定済み TTS サーバ   | 非対応    | <ol style="list-style-type: none"> <li>「+」アイコンをクリックして、ホスト名または TTS サーバの IP アドレスを入力します。</li> <li>[追加 (Add)] をクリックします。</li> </ol> |

## デフォルトアプリケーションのプロパティの設定

Cisco VVB では、多様なビジネスニーズをサポートするコールフロー展開モデル（アプリケーション）が提供されています。PCCE 展開の VVB は、いずれも以下の 3 つの定義済みのアプリケーションで設定することができます。

- 包括的アプリケーション一覧
- 着信音アプリケーション
- アプリケーションのエラー

## 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス設定 > 仮想音声ブラウザに移動します。

**ステップ 2** VVB メディアおよびセキュリティ パラメータを設定するサイト名をリストから選択します。デフォルトでは、「メイン」になっています。

**ステップ 3** アプリケーションおよびトリガ タブをクリックします。

**ステップ 4** アプリケーションおよびトリガ タブで以下を入力します。

- 包括的 アプリケーションの設定

| フィールド    | 必須ですか？ | 説明                                      |
|----------|--------|-----------------------------------------|
| アプリケーション | はい     | アプリケーション ドロップダウンリストで <b>包括的</b> を選択します。 |



| フィールド     | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sigdigits | 非対応    | <p>有効な数字として使用する桁数を入力します。値の範囲は 0 ～ 20 です。</p> <p>このコールは、ダイヤルされた CVP (DN) の先頭に有効桁 (SigDigit) を備えて着信します。Unified CVP では、この数字を取り除き、そのコールを Unified ICM に転送します。ICM が Unified CVP にラベルを返して、そのコールを Cisco VVB に転送すると、Unified CVP で再度番号が付加されます。Cisco VVB は、包括的なアプリケーションの SigDigit 設定を使用して先頭の数字を削除します。コールの IVR レッグが設定されると、着信 VoiceXML 要求で元のラベルが使用されません。</p> |
| 最大セッション   | はい     | <p>このアプリケーションと関連付けるセッション数を入力します。範囲は 1 ～ 600 です。</p> <p>(注) セッション数は Cisco 提供ライセンス数より少なくなってはなりません。</p>                                                                                                                                                                                                                                            |

| フィールド      | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HTTPS の有効化 | 非対応    | <p>デフォルトでは、HTTPS サーバの有効化は無効となっています。</p> <p>クリックしてオプションを有効にします。有効にすると、Cisco VVB と VXML サーバ間の通信が暗号化されます。</p> <p>セキュア通信を有効にしている場合は、次のことを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 関連する証明書をアップロードします。証明書をアップロードする手順については、<i>Cisco Unified Communications</i> オペレーティングシステム管理ガイドの「証明書のアップロード」または「証明書信頼リスト」のトピックを参照してください。</li> <li>• VVB Admin UI を使用して VVB サービスを再起動します（<b>Cisco Unified Serviceability</b> &gt; ツール &gt; コントロールセンター：ネットワークサービス）。あるいは「<b>utils service restart Cisco Tomcat</b>」のシステム CLI コマンドを使用することもできます。</li> </ul> |

| フィールド   | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定済みトリガ | はい     | <p>このフィールドには、<b>包括的な</b> アプリケーション向けに設定されたデフォルトの SIP トリガが含まれています。<a href="#">デフォルトの SIP トリガ</a>を参照してください。</p> <p>新しいトリガの追加：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>「+」アイコンをクリックして、アプリケーションに関連付ける新しい SIP トリガを入力します。<br/>有効な入力文字は、英数字(0～9、x、X、T)、ピリオド(.)、感嘆符(!)、アスタリスク(*)、およびより大きい(&gt;)です。無効な入力にはエラーメッセージが表示されます。</li> <li>[追加 (Add)] をクリックします。トリガは、<b>設定済みのトリガ</b>一覧に表示されています。</li> </ol> <p>(注) SIP トリガの追加時に、<b>デバイスの設定</b> ページからトリガを <b>VVB</b> にプッシュして、<b>設定済みトリガ</b> 一覧に表示させます。</p> <p>一覧からトリガを削除するには、一覧内のトリガに関連付けられている「x」アイコンをクリックします。</p> |

• 呼出音 アプリケーションの設定

| フィールド    | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アプリケーション | はい     | アプリケーション ドロップダウンリストで着信音を選択します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 最大セッション  | はい     | このアプリケーションと関連付けるセッション数を入力します。範囲は 1 ~ 600 です。<br><br>(注) セッション数は Cisco 提供ライセンス数より少なくなくてはなりません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 設定済みトリガ  | はい     | このフィールドには、着信音アプリケーション用に設定されたデフォルトの SIP トリガが含まれています。デフォルトの SIP トリガを参照してください。<br><br>新しいトリガの追加：<br><br>1. 「+」アイコンをクリックして、アプリケーションに関連付ける新しい SIP トリガを入力します。<br><br>有効な入力文字は、英数字 (0 ~ 9、x、X、T)、また、ピリオド(.)、感嘆符(!)、アスタリスク(*)、およびより大きい(>)といった特殊記号です。無効な入力にはエラーメッセージが表示されます。<br><br>2. [追加 (Add)] をクリックします。トリガは、設定済みトリガ一覧に表示されています。<br><br>(注) SIP トリガの追加時に、デバイスの設定 ページからトリガを VVB にプッシュして、設定済みトリガ一覧に表示させます。<br><br>一覧からトリガを削除するには、一覧内のトリガに関連付けられている「x」アイコンをクリックします。 |

• エラー アプリケーションの設定

| フィールド    | 必須ですか？ | 説明                                                                                            |
|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| アプリケーション | はい     | アプリケーション ドロップダウンリストでエラーを選択します。                                                                |
| 最大セッション  | はい     | このアプリケーションと関連付けるセッション数を入力します。範囲は 1 ~ 600 です。<br><br>(注) セッション数は Cisco 提供ライセンス数より少なくなくてはなりません。 |

| フィールド          | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カスタム エラー プロンプト | 非対応    | 再生するカスタム エラー .wav ファイルを提供します。<br><br>(注) このフィールドでは、大文字と小文字が区別されません。プロンプトファイルはCisco VVBにアップロードする必要があります。カスタムプロンプトがアップロードされておらず、見つからない場合は、デフォルトのプロンプトが表示されます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 設定済みトリガ        | はい     | このフィールドには、 <b>エラーアプリケーション</b> 用に設定されたデフォルトの SIP トリガが含まれています。 <a href="#">デフォルトの SIP トリガ</a> を参照してください。<br><br>新しいトリガの追加：<br><br>1. 「+」アイコンをクリックして、アプリケーションに関連付ける新しい SIP トリガを入力します。<br><br>有効な入力文字は、英数字 (0 ~ 9、x、X、T)、ピリオド (.)、感嘆符 (!)、アスタリスク (*)、およびより大きい (>) です。無効な入力にはエラーメッセージが表示されます。<br><br>2. [追加 (Add)] をクリックします。トリガは、 <b>設定済みのトリガ</b> 一覧に表示されています。<br><br>(注) SIP トリガの追加時に、 <b>デバイスの設定</b> ページからトリガを VVB にプッシュして、 <b>設定済みトリガ</b> 一覧に表示させます。<br><br>一覧からトリガを削除するには、一覧内のトリガに関連付けられている「x」アイコンをクリックします。 |

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

#### デフォルトの SIP トリガ

事前に定義されたアプリケーションには、この表に示す通りデフォルトの SIP トリガが設定されています。

表 16: デフォルトの SIP トリガ

| アプリケーション | 説明             | 事前設定済み SIP トリガ |
|----------|----------------|----------------|
| 包括的      | 包括的なコールに使用されます | 777777777*     |

| アプリケーション       | 説明                    | 事前設定済み SIP トリガ |
|----------------|-----------------------|----------------|
| 呼出音            | 呼出音およびウィスパーの再生に使用されます | 91919191*      |
| [エラー (Error) ] | エラー トーンの再生に使用されます     | 92929292*      |

## Finesse

このページを使用して、Cisco Finesse 管理の以下の設定を構成します。

- IP Phone エージェント
- CTI サーバ
- 管理およびデータ サーバ
- クラスタ設定



(注) CTI サーバ、管理およびデータ サーバ、およびクラスタ設定は、Packaged CCE 4000 エージェントを 12000 エージェント展開に展開する場合にのみ利用できます。

### IP フォン エージェントの設定

IP フォン エージェントのユーザクリデンシャルを設定することができます。この設定の変更は、Cisco Finesse Tomcat を再起動すると有効になります。

#### 手順

- ステップ 1** 統一CCEAdministration で、[概要 > インフラストラクチャ設定 > デバイス > 設定 > Finesse IP Phone Agent settings] を選択します。
- ステップ 2** Finesse サーバのサイトを選択します。Packaged CCE 2000 エージェント展開のデフォルトは、「メイン」です。
- ステップ 3** 周辺機器設定 ドロップダウン リストから、選択した サイトのために Cisco Finesse が設定されている周辺機器セットを選択します。
 

(注) 周辺機器セットのフィールドは、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開でのみ使用することができます。詳細については、[周辺機器セットの追加と保守 \(150 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 4** 電話機の URL 認証の設定 の下で、ユーザ名 およびパスワードを入力します。
- ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして設定を保存します。

ステップ 6 以前に保存した設定を取得するには、**元に戻す** をクリックします。

#### 関連トピック

[Contact Center Enterprise CTI サーバの設定](#) (221 ページ)

[Contact Center Enterprise 管理サーバおよびデータ サーバの設定](#) (225 ページ)

[クラスタ設定](#) (228 ページ)

### Contact Center Enterprise CTI サーバの設定

サイド A とサイド B の CTI サーバを設定するには、[Contact Center Enterprise CTI サーバ設定] ガジェットを使用します。

このタブのすべてのフィールドに、デフォルトのシステム値、または管理者が以前に入力した値が読み込まれます。値を変更して、環境や設定を反映させます。

セキュア接続の設定には、[SSL 暗号化の有効化] チェック ボックスをオンにします。

**接続テスト** ボタンを使用して、指定された設定の CTI 接続をテストします。



(注) [Contact Center Enterprise CTI サーバ設定] ガジェットで値を変更した後、Cisco Finesse Tomcat のすべてのノードを再起動する必要があります。その他の設定 (Contact Center Enterprise 管理サーバおよびデータ サーバの設定など) を変更する場合は、変更を行ってから Cisco Finesse Tomcat を再起動することができます。

Cisco Finesse Tomcat を再起動する場合、エージェントはサインアウトしてから再度サインインする必要があります。ベストプラクティスとして、エージェントが Finesse デスクトップにサインインしていない時間に CTI サーバ設定に対する変更を行って Cisco Finesse Tomcat サービスを再起動します。

セキュア暗号化およびテスト接続機能は、Unified CCE 12.0 以降でのみサポートされています。



(注) [サイド ホスト B/ IP アドレス] フィールドと [サイドポート B] フィールドは必須とは表示されていませんが、サイド A とサイド B の CTI サーバは、Unified CCE および Cisco Finesse の実稼動環境に必須です。

以下の表で、[Contact Center Enterprise CTI サーバ設定] ガジェットのフィールドについて説明します。

| フィールド              | 説明                                                                                                                  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サイド ホスト A/ IP アドレス | サイド A の CTI サーバのホスト名または IP アドレス。このフィールドは必須です。<br><br>この値は通常、Peripheral Gateway (PG) の IP アドレスです。CTI サーバが PG で稼働します。 |

| フィールド              | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サイドポート A           | <p>このフィールドの値は、サイド A の CTI サーバのセットアップ時に設定されたポートと一致している必要があります。</p> <p>このフィールドは必須で、1～65535 の値を受け入れます。</p> <p>[PG] ボックスで Unified CCE Diagnostic Framework Portico ツールを使用すると、この値を見つけることができます。Diagnostic Framework Portico の詳細については、Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise サービスアビリティベストプラクティスガイドを参照してください。</p> <p>デフォルト値は 42027 です。</p> |
| Peripheral ID      | <p>エージェント PG ルーティング クライアント (PIM) の ID。</p> <p>Agent PG の周辺機器 ID はサイド A とサイド B の CTI 用サーバで同じ値に設定する必要があります。</p> <p>このフィールドは必須で、1～32767 の値を受け入れます。</p> <p>デフォルト値は 5000 です。</p>                                                                                                                                                             |
| サイド ホスト B/ IP アドレス | <p>サイド B の CTI サーバのホスト名または IP アドレス。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| サイドポート B           | <p>このフィールドの値は、サイド B の CTI サーバのセットアップ時に設定されたポートと一致している必要があります。</p> <p>このフィールドは、1～65535 の値を受け入れます。</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| SSL暗号化の有効化         | <p>DNS 暗号化を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Contact Center Enterprise CTI サーバ設定ガジェット上のアクション：

- **保存 (save) ]** : 構成変更を保存します。
- **元に戻す** : 直前に保存されたサーバ設定を取得します。
- **テスト接続** : CTI 接続をテストします。



## CTI テスト接続

テスト接続のクリック時：

1. 入力検証は、要求属性に対して実行されます。  
ホスト/ip アドレスを空にすることはできません。ポートと周辺機器の ID は、有効な範囲内であればなりません。
2. 検証は、指定されたホストまたは IP が Finesse のマシンで解決されるかどうかを確認するために行われます。
3. 検証は、AW データベースにアクセスできるかどうか、指定された周辺機器 ID に有効なパス ID が設定されているかどうかを確認するために実行されます。
4. 指定されたホスト、IP、およびポートへのソケット接続が確立されます。指定した IP へのルートが存在しない場合、接続エラーが発生する可能性があります。[SSL 暗号化] チェックボックスがオンになっている場合は、この手順は TLS ハンドシェイクが正常に動作するかも確認します。TLS ハンドシェイクが正常に動作するには、Finesse と CTI サーバ間で相互信頼を確立する必要があります。  
Finesse と CTI サーバ間の信頼を確立する方法については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html> で *Cisco Unified ICM / Contact Center Enterprise* リリース 12.0 (1) を参照してください。
5. ソケット接続が正常に確立された後、指定されたホストが CTI ホストであるかどうかを確認するために、CTI 初期化要求が送信されます。  
CTI の初期設定要求に対して CTI 応答が正常に動作し、かつ、Unified CCE を使用して周辺機器が設定されている場合は、CTI ホストであることが確認されます。
6. CTI 接続は、CTI セッションの終了要求を送信すると閉じます。



- (注) 接続テストがCTIクラスタのサイドAまたはBで成功し、もう一方のサイドが失敗した場合、CTIサーバがアクティブ-パッシブモードで動作してアクティブノードに接続することで、有効な設定となります。非アクティブなCTIノードは、CTIポート上の接続を許可しません。ただし、管理者は、失敗したサイドにCTIホストとポートのフィールドに対する有効なエントリを保持することを確認しなければなりません。サーバの制限により、システムでは確認ができません。

CTIクラスタのサイドAとBのテスト接続が正常に完了すると、システム設定でエラーが発生します。CTIノードのサイドAおよびBに、ポートとホストの有効なエントリが含まれていることを確認します。

テスト接続APIの結果が成功であることは、周辺機器がオンライン状態であることの保証とはなりません。提供される周辺機器が Unified CCE で設定されているかどうかのみが検証されます。

非セキュアな接続パラメータを使用したテスト接続 API は、以前のバージョンの Unified CCE 展開で設計通りに機能します。

## での Contact Center Enterprise CTI サーバ設定の設定

Unified CCE webadmin にアクセスして、サイド A とサイド B の CTI サーバを設定します。

### 手順

- ステップ 1** 以下の表に示すように、[Contact Center Enterprise CTI Server Settings] 領域で、CTI サーバの設定を入力します。必要に応じてコンフィギュレーションワークシートを参照してください。

| フィールド              | 説明                                                                                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サイド ホスト A/ IP アドレス | サイド A の CTI サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。<br><br>この値は通常、Peripheral Gateway (PG) の IP アドレスです。CTI サーバが PG で稼働します。         |
| サイドポート A           | サイド A の CTI サーバのポート番号を入力します。このフィールドの値は、サイド A の CTI サーバのセットアップ時に設定されたポートと一致している必要があります。                               |
| Peripheral ID      | エージェント PG ルーティング クライアント (PIM) の ID を入力します。<br><br>Agent PG の Peripheral ID はサイド A とサイド B の CTI 用サーバで同じ値に設定する必要があります。 |
| サイド ホスト B/ IP アドレス | サイド B の CTI サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。                                                                               |

| フィールド    | 説明                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| サイドポート B | サイド B の CTI サーバのポート番号を入力します。このフィールドの値は、サイド B の CTI サーバのセットアップ時に設定されたポートと一致している必要があります。 |

ステップ 2 [保存 (Save) ] をクリックします。

## Contact Center Enterprise 管理サーバおよびデータ サーバの設定

データベース設定を指定するには、[Contact Center Enterprise Administration & Data Server Settings] ガジェットを使用します。これらの設定は、Finesse のエージェントおよびスーパーバイザに対して認証を有効にするために必要です。



(注) Finesse は Unified CCE 管理データベースに接続するための SQL 認証をサポートしません。Finesse は管理データベースが Windows 認証を使用するように設定されていることを要求します。

Finesse は管理データベースが NTLM を使用するように設定されていることを要求します。管理データベースが NTLMv2 だけを使用するように設定されている場合、Finesse は管理データベースに接続できません。

プライマリ管理サーバおよびデータサーバは、サイド A で、セカンダリ管理サーバおよびデータサーバはサイド B に設定されています。両サイドの Finesse サーバが、サイド A のプライマリ管理およびデータサーバに接続しており、プライマリ管理およびデータサーバがダウンしている場合にのみ、サイド B のセカンダリ管理サーバおよびデータサーバにフォールバックするようになっていることを確認します。

[Contact Center Enterprise 管理サーバおよびデータ サーバの設定] ガジェットで値を変更して保存した後、プライマリおよびセカンダリ Finesse サーバで Cisco Finesse Tomcat サービスを再起動しなければなりません。Cisco Finesse Tomcat Service を再起動した場合、エージェントは一度サインアウトしてから再度サインインする必要が生じます。これを回避するには、エージェントが Cisco Finesse デスクトップにサインインしていない間に、Contact Center Enterprise 管理サーバおよびデータ サーバの設定を変更して Cisco Finesse Tomcat サービスを再起動します。

以下の表で、[Contact Center Enterprise 管理サーバおよびデータ サーバの設定] ガジェットのフィールドについて説明します。

| フィールド            | 説明                                                                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| プライマリホスト/IPアドレス  | Unified CCE 管理サーバおよびデータ サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。                |
| バックアップホスト/IPアドレス | バックアップ Unified CCE Administration & Data Server のホスト名または IP アドレス。 |

|            |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| データベース ポート | Unified CCE Administration & Data Server のポート。<br>デフォルト値は 1433 です。<br><br>(注) Finesse はプライマリとバックアップの管理サーバおよびデータ サーバのポートが同じであると想定しているため、管理コンソールには 1 つのポート フィールドのみが表示されます。プライマリとバックアップの管理サーバおよびデータサーバでポートが同じであることを確認します。 |
| AW データベース名 | AW データベース (AWDB) の名前 (例えば、 <i>ucceinstance_awdb</i> ) 。                                                                                                                                                                |
| Domain     | AWDB ドメイン。                                                                                                                                                                                                             |
| ユーザ名       | AWDB にサインインするために必要なユーザ名。<br><br>(注) このユーザとは AWDB がロガーと同期するために使用する管理者ドメインのユーザのことです。AWDB サーバは Windows 認証を使用する必要があり、設定されたユーザ名がドメイン ユーザである必要があります。                                                                         |
| パスワード      | AWDB にサインインするために必要なパスワード。                                                                                                                                                                                              |

設定の詳細については、*Cisco Unified Contact Center Enterprise* アドミニストレーション ガイド および *Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise* ステージング ガイド を参照してください。

**[Contact Center Enterprise Administration & Data Server Settings]** ガジェットでのアクションは次のとおりです。

- **[保存 (save)]** : 構成変更を保存します
- **[復帰 (Revert)]** : 直前に保存されたエンタープライズ データベース設定を取得します

次のフィールドを更新して**[保存 (save)]** をクリックすると、Finesse は AWDB に接続しようとします。

- プライマリホスト/IP アドレス
- バックアップホスト/IP アドレス
- データベース ポート
- AW データベース名

Finesse が AWDB に接続できない場合は、エラー メッセージが表示され、再び保存を試行するかどうかを尋ねられます。**はい** をクリックすると、設定が保存されます。**いいえ** をクリックした場合は、設定は保存されません。設定を変更して再試行するか、**元に戻す** をクリックして、以前保存された設定に戻します。

[ユーザ名] フィールドまたは [パスワード] フィールドを更新して **保存** をクリックすると、Finesse は AWDB に対して認証を試行します。認証に失敗した場合は、エラー メッセージが表示され、再び保存を試行するかどうかを尋ねられます。**はい** をクリックして設定を保存するか、**いいえ** をクリックして、設定を変更します。以前に保存した設定を取得するには、**元に戻す** をクリックします。



(注) Cisco Finesse 11.5 (1) および上位バージョンから Unified CCE 11.5 (1) およびそれ以降のバージョンに接続する際に AWDB エラーが発生した場合、Finesse は利用できません。

### Contact Center Enterprise 管理およびデータ サーバの設定の構成

Contact Center Enterprise 管理およびデータ サーバの設定を構成して、Finesse のエージェントおよびスーパーバイザ用の認証を有効にします。

#### 手順

**ステップ 1** 以下の表に示すように、[Contact Center Enterprise 管理およびデータ サーバの設定 (Contact Center Enterprise Administration & Data Server Settings)] 領域で、管理およびデータ サーバの設定を入力します。必要に応じてコンフィギュレーション ワークシートを参照してください。

| フィールド             | 説明                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プライマリホスト/IP アドレス  | Unified CCE Administration & Data Server のホスト名または IP アドレスを入力します。                                                                                                                    |
| バックアップホスト/IP アドレス | バックアップ Unified CCE Administration & Data Server のホスト名または IP アドレスを入力します。                                                                                                             |
| データベース ポート        | Unified CCE 管理およびデータ サーバのポートを入力します。<br><br>(注) Finesse がプライマリとバックアップの管理サーバおよびデータサーバのポートが同じであると想定しているため、管理コンソールには1つのポートフィールドのみが表示されます。プライマリとバックアップの管理サーバおよびデータサーバでポートが同じであることを確認します。 |
| AW データベース名        | AW データベース (AWDB) の名前を入力します (例えば、 <i>ucceinstance_awdb</i> ) 。                                                                                                                       |
| ドメイン (Domain)     | AWDB のドメインを入力します。                                                                                                                                                                   |

| フィールド    | 説明                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Username | AWDB にサインインするために必要なユーザ名を入力します。<br><br>(注) このユーザとは AWDB がロガーと同期するために使用する管理者ドメインのユーザのことです。AWDB サーバは Windows 認証を使用する必要があり、設定されたユーザ名がドメインユーザである必要があります。 |
| パスワード    | AWDB にサインインするために必要なパスワードを入力します。                                                                                                                     |

ステップ 2 [保存 (save) ]をクリックします。

### 次のタスク

CTI test functionality documented in the *Contact Center Enterprise CTI* サーバの設定の構成のトピックに記載される CTI 検証機能は、AWDB 接続に依存して CTI のバージョンを特定します。それ以外の場合、検証は実行されません。

## クラスタ設定

セカンダリ Finesse サーバを設定するには、クラスタ設定ガジェットを使用します。セカンダリ Finesse サーバの目的は、プライマリ サーバがダウンしたときにすべてのエージェントの要求を処理することです。

セカンダリ Finesse サーバをインストールする前に、この設定を完了する必要があります。セカンダリ Finesse サーバをインストールする方法の詳細については、*Cisco Finesse* インストールおよびアップグレードガイドを参照してください。

以下の表は、[クラスタの設定] ガジェットのフィールドについての説明です。

| フィールド    | 説明                      |
|----------|-------------------------|
| Hostname | セカンダリ Finesse サーバのホスト名。 |

### [クラスタ設定 (Cluster Settings) ] ガジェットのアクション

- [保存 (save) ] : 構成変更を保存します
- [復帰 (Revert) ] : 直前に保存されたクラスタ設定を取得します

### クラスタ設定の構成

セカンダリ Finesse ノードのクラスタ設定を指定します。セカンダリ Finesse ノードは、プライマリ サーバがダウンした場合に、エージェントの要求を処理します。

## 手順

- ステップ 1 まだログインしていない場合は、アプリケーションユーザのクレデンシャルを使用して [管理コンソール] にログインします。
- ステップ 2 [クラスタ設定 (Cluster Settings)] 領域の [ホスト/IP アドレス (Host/IP Address)] フィールドに、セカンダリ Finesse サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
- ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

## シングルサインオン

シングルサインオン (SSO) は、認証と許可のプロセスです。(認証とはユーザが本人であることを証明すること、許可とはユーザの実行しようとしていることがそのユーザに許可されているかどうか検証することです。) SSO では、1つのアプリケーションへのサインインが許可されれば、他のアクセスが許可されるアプリケーションにも、ユーザクレデンシャルの再入力を求められることなく安全にアクセスすることができます。SSO により、Cisco を利用するスーパーバイザやエージェントはユーザ名とパスワードを使用して、一度だけサインオンすれば済むようになります。スーパーバイザやエージェントは、単一のつのブラウザインスタンス内で、Cisco のブラウザ ベースのアプリケーションおよびサービスのすべてにアクセスすることができます。また SSO を使用することで、シスコ管理者は共通のユーザディレクトリからすべてのユーザを管理し、すべてのユーザに一貫してパスワードポリシーを適用できます。

SSO はオプションの機能です。SSO を使用している場合は、シングルサインオン ツールを使用して Cisco Identity Service (IdS) を設定します。これで、Cisco IdS にコンポーネントを登録してテストを行い、コンポーネントで SSO モードを設定できます。

使用している環境で SSO を設定する手順の詳細については、次のいずれかを参照してください。

- *Cisco Unified Contact Center Enterprise* 機能ガイド <https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-feature-guides-list.html> の
- *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイド <https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html> の
- <https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/hosted-collaboration-solution-contact-center/products-installation-guides-list.html> の CC 向け *Cisco HCS* インストールおよび設定ガイド

### シングルサインオン向けシステム インベントリの設定

Packaged CCE の展開では、Unified CCE AW、Unified Intelligence Center、および Finesse が、自動的にデフォルトの Cisco Identity Service (Cisco Id) と関連付けられます。ただし、導入環境内で外部 HDS を使用している場合は、デフォルトの Cisco IdS に手動で関連付けを行う必要があります。

## 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE 管理で、インフラストラクチャ > インベントリ をクリックして、インベントリ ページを開きます。
- ステップ 2** 2000 エージェントを導入する場合は、外部 HDS の鉛筆アイコンをクリックして、[マシンの編集] ポップアップ ウィンドウを開きます。
- 4000 エージェントまたは 12000 エージェントの導入の場合は、外部 HDS マシンの行をクリックすると、[マシンの編集] ポップアップ ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** [デフォルト Identity Service (Default Identity Service) ] の横にある [検索 (Search) ] アイコンをクリックします。
- ID サービスの選択** ポップアップ ウィンドウが開きます。
- ステップ 4** 検索 フィールドに Cisco IdS のマシン名を入力して、リストから Cisco IdS を選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックします。
- 

## Cisco Identity Service の設定

Cisco Identity Service (Cisco IdS) は、ID プロバイダ (IdP) とアプリケーションの間で認証を提供します。

Cisco IdS を設定する場合は、Cisco IdS と IdP の間のメタデータ交換を設定します。この信頼関係により、アプリケーションは SSO に Cisco IdS を使用することができます。この信頼関係は、Cisco IdS からメタデータ ファイルをダウンロードし、IdP にアップロードすることで構築します。その後、セキュリティに関連する設定の選択、Cisco IdS サービスのクライアントの識別、ログレベルの設定を行うことができます。必要があれば、Syslog 形式を有効にすることができます。



- (注) Cisco IdS クラスタを使用している場合は、Cisco IdS プライマリ パブリッシャ ノード上で以下の手順を実行します。

Packaged CCE 4000 エージェントまたは 12000 エージェントを導入する場合は、Unified CCE 管理でシングル サインオン ツールを使用する前に、プリンシパル AW が設定され、機能していることを確認してください。また、SSO 対応のマシンをインベントリに追加し、各 SSO 対応マシンのデフォルトの Cisco IdS を選択します。詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html> で、Cisco Packaged Contact Center Enterprise 機能ガイド 中の **シングル サインオンのシステム インベントリの設定** セクションを参照してください。

---



## 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**概要 > インフラストラクチャの設定 > デバイスの設定 > シングル サインオンの設定** を選択します。
- (注) `username@FQDN`形式のログイン名を使用して、Unified CCE 管理にログインします。
- アイデンティティ サービスのノード、アイデンティティ サービスの設定 および アイデンティティ サービスのクライアント タブが表示されます。
- ステップ 2** アイデンティティ サービスをクリックします。
- 全体的なノードレベルを表示して、どのノードがサービスに所属しているかを特定することができます。各ノードの **SAML 証明書の有効期限** の詳細を表示して、証明書の有効期限が切れる期日を確認することもできます。ノードの **ステータス** オプションには、**未設定**、**稼働中**、**一部稼働中**、および **不使用** があります。詳細については、[ステータス] をクリックしてください。ノード名の右側にある星印は、プライマリ パブリッシャであるノードを示します。
- ステップ 3** アイデンティティ サービスの設定をクリックします。
- ステップ 4** IdSの信頼性をクリックします。
- ステップ 5** Cisco IdS と IdP 間の Cisco IdS 信頼関係を設定するには、**メタデータ ファイルのダウンロード** をクリックして、Cisco IdS サーバからファイルをダウンロードします。
- ステップ 6** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 7** 信頼メタデータファイルを IdP からアップロードするには、ファイルを検索して特定します。IdP へのパスが含まれる **メタデータのアップロード** ページが開きます。ファイルのアップロードが完了すると、通知メッセージが表示されます。これでメタデータの交換が完了し、信頼関係が確立されます。
- ステップ 8** [セキュリティ (Security) ] をクリックします。
- ステップ 9** トークンをクリックします。
- 以下の設定の期間を入力します。
- **トークンの有効期限の更新** : デフォルト値は 10 時間です。最小値は 2 時間です。最大値は 24 時間です。
  - **承認コードの有効期限** : デフォルト値は 1 分で、これが最小値となります。最大値は 10 分です。
  - **アクセス トークンの有効期限** : デフォルト値は 60 分です。最小値は 5 分です。最大値は 120 分です。
- ステップ 10** **暗号化トークン (オプション)** : デフォルト設定は **オン** です。
- ステップ 11** [保存 (Save) ] をクリックします。
- ステップ 12** キーおよび証明書ををクリックします。
- キーおよび **SAML 証明書の生成** ページが開き、以下が可能になります。
- **再生成** をクリックして、**暗号化および署名キー** を再生します。トークンの登録が正常に完了したというメッセージが表示され、設定を完了するためにシステムを再起動するように勧められます。

- 再生成をクリックして、**SAML 証明書** を再生成します。SAML 証明書の再生成が正常に行われたというメッセージが表示されます。

**ステップ 13** [保存 (Save) ] をクリックします。

**ステップ 14** **アイデンティティ サービス** をクリックします。

**Identity Service クライアント** タブには、クライアント名、クライアント ID、およびリダイレクト URL を含む既存の Cisco IdS クライアントが表示されます。特定のクライアントを検索するには、名前の一覧の上部にある検索アイコンをクリックして、クライアント名を入力します。

**ステップ 15** **Identity Service クライアント** タブでのクライアントの追加：

- [新規 (New) ] をクリックします。
- クライアントの名前を入力します。
- リダイレクト URL を入力します。複数の URL を追加するには、プラスのアイコンをクリックします。
- 追加** をクリックします（もしくは**クリア** をクリックして、「X」をクリックして、クライアントを追加せずにページを閉じます）。

**ステップ 16** クライアントを編集または削除するには、クライアントの行を強調表示して、**アクション** の下の省略記号をクリックします。実行されるアクション

- **編集** をクリックして、クライアントの名前、ID、またはリダイレクト URL を編集します。**クライアント編集** ページで、変更を行い、**保存** をクリックします（もしくは**クリア** をクリックして、変更を保存せずにページを閉じます）。
- **削除** をクリックしてクライアントを削除します。

**ステップ 17** **アイデンティティ サービスの設定** をクリックします。

**ステップ 18** **トラブルシューティング** をクリックして、オプションのトラブルシューティングを実行します。

**ステップ 19** **ログレベル** ドロップダウンリストで、ロジカルログのレベルを **エラー**、**警告**、**情報**（デフォルト値）、**デバッグ**、もしくは **トレース** から選択します。

**ステップ 20** Syslog 形式のエラーを受信するには、リモート Syslog サーバ名を **ホスト**（オプション）フィールドに入力します。

**ステップ 21** [保存 (Save) ] をクリックします。

---

次の作業に進んでください。

- Cisco IdS を使用してコンポーネントを登録します。
- 展開全体の SSO を有効（または無効）にします。

## ゲートウェイ

アプリケーション ゲートウェイの詳細情報については、[https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd_products_support_series_home.html)の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

## ペリフェラルゲートウェイ (Peripheral Gateway)

この表示専用ツールは、展開環境のペリフェラルゲートウェイおよび周辺機器に関する詳細を表示します。

サイト タブをクリックすると、サイト 向けに設定された周辺機器ゲートウェイと周辺機器の詳細が表示されます。

## ログの収集



### 重要

トレースレベルを詳細に設定し、ログ収集をオフピーク時にのみ実行します。コール負荷が大きな時間帯はログ収集を実行しないでください。

[ログ収集 (Log Collection) ] ツールを使用して、次のコンポーネントのログを収集します。

- Unified CCE
- Unified Communications Manager
- Unified CVP
- Finesse
- Unified Intelligence Center

ロールによって制限されるのでないかぎり、管理者はログ収集にフルアクセスを持ちます。スーパーバイザは、このツールにアクセスできません。

ログ収集に単一または複数のコンポーネントを選択し、ログの開始時刻と終了時刻を指定することができます。ログ収集の最長時間は8時間です。選択したすべてのコンポーネントのログは、単一のダウンロード可能な zip ファイルに統合されます。一度に1つのログ収集を実行できます。

ほとんどのコンポーネントでは、[トレース レベル (Trace Levels) ] オプションを使用して、通常のログを収集するか、詳細なログを収集するかを指定できます。[トレース レベル (Trace Levels) ] をクリックして各コンポーネントの現在のトレース レベルを表示し、必要に応じて今後のログ収集について変更できます。

各コンポーネントの **現在のトレースレベル** は、[標準]、[詳細]、または[カスタム]に設定することができます。

システム全体のトレース レベルは定期的に収集されます。トレース レベルが **Unified CCE 管理** の外で変更が行われる場合、新しいトレース レベルが **ログ収集ツール** に表示されるまでに数分かかる場合があります。

ログ収集で問題をデバッグする方法：

1. **Unified CCE 管理**で、**概要 > インフラストラクチャの設定 > ログ収集**を選択します。
2. トレース レベルを [詳細] に変更するには、**トレース レベル**をクリックして、必要なコンポーネントのプルダウンメニューで **詳細**を選択します。[トレース レベルの更新 (Update Trace Levels) ]をクリックして、変更を適用します。
3. 展開における問題を再現させるか、問題が再発するまで待ちます。
4. ログ収集ツールに戻り、トレース レベルに詳細が選択されていた日付と時間帯のログを収集します。例えば、2014年1月27日の9時にトレース レベルを詳細へ変更した場合、その日時以降の間隔の詳細なログを収集できます。
5. 問題のデバッグが終了したら、トレース レベルを **標準**に戻します。

ログ ファイルを収集するには以下を実行します。

1. **Unified CCE 管理**で、**概要 > インフラストラクチャの設定 > ログ収集**を選択します。
2. ログを収集する各コンポーネントをオンにするか、**すべてのコンポーネント**をオンにします。
3. **カレンダー** アイコンをクリックして、ログ収集の **開始時刻** と **終了時刻**を選択します。カレンダーから日付と時刻を選択して、カレンダーの外側の任意の場所をクリックして選択した内容を保存します。
4. [ログの収集 (Collect Logs) ]をクリックします。

新しいログ収集が、[ステータス (Status) ]カラムで**処理中**のアイコンとともにリストに表示されます。ログの収集が完了すると、**ダウンロード**および**ゴミ箱**のアイコンが自動的に有効化されます。



(注) ログ収集中にエラーが発生した場合、**ステータス** 列に **エラー** アイコンが表示されます。アイコンの上にマウスを置いてエラーを説明するツールチップを表示します。ログの収集中に **Unified CCE Administration** サービスが再起動した場合には、ステータス列に **キャンセル** アイコンが表示されます。エラーが発生した、またはキャンセルされたログ収集を削除できます。これらの収集はダウンロードできません。

5. ログの zip ファイルをダウンロードするには、**ダウンロード** アイコンをクリックします。

保存されたログ収集を削除するには、リストで該当するコレクションの **ゴミ箱** アイコンをクリックします。

# ユーザ設定

## エージェントの管理 (Manage Agents)

### エージェント (Agents)

エージェントはカスタマーからのコンタクトに応答します。上記の連絡先要求は多くの場合、電話による通話ですが、チャットまたは電子メールの要求の場合もあります。

エージェントにルーティングされるコンタクトのタイプを設定できます。例えば、エージェントが Cisco\_Voice ルーティング ドメインのみに設定されたスキルグループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキルグループの音声エージェントとなります。エージェントが非音声ルーティング ドメインに設定されたスキルグループのメンバーである場合、このエージェントはそのスキルグループのマルチチャネル エージェントとなります。

エージェントはコンタクトセンター サイトに配置するか、他の場所（ホーム オフィスなど）で働くモバイルエージェントとして指定することができます。モバイルエージェントの設定については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html> の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

エージェントは、スキルグループおよび1つのチームに割り当てることができます。チームとは、コンタクトセンター内のレポート構造を示す組織単位です。各自の能力（特定の言語やテクノロジーにおける専門知識など）を示す属性を割り当てることもできます。

エージェントはエージェントデスクトップから作業します。各エージェントは現在のデフォルトのデスク設定または別のデスク設定のいずれかに関連付けられます。デスク設定とは、エージェントがカスタマーとの対話中に表示し、使用できる機能を制御する一組の権限または特徴です。

エージェントがスーパーバイザであることを示すことができます。スーパーバイザステータスのエージェントは、複数のチームを監督でき、それらのチームのエージェントのアクティビティをモニタするレポートを表示でき、さらにエージェント/カスタマー コールに参加できます。スーパーバイザは、スーパーバイザ デスクトップから作業します。

エージェント一覧を表示するには、**Unified CCE 管理** で、**ユーザ > エージェント** を選択します。すべてのエージェントを表示および保守することができます。スーパーバイザは、監視対象のチームに属するエージェントの一覧を表示できます。

#### 関連トピック

##### [#unique\\_313](#)

[既存のエージェントレコードのコピーを使用したエージェントの追加](#) (236 ページ)

[複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集](#) (240 ページ)

[複数のエージェントの属性の編集](#) (241 ページ)

[エージェントへのスーパーバイザ ステータスの追加](#) (244 ページ)

[属性 \(Attributes\)](#) (267 ページ)

- [デスク設定 \(Desk Settings\)](#) (343 ページ)
- [ロール \(Roles\)](#) (245 ページ)
- [スキル グループ \(Skill Groups\)](#) (261 ページ)
- [チーム \(Teams\)](#) (252 ページ)

## 既存のエージェントレコードのコピーを使用したエージェントの追加

既存のエージェントレコードをコピーして新しいエージェントを作成できます。

次のフィールドが、新しいエージェントレコードにコピーされます。

- 部署名 (Department)
- 説明 (Description)
- デスク設定 (Desk Settings)
- チーム (Team)
- 属性 (Attributes)
- スキル グループ (Skill Groups)
- デフォルトのスキル グループ (Default Skill Group)
- サイト

その他のフィールドはすべて、クリアされるかデフォルト値に設定されます。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 で、**ユーザ > エージェント** を選択します。

**ステップ 2** 次のいずれかを行います。

- コピー元のエージェントをクリックして、**エージェントウィンドウのコピーボタン**をクリックします。
- そのエージェントの行にマウスポインタを合わせ、行末に表示される **[コピー (Copy)] アイコン**をクリックします。

新しいエージェント ページが開きます。

**ステップ 3** 元のエージェントレコードからコピーされた **[一般 (General)]**、**[属性 (Attributes)]**、**[スキル グループ (Skill Group)]** タブのフィールドを確認し、必要な変更を加えます。コピーされていないフィールドの情報を入力します。

**ステップ 4** 新しいエージェントがスーパーバイザの場合、**[スーパーバイザ (Supervisor)]** タブのフィールドを入力します。

**ステップ 5** **[保存 (Save)]** をクリックして **[一覧 (List)]** ウィンドウに戻ります。エージェントが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

- (注) 新しいエージェントがスーパーバイザの場合、Cisco Unified Intelligence Center で、ユーザアカウントがスーパーバイザのユーザ名とドメイン名と共に作成されます。

## エージェントの検索

Agents ツールの [検索 (Search) ] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を実現しています。

**検索** フィールドの右端にある [ + ] アイコンをクリックすると、ポップアップ画面が開きます。この画面で以下を実行します。

- [エージェントのみ (agents only) ]、スーパーバイザのみ (supervisors only) ]、またはその両方を検索するように選択できます。
- すべてのエージェントを検索するか、または ECE が有効となっているエージェントのみを検索するかを選択します。
- ユーザ名、エージェント ID、姓または名前、あるいは説明を入力して、その文字列を検索できます。
- スペースで区切ると、複数の サイト 名を入力することができます。(サイトは OR 検索です。)
- 複数の周辺機器セット名をスペースで区切って入力します (周辺機器セットは OR 検索)。検索では大文字と小文字が区別されません。また、部分的な一致はサポートされません。



(注) 周辺機器セットによる検索は、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開でのみ利用できます。

- スペースで区切ると、複数のチーム名を入力できます。(チームは OR 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはいずれかのチームのメンバーであることが必要です)。
- スペースで区切ると、複数の属性名を入力できます。(属性は AND 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはすべての属性を持つ必要があります)。
- スペースで区切ると、複数のスキルグループ名を入力できます。(スキルグループは AND 検索です。)
- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments) ]、[グローバルのみ (Globals only) ]、または [部署のみ (Departments only) ] のオプションがあります。
- [グローバルおよび部署 (Globals and Departments) ] または [部署のみ (Departments only) ] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です)。



(注) 部署別検索は、部署が設定されている場合にのみ利用することができます。

サイト別検索は、リモートサイトが設定されている場合にのみ利用することができます。

## エージェントの専門知識の管理

特定のタイプのカスタマーの疑問を処理する経験と専門知識に基づいてコールを送信するようにエージェントを分類する方法は、2通りあります。

- 1つ以上のスキルグループにエージェントを追加できます。例えば、注文処理の作業をするエージェントは、*Customer Service* または *Tracking Orders* のスキルグループに追加される可能性があります。
- エージェントには1つ以上の属性を割り当てることができます。例えば、スペイン語を流暢に話すエージェントは *Spanish* 属性に割り当てられる可能性があります。

## エージェントのスキルの変更

スーパーバイザは、監督するチームのエージェントのスキルを変更できます。この手順は、単一のエージェントのスキルを変更する方法を説明しています。複数のエージェントのスキルを一度に変更する情報については [複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集](#) (238 ページ) を参照してください。



(注) エージェントのデフォルトスキルグループからエージェントを削除すると、エージェントのデフォルトスキルグループはシステム定義のデフォルトスキルグループに変更されます。

### 手順

- ステップ 1** エージェント一覧を表示するには、**Unified CCE 管理** で、**ユーザ > エージェント** を選択します。
- ステップ 2** スキルを変更したいエージェントをクリックします。
- ステップ 3** [スキルグループ (Skill Groups)] タブをクリックします。
- ステップ 4** スキルグループを追加するには、**虫眼鏡** アイコンをクリックしてスキルグループのポップアップ一覧を開きます。エージェントにスキルグループを追加するには、ポップアップウィンドウで作業します。
- ステップ 5** スキルグループを削除するには、[スキルグループ (Skill Groups)] タブの [スキルグループの一覧 (List of Skill Groups)] セクションで、スキルグループの [x] アイコンをクリックします。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

## 複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集

エージェントツールを使用して、一度に複数エージェントのスキルグループのメンバーシップを編集することが可能です。



Packaged CCE 展開の場合のみ、エージェントはすべて同じサイトおよび同じ部門に属しているか、すべてグローバルエージェントである必要があります。以下を選択している場合、編集 ボタンは利用できません。

- 複数のサイトのリストに追加します、または複数の部門のエージェント。
- グローバル エージェントと部門エージェントの混合。
- メイン サイトとリモート サイトが混在したエージェント。

エージェントはすべて同じ部署に属しているか、すべてグローバルエージェントである必要があります。複数の部署からエージェントを選択した場合、またはグローバルおよび部署のエージェントの両方を選択した場合は [編集 (Edit) ] ボタンは無効になります。

エージェントのデフォルト スキル グループからエージェントを削除すると、エージェントのデフォルト スキル グループはシステム定義のデフォルト スキル グループに変更されます。



**ヒント** スキルグループメンバーシップを編集するエージェントを検索するには、[検索 (Search) ] フィールドを使用します。例えば、特定の部署、チーム、またはスキルグループに属するエージェント、または特定の属性を持つエージェントを検索できます。( [エージェントの検索 \(237 ページ\)](#) を参照) 。

## 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理** で、**ユーザ > エージェント** を選択します。

**ステップ 2** スキルグループメンバーシップを編集するエージェントそれぞれに対してチェック ボックスをオンにします。

リスト内のすべてのエージェントを選択するには、リスト ヘッダで [すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ] チェック ボックスをオンにします。(リスト内のエージェント数が 50 以下の場合にのみ [すべて選択 (select all) ] チェック ボックスをオンにします)

選択したエージェントの総数がエージェントリストの上に表示されます。すべてのエージェントの選択を解除するには、**すべて選択 / 選択解除** チェック ボックスをクリックします。(リスト内のエージェント数に関係なく、リスト内の1つ以上のエージェントをチェックする場合に [すべて選択解除 (deselect all) ] チェック ボックスが有効になります)

**ステップ 3** [編集 (Edit) ] > [スキルグループ (Skill Groups) ] をクリックします。

スキルグループの編集ダイアログが開き、スキルグループの一覧が表示されます。

[選択したエージェント数 (#of Selected Agents) ] カラムは、選択したエージェントのうち、現在各スキルグループに所属するエージェントの数を示します。

Packaged CCE 展開の場合のみ、特定の部門やサイトのエージェントを選択している場合、そのサイトのグローバルスキルグループ、その部門とサイトのスキルグループが一覧に表示されます。特定のサイトのグローバルエージェントを選択している場合は、そのサイトのすべてのグローバルスキルグループと部門のスキルグループが一覧に表示されます。

特定の部署からエージェントを選択した場合、グローバル スキル グループとその部署に関連付けられているスキル グループがリストに表示されます。グローバル エージェントを選択した場合、すべてのグローバルおよび部署のスキル グループがリストに表示されます。

**ステップ 4** [アクション (Action) ] カラムで、選択したエージェントを追加する各スキル グループの [+ ] アイコンをクリックします。選択したエージェントを削除する各スキル グループの [x] アイコンをクリックします。

(注) 選択したエージェントがすべてスキル グループに所属する場合、[x] アイコンのみがそのスキル グループに表示されます。どの選択したエージェントもスキル グループに所属しない場合、[+] アイコンのみがそのスキル グループに表示されます。

追加および削除するスキル グループの総数は、ダイアログの一番下に表示されます。

**ステップ 5** スキルグループメンバーシップの変更を取り消すには、そのスキルグループの **アクション** 列で **元に戻す** アイコンをクリックします。

**ステップ 6** [保存 (Save) ] をクリックし、[はい (Yes) ] をクリックして変更を確定します。

## 複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集

[エージェント] ツールを使用すると、の複数エージェントの説明、デスク設定割り当て、チームメンバーシップを一度に編集することができます。

エージェントはすべて同じサイトおよび同じ部門に属しているか、すべてグローバルエージェントである必要があります。以下を選択している場合、**編集** ボタンは利用できません。

- 複数のサイトのリストに追加します、または複数の部門のエージェント。
- グローバル エージェントと部門エージェントの混合。
- メイン サイトとリモート サイトが混在したエージェント。



### ヒント

設定を編集するエージェントを検索するには、[検索 (Search) ] フィールドを使用します。例えば、特定の部署、チーム、またはスキルグループに属するエージェント、または特定の属性を持つエージェントを検索できます。( [エージェントの検索 \(237 ページ\)](#) を参照)。

### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理** で、**ユーザ > エージェント** を選択します。

**ステップ 2** 各エージェントの説明、デスク設定、チームメンバーシップのうち編集する項目のチェックボックスをオンにします。

リスト内のすべてのエージェントを選択するには、リスト ヘッダで [すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ] チェック ボックスをオンにします。(リスト内のエージェント数が 50 以下の場合にのみ [すべて選択 (select all) ] チェック ボックスをオンにします)

選択したエージェントの総数がエージェントリストの上に表示されます。すべてのエージェントの選択を解除するには、**すべて選択/選択解除**チェックボックスをクリックします。（リスト内のエージェント数に関係なく、リスト内の1つ以上のエージェントをチェックする場合に[すべて選択解除 (deselect all) ]チェックボックスが有効になります）

**ステップ 3** [編集 (Edit) ] > [一般 (General) ] をクリックします。

一般情報詳細の編集 ポップアップ ウィンドウが開きます。

**ステップ 4** 選択されたエージェントすべての説明を変更する場合、[説明 (Description) ] チェックボックスをオンにして、テキスト フィールドに説明を入力します。

**ステップ 5** 選択されたエージェントすべてにデスク設定を割り当てる場合：

- a) [デスク設定 (Desk Settings) ] チェックボックスをオンにします。
- b) **虫眼鏡** のアイコンをクリックして、**デスク設定の選択** 一覧を表示し、デスク設定を選択します。

**ステップ 6** 選択されたエージェントすべてをチームに割り当てる場合：

- a) [チーム (Team) ] チェックボックスをオンにします。
- b) **虫眼鏡** のアイコンをクリックして、**チームの選択** 一覧を表示し、チームを選択します。

**ステップ 7** [保存 (Save) ] をクリックし、[はい (Yes) ] をクリックして変更を確定します。

## 複数のエージェントの属性の編集

[エージェント] ツールを使用すると、 の複数 エージェントの属性の割り当てと値を一度に編集することができます。

エージェントはすべて同じ部署に属しているか、すべてグローバルエージェントである必要があります。複数の部署からエージェントを選択した場合、またはグローバルおよび部署のエージェントの両方を選択した場合は [編集 (Edit) ] ボタンは無効になります。



**ヒント** 属性を編集するエージェントを検索するには、[検索 (Search) ] フィールドを使用します。例えば、特定の部署、チーム、またはスキル グループに属するエージェントを検索できます。（[エージェントの検索 \(237 ページ\)](#) を参照。）

### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理** で、**ユーザ > エージェント** を選択します。

**ステップ 2** 属性割り当ておよび値を編集する各エージェントのチェック ボックスをオンにします。

リスト内のすべてのエージェントを選択するには、リスト ヘッドで [すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ] チェックボックスをオンにします。（リスト内のエージェント数が 50 人以下の場合にのみ **すべて選択** チェックボックスをオンにします。）

選択したエージェントの総数がエージェントリストの上に表示されます。すべてのエージェントの選択を解除するには、**すべて選択/選択解除**チェック ボックスをクリックします。(リスト内のエージェント数に関係なく、リスト内の1つ以上のエージェントをチェックする場合に[すべて選択解除 (deselect all) ]チェック ボックスが有効になります)

**ステップ 3** [編集 (Edit) ]>[属性 (Attributes) ]をクリックします。

属性の編集ポップアップ ウィンドウが開き、属性の一覧が表示されます。[選択したエージェント数 (# of Selected Agents) ]カラムは、選択したエージェントのうち、すでに属性が割り当てられているエージェントの数を示します。

特定の部署からエージェントを選択した場合、グローバル属性とその部署に関連付けられている属性がリストに表示されます。グローバルエージェントを選択した場合、すべてのグローバルおよび部署の属性がリストに表示されます。

**ステップ 4** 選択したエージェントに属性を割り当てるには、**アクション**列の**追加/更新**ドロップダウンリストで属性の値を選択します。

属性がいずれかのエージェントにすでに割り当てられている場合、属性値は、そのエージェントに対して更新されます。

**ステップ 5** 選択したエージェントから属性を削除するには、その属性の [x] アイコンをクリックします。

**ステップ 6** 属性の割り当ての変更を取り消すには、その属性の**アクション**列の**追加の取り消し**アイコンをクリックします。

**ステップ 7** [保存 (Save) ]をクリックし、[はい (Yes) ]をクリックして変更を確定します。

## スーパーバイザの管理

エージェントにスーパーバイザ ステータスを持たせるように設定することができます。

シングルサインオン (SSO) が有効となっているスーパーバイザは、SSO 資格情報を使用して、Unified CCE 管理にログインします。

シングルサインオン (SSO) が有効化されていないスーパーバイザは、Unified ICM のクレデンシャルを使用して、Unified CCE 管理にログインします。

スーパーバイザのステータスを持つエージェントは次のタスクを実行できます。

- 複数のチームを監督し、チームのスーパーバイザおよびメンバの両方となる。
- 監視するチームとそのチームに属するエージェントに関するレポートを生成し、データを表示する。
- スーパーバイザ デスクトップを使用して割り込み、代行受信、サイレント モニタ、エージェントのログアウトを実行する。
- エージェントまたはカスタマー コールに参加してコンサルティブまたは緊急ベースで支援する。エージェントによるスーパーバイザの支援要求は、[デスク設定 (Desk Settings) ]で設定します。

- 監督するチームにいるエージェントの属性、およびスキルグループを変更します。スーパーバイザは、シングルサインオンが有効になっていないエージェントのパスワードも変更できます。

スーパーバイザを編集するには、**Unified CCE 管理**で、**ユーザ>エージェント**を選択します。エージェントをクリックして、**一般**タブの**スーパーバイザ**チェックボックスをオンにします。

## スーパーバイザのアクセスおよび権限

スーパーバイザは以下のツールにアクセスすることができます。

| ツール (Tool)      | 権限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エージェント (Agents) | <p>[エージェントの一覧]ページでは、スーパーバイザは、管理するエージェントの設定を表示して、編集することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>一般</b> タブ：スーパーバイザは、シングルサインオンが有効になっていないエージェントのパスワードを編集することができます。他のフィールドは読み取り専用です。</li> <li>• <b>属性</b> タブ：スーパーバイザは、管理するチームに属するエージェントの属性を追加、変更、および削除することができます。</li> <li>• <b>スキルグループ</b> タブ：スーパーバイザは、スキルグループ内のエージェントのメンバーシップの追加および削除、エージェントのデフォルトのスキルグループを変更することができます。</li> <li>• <b>管理対象チーム</b> タブ：スーパーバイザに対しては読み取り専用です。</li> </ul> <p>スーパーバイザは、[エージェント一覧]ページを選択して、<b>編集 &gt; スキルグループ</b>または<b>編集 &gt; 属性</b>をクリックして、最大 50 人のエージェントのスキルグループまたは属性の割り当てを一度に変更することもできます。</p> <p>(注) スーパーバイザが (単一の 3500 以上) 数多くのメンバーシップの変更を直ちに実行しようとする、システムアラートに運用に多くの変更試行のスーパーバイザ。</p> |
| 属性 (Attributes) | <p>スーパーバイザは、[エージェントの一覧 (Attributes List)] ウィンドウでエージェントの属性割り当てを表示し、編集できます。スーパーバイザは、属性を追加したり、削除したりできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[General]</b> タブ: フィールドは読み取り専用です。</li> <li>• <b>[エージェント (Agents)]</b> タブ: スーパーバイザは、監視しているエージェントの属性割り当てを追加および削除できます。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| ツール (Tool)                    | 権限                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プレシジョン キュー (Precision Queues) | 読み取り専用です。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| スキル グループ (Skill Groups)       | スーパーバイザは、[スキル グループの一覧] ページで、スキル グループのメンバーシップを表示して編集することができます。スーパーバイザは、[スキル グループ (Skill Groups)] を追加したり、削除したりできません <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一般タブ：フィールドは読み取り専用です。</li> <li>• メンバータブ：スーパーバイザは、管理するエージェントのスキル グループを追加および削除することができます。</li> </ul> |
| チーム (Teams)                   | 読み取り専用です。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 業務時間                          | スーパーバイザは、[業務時間] ページで、業務時間に関するすべてのフィールドを表示および編集することができます。スーパーバイザは、エージェントの追加および削除はできません                                                                                                                                                                       |

## エージェントへのスーパーバイザステータスの追加

以下の手順では、スーパーバイザを作成する方法について説明します。スーパーバイザの維持については、[オブジェクトの更新 \(162 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除 \(165 ページ\)](#) を参照してください。



**メモ** スーパーバイザステータスを追加するエージェントは、すでに Active Directory に存在する必要があります。

**Unified CCE 管理** で、**ユーザ > エージェント** を選択します。

### 手順

- ステップ 1** 新規のエージェントを作成するか、既存のエージェントを編集します。「[#unique\\_313](#)」を参照してください。
- ステップ 2** [スーパーバイザ (Is Supervisor)] をオンにして、このエージェントをスーパーバイザとして設定します。

- (注)
- このチェック ボックスをオンにすると、Cisco Unified Intelligence Center で、スーパーバイザのユーザ名とドメイン名と共にユーザ アカウントが作成されます。Unified Intelligence Center にユーザ名とドメイン名が存在する場合、ユーザ アカウントとスーパーバイザのレコードが同期されて同じユーザ名とドメイン名となります。
  - Packaged CCE の既存のスーパーバイザのレコードの場合、このチェック ボックスをオフにすると、Unified Intelligence Center の対応するユーザ アカウントが削除されます。

**ステップ 3** [監視対象チーム (Supervised Teams) ] タブをクリックします。

**ステップ 4** このスーパーバイザのチームを選択します。

- a) [監視対象チームの一覧 (List of Supervised Teams) ] の横にある [追加 (Add) ] をクリックして、[監視対象チームの追加 (Add Supervised Teams) ] を開きます。
- b) チーム名をクリックして、チームを追加します。

- (注) チームをスーパーバイザに関連付けると、同じチーム (Unified Intelligence Center 内のコレクション) も、Unified Intelligence Center 内の対応する (スーパーバイザけんげんを持つ) ユーザ アカウントに関連付けられます。

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして、スーパーバイザを作成します。

## ロールの管理 (Manage Roles)

### ロール (Roles)

管理者が表示して利用できる機能と補助機能は[ロール]で指定します。管理者は組み込みロールまたはカスタムロールに割り当てることができます (ロールを持たない管理者はサインインできません)。

現在設定されているロールの一覧を表示するには、**Unified CCE 管理**で、**ユーザ > ロール** を選択します。

役割の機能および補助機能のアクセスは、チェック ボックスで定義します。組み込みのロールを使用して機能および補助機能を変更したり、権限を制限したりすることはできません (許可されている機能と補助機能はすべてオンになっています)。ただし、カスタムロールを作成して、機能と補助機能のセットへのアクセスをカスタマイズすることができます。



- (注) ロールの変更は、有効になるまで最大 30 分かかります。

### 組み込みロール

ロール ページで、組み込みロールをクリックして、関連付けられた機能と補助機能を表示します。

| 組み込みロール     | 関連付けられている機能と補助機能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AgentAdmin  | <p>この役割が割り当てられている管理者は、以下の機能と補助機能にアクセスすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• エージェント : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manage Agents</li> <li>• エージェント属性の管理</li> <li>• エージェントのスキルの変更</li> </ul> </li> <li>• アウトバウンド キャンペーン : <ul style="list-style-type: none"> <li>• キャンペーン ステータスおよびスケジュール</li> <li>• キャンペーン 連絡先</li> </ul> </li> <li>• デスクトップの設定 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• [デスクトップ レイアウト (Desktop Layout) ]</li> <li>• Phonebook</li> <li>• 理由コード</li> <li>• ワークフロー</li> </ul> </li> </ul> |
| ScriptAdmin | <p>このロールを割り当てられている管理者は、エージェント機能とコールの設定機能、およびその補助機能にアクセスすることができます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ConfigAdmin | <p>このロールを割り当てられている管理者は、アクセス機能および補助機能以外のすべての機能と補助機能にアクセスすることができます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| SystemAdmin | <p>この役割が割り当てられている管理者は、すべての機能と補助機能にアクセスすることができます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 関連トピック

[カスタム ロールの追加および保守](#) (246 ページ)

### カスタム ロールの追加および保守

カスタム ロールを追加、編集または削除するには、管理者に SystemAdmin ロールが必要です。



以下の手順では、ロールを追加する方法について説明します。ロールの維持については、[オブジェクトの更新 \(162 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除 \(165 ページ\)](#) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**ユーザ > ロール** を選択します。  
 ロール ページでは、現在設定されているすべてのロールが表示されます。
- ステップ 2** 新しいロール ページを開くには、**新規** をクリックします。
- ステップ 3** [一般 (General) ] タブのフィールドに入力します。

| フィールド                | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [名前 (Name) ]         | ○      | 最大 32 文字を使用して、ロールの一意の名前を入力します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [説明 (Description) ]  | なし     | 255 文字以内で、ロールに関する説明を入力します。<br><a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 機能と補助機能アクセス<br>フィールド | 非対応    | 新しい (カスタム) ロールを作成する場合、このロールを持つ管理者が表示および利用できる機能および補助機能に対応するチェック ボックスをオンにします。機能に対応するチェック ボックスをオンにすると、その機能のすべての補助機能のチェック ボックスがオンになります。機能内のそれぞれの補助機能はオフにすることができます。例えば、[組織機能] をオンにして、[プレジジョンキュー] と [スキルグループ] の補助機能をオフにすることができます。<br><br>(注) Access ツール ([管理者 (Administrators) ]、[部署 (Departments) ]、[ロール (Roles) ]) をカスタム ロールに追加することはできません。 |

- ステップ 4** 管理者タブに移動して、管理者をロールを割り当てます。
- ステップ 5** [+] アイコン をクリックすると、**管理者の追加** ポップアップ ウィンドウが開きます。

各管理者の行には 3 つのカラムがあります。空白または「[i]」 アイコンを表示するカラム、管理者のユーザ名を示すカラム、管理者のドメインを示すカラムです。

管理者に、管理者にロールがあることを示す [i] アイコンがすでにある場合は、そのロールの名前を表示するには、アイコンの上にカーソルを置きます。すでにロールを持つ管理者をクリックすると、そのロールが削除され、このロールが再度割り当てられます。

概要 ページでは、管理者は割り当てられたロールに関連するカードおよびそのアクセス ツールのみを閲覧することができます。

- ステップ 6** [保存 (Save) ] をクリックしてロールの一覧に戻ります。ロールが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## 管理者の管理

Unified CCE Administration の Packaged CCE 展開は、管理者ユーザの設定、およびそのシステム アクセスの制限において拡張された柔軟性を提供します。

管理者アクセスの制御は、組織 メニューの [ユーザの設定](#) ページおよび [部署](#) ツールで利用できる [ロール](#) ツールで行います。SystemAdmin のロールを持つ管理者のみが、上記のツールにアクセスすることができます。



- (注) 管理者パスワードおよびロールの変更は 30 分間有効になるまでに行えます。

## 管理者の追加および保守

以下の手順では、管理者を追加する方法について説明します。管理者の維持については、[オブジェクトの更新 \(162 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除 \(165 ページ\)](#) を参照してください。

管理者を追加、編集または削除するには、管理者に SystemAdmin ロールが必要です。管理者は、管理者を追加したり、更新したり、削除したりできません。

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理 > システム > 管理者に移動します。

ここでは、現在設定されている管理者一覧が表示されます。

- ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックして、[新規の管理者 (New Administrator) ] ウィンドウを開きます。

- ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

| フィールド | 必須ですか？ | 説明                                                                                  |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ドメイン  | No     | ドロップダウン メニューから、この管理者のドメインを選択します。                                                    |
| ユーザー名 | はい     | 最大 64 文字を使用して、管理者の一意の名前を入力します。<br>アカウントは選択されたドメインの Active Directory に存在している必要があります。 |

| フィールド                                    | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [説明 (Description) ]                      | いいえ    | 255文字以内で、ロールに関する説明を入力します。このフィールドで使用できる文字については、 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ロール (Role)                               | いいえ    | <i>ConfigAdmin</i> は、新しい管理者のデフォルト ロールです。虫眼鏡のアイコンをクリックすると、 <b>ロール一覧</b> ポップアップウィンドウが開きます。この管理者のロールを選択します。<br><br><b>概要</b> ページでは、管理者は割り当てられたロールに関連するカードおよびそのアクセス ツールのみを閲覧することができます。                                                                                                                                                                                                                                               |
| すべての部署へのアクセス (Access to All Departments) | No     | このチェック ボックスは、デフォルトでオンになっています。[SystemAdmin] ロールに対してはオフにできません。SystemAdmins は常にグローバル管理者です。<br><br>他のすべてのロールでは、グローバル管理者として新しい管理者を設定するには、チェック ボックスをオンにしておくことができます。またはチェック ボックスをオフにしてから、次の内容を実行します。<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• [+] アイコンをクリックすると、<b>部署の追加</b> ポップアップ ウィンドウを開きます。</li> <li>• 1 つ以上の部署をクリックして部署を選択し、ポップアップウィンドウを閉じます。管理者は、これらの部署に関連する部署の管理者になりました。</li> <li>• 部署を削除するには、[x] アイコンをクリックします。</li> </ul> |

**ステップ 4** [保存 (Save) ] をクリックして一覧に戻ります。管理者が正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

#### 関連トピック

[管理者およびシステム アクセス \(250 ページ\)](#)

[部署 \(Departments\) \(280 ページ\)](#)

[ロール \(Roles\) \(245 ページ\)](#)

## 管理者およびシステム アクセス

システムに対する管理者のアクセスは、ロール、割り当てられた部署、およびフルアクセスまたは読み取り専用許可を持つかによって制限されることがあります。

**概要** ページで管理者が閲覧できる を指定する カードとアクセス ツール を定義するロールが管理者には必要です。

Packaged CCEには、部署を作成するためのオプションがあります。大学のコンタクトセンターは、各アカデミックエリアの部署、アドミッション用の部署、卒業生用の部署を持つ場合があります。管理者は1つ以上の部署に関連付けるか、部署に割り当てられていないためすべての部署へのアクセスを持つグローバル管理者とすることができます。部署の管理者は、自分が管理する部署に対してのみオブジェクトを追加および編集できます。

管理者のロールと部署の関連付けは、管理者の作成時に設定されます。SystemAdminはこれらを変更できます。



- (注) Active Directory でのユーザのログイン名が変更となった場合 (Windows 2000 以前)、Packaged CCEでも変更しなければなりません。 **Unified CCE 管理 > ユーザ > 管理者** を選択します。ユーザを選択して詳細を開き、 **保存** をクリックします。

### 関連トピック

[ロール \(Roles\)](#) (245 ページ)

[部署 \(Departments\)](#) (280 ページ)

## 管理者アクセスの制限

### 部署別の管理者アクセス制限

Packaged CCE を使用すると、部署を作成し、オブジェクトを1つの部署と関連付けることができます。例えば、大学は、アドミッション、請求および各アカデミックエリアに対する部署を持つ場合があります。

これらのオブジェクトの追加/削除ページには、[部署 (Department)] フィールドがあります。オブジェクトに部署を関連付けたくない場合には2つのオプションがあります。

- 部署を作成しない。
- 部署を作成するが、[部署] ドロップダウンメニューで **グローバル** を選択して、オブジェクトに「グローバル」ステータスを与えます。

以下の表では、スキルグループ1はアドミッション部署に関連付けられています。スキルグループ2は履歴部署に関連付けられています。スキルグループ3はグローバルで、部署に属していません。

表 17:オブジェクトおよび部署

| 部署名     | オブジェクト (Object) |
|---------|-----------------|
| アドミッション | スキル グループ 1      |
| 履歴      | スキル グループ 2      |
| グローバル   | スキル グループ 3      |

管理者を作成または編集する場合、**すべての部署へのアクセス**をオンにして、管理者にすべての部署に対する「グローバル」アクセスを与えるか、管理者を1つまたは複数の部署と関連付けることができます。管理者を部署と関連付ける場合、**許可された部署の一覧**の横の**新規追加**をクリックして、1つまたは複数の部署を選択します。



(注) SystemAdmin のロールを持つ管理者は部署の管理者になることはできません。

以下の表で、管理者1はアドミッション部署のオブジェクトを使用することができます。管理者2は、履歴部署のオブジェクトを使用することができます。管理者3はグローバル管理者であり、すべての部署のすべてのオブジェクトを使用できます。

表 18:管理者および部署

| 部署名     | 管理者   |
|---------|-------|
| アドミッション | 管理者 1 |
| 履歴      | 管理者 2 |
| グローバル   | 管理者 3 |

### ロールと権限による管理者アクセスの制限

管理者は、Unified CCE Administration にログインできるロールを割り当てられる必要があります。

これらのロールによって管理者に表示されるメニューとツールが決まります。各管理者には**読み取り専用**チェックボックスが提供されています。これにより、2人の管理者が、**ユーザ > エージェント**に表示されるツールを利用することができる同じロールを持ち、それぞれ異なる権限を持つことができます。**読み取り専用**がオンとなったロールを持つ管理者は、部署の関連付けによって制限されないかぎり、各ツール内の一覧を閲覧することができます。**読み取り専用**がオフとなったロールを持つ管理者には、各ツール内の一覧が表示され、部署の関連付けによって制限されないかぎり、上記一覧内のオブジェクトを追加、編集、および削除することができます。

表 19: ロールと権限の影響

| 役割 (Role)             | 権限                    | 管理者   |
|-----------------------|-----------------------|-------|
| エージェント ツール            | 読み取り専用<br>(Read-only) | 管理者 1 |
| エージェント ツール            | 完全                    | 管理者 2 |
| Script および Call ツールのみ | 完全                    | 管理者 3 |

ロールおよび管理者設定がエージェントツールへの読み取り専用アクセスを許可し、アドミッション部署に関連付けられている管理者 1 は、スキルグループ 1 およびスキルグループ 3 を表示できます。

ロールおよび管理者設定がエージェントツールへのフルアクセスを許可し、履歴部署に関連付けられている管理者 2 は、スキルグループ 2 を表示、編集、削除できます。この管理者は、履歴部署のエージェントをスキルグループ 2 に追加、グローバルエージェントをスキルグループ 2 に追加することができ、スキルグループ 3 を表示できますが、編集および削除は実行できません。

どの部署にも関連付けられていない 3 タイプ目の管理者は、**ユーザ > エージェント** メニューにアクセスできず、どのスキルグループを利用することもできません。この管理者のロールでは、Script および Call ツールにのみアクセスできます。

## 組織の設定

### チームの管理

#### チーム (Teams)

チームを作成して、一連のエージェントをスーパーバイザに関連付けることができます。スーパーバイザは、チームに関するレポートを作成し、チームメンバーからスーパーバイザアシストの要求を受け取ることができます。



(注) スーパーバイザアシストは、デスク設定ツールで指定し、エージェントデスクトップでサポートされていなければなりません。

エージェントは複数のチームのメンバーになることはできません。

チームを作成して、エージェントおよび/またはスーパーバイザを指定した後、カスタムデスクトップレイアウト、電話帳、理由 (対応不可、ログアウト、後処理) などのリソースを割り当てることができます。

デスクトップ レイアウト、電話帳、ワークフロー リソースは、**デスクトップ > リソース**で事前設定済みです。理由（対応不可、ログアウト、後処理）は、**デスクトップ > 理由ラベル**で事前設定済みです。

管理者は、ルールと部署の関連上の制約がない限り、。

スーパーバイザは、[チーム (Teams) ] ツールに表示専用でアクセスできます。

チームを設定するには、**Unified CCE 管理 > 概要 > 組織の設定 > チーム**に移動するか、左側のナビゲーションで、**組織 > チーム** を選択します。

### 関連トピック

- [チームの追加および保守](#) (253 ページ)
- [エージェント \(Agents\)](#) (235 ページ)
- [スーパーバイザの管理](#) (242 ページ)
- [デスク設定の追加および保守](#) (343 ページ)

## チームの追加および保守

### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理** の左側のナビゲーションで **組織 > チーム** を選択します。

**ステップ 2** 新しいチーム ページを開くには、**新規** をクリックします。

**ステップ 3** 基本の詳細タブで、以下のフィールドに入力します。

| フィールド                      | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[名前 (Name) ]</b>        | ○      | 最大 32 文字の英数字で入力します。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>[説明 (Description) ]</b> | なし     | 最大 255 文字でチームの説明を入力します。<br><a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。                                                                                                                                                                                              |
| <b>サイト</b>                 | -      | Packaged CCE 2000 エージェント展開向けの <b>サイト</b> フィールドには、 <b>Main</b> デフォルトで表示されます。<br><br>別のサイトを追加するには、以下の手順を実行します。<br><br><ol style="list-style-type: none"> <li><b>虫眼鏡</b> アイコンをクリックして、エージェント PG が設定されているサイトのリストに追加します の一覧を表示します。</li> <li>必要な <b>サイト</b> を選択します。</li> </ol> |

| フィールド               | 必須ですか？ | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 周辺機器セット             | はい     | <p>(注) 周辺機器セットを追加する前に、<b>サイト</b>を選択する必要があります。</p> <p>周辺機器セットのフィールドは、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開でのみ使用することができます。詳細については、<a href="#">周辺機器セットの追加と保守 (150 ページ)</a> を参照してください。</p> <p>周辺機器セットの追加手順：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>虫眼鏡</b>アイコンをクリックして、選択した<b>サイト</b>に設定された周辺機器セット一覧を表示します。</li> <li>2. 該当する周辺機器セットを選択します。</li> </ol> |
| スーパーバイザ DN (ダイヤル番号) | 非対応    | <p>[虫眼鏡 (magnifying glass) ]アイコンをクリックし、[スーパーバイザスクリプトのダイヤル番号を選択 (Select Supervisor Script Dialed Number) ]を表示します。</p> <p>一覧には <b>内部音声</b>のルーティングタイプと共にすべての着信番号が含まれています。</p> <p>行をクリックしてスーパーバイザアシスタンス用の着信番号を選択して、一覧を閉じます。</p>                                                                                                                                      |

#### ステップ 4 チームメンバー タブをクリックします。

- a) **[+]** アイコンをクリックして、**エージェントの追加**ポップアップウィンドウを開きます。選択された (およびサイト Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開で利用可能な周辺機器セット) に関連付けられているエージェントが表示されます。

「i」アイコンは、そのエージェントがチームのメンバーであることを示します。アイコンにカーソルを合わせると、所属するチーム名が表示されます。すでにチームを持つエージェントをクリックすると、そのチームからそのエージェントが削除され、そのエージェントがこのチームに再度割り当てられます。

- b) 1つまたは複数の行をクリックして、エージェントを選択します。これで、そのエージェントは **エージェントの一覧**に表示されます。

(注) チームにエージェントを追加または削除すると、Unified Intelligence Centerの対応するコレクションで同じ情報で更新が行われます。

#### ステップ 5 スーパーバイザ タブをクリックします。



- a) + アイコンをクリックして、チームにスーパーバイザを追加します。選択された（およびサイト Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開で利用可能な周辺機器セット）に関連付けられているスーパーバイザが **スーパーバイザの追加** ポップアップウィンドウで表示されます。
- b) 1つまたは複数の行をクリックして、スーパーバイザを選択します。これで、そのスーパーバイザは **スーパーバイザの一覧** に表示されます。

(注) チームにスーパーバイザを追加すると、同じスーパーバイザ（Unified Intelligence Centerのユーザアカウント）が（スーパーバイザ権限と共に）Unified Intelligence Centerの対応するコレクションに追加されます。

**ステップ 6** [チーム リソース (Team Resources) ] タブをクリックします。

(注) **チームのリソース**を設定する前に、チームにエージェントまたはスーパーバイザを追加します。

このタブには、チームのリソースを設定する以下のサブ タブがあります。

| サブタブ                                                              | [説明 (Description) ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [デスク<br>トッ<br>プレ<br>イ<br>ア<br>ウ<br>ト<br><br>(Desktop<br>Layout) ] | <p>サイト（と Packaged CCE 4000 エージェント および 12000 エージェントの展開で利用できる周辺機器セット）固有のチームのデスクトップレイアウトをカスタマイズするには、以下を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>カスタマイズ</b> チェック ボックスをオンにします。<br/>これで <b>デスクトップレイアウト</b> セクションを編集することができます。このセクションでは、<b>デスクトップ &gt; リソース &gt; デスクトップ レイアウト</b> で定義されるデフォルトのデスクトップレイアウト XML を含みます。</li> <li>2. XML を更新します。<br/>変更を元に戻すには、<b>変更を元に戻す</b> をクリックします。</li> </ol> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 変更点を保存せずに <b>カスタマイズ</b> チェック ボックスをオフにすると、システムはデスクトップレイアウトをデフォルトに戻します。</li> <li>• デスクトップ レイアウトにライブ データ レポート ガジェットを追加するには、<b>チーム レイアウトへのライブ レポートの追加</b>（<a href="#">259 ページ</a>）を参照してください。</li> </ul> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Phone Books</b> | <p>電話帳のチームへの追加：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[+] アイコンをクリックします。<br/> <b>電話帳の追加</b> ポップアップ ウィンドウが開き、サイトに設定された電話帳の一覧（および Packaged CCE 4000 エージェントと 12000 エージェント展開で利用できる周辺機器セット）が表示されます。電話帳は、<b>デスクトップ &gt; リソースの チーム</b> に対して設定します。</li> <li>一覧から 1 つまたは複数の電話帳を選択します。<b>リストのソート</b> 機能および <b>一覧の検索</b> 機能を使って一覧を閲覧します。<br/>       選択した電話帳がポップアップ ウィンドウで強調表示され、<b>電話帳一覧</b> に表示されます。<b>名前</b> ヘッダをクリックすると、電話帳を並べ替えることができます。</li> </ol> <p>チームから電話帳の登録を解除するには、<b>電話帳の一覧</b>の電話帳の横にある「x」をクリックします。</p>              |
| <b>待受停止理由</b>      | <p>チームに待受停止理由を割り当てるには、以下を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[+] アイコンをクリックします。<br/> <b>待受停止理由の追加</b> ポップアップ ウィンドウが開き、待受停止の理由が一覧表示されます。理由は、<b>デスクトップ &gt; 理由ラベル &gt; 電話帳のチーム固有</b> と設定されます。</li> <li>一覧から 1 つまたは複数の理由を選択します。<b>リストのソート</b> 機能および <b>一覧の検索</b> 機能を使って一覧を閲覧します。<br/>       （注） [検索] フィールドでは、理由コードでの一覧の検索は許可されていません。<br/>       選択した理由がポップアップ ウィンドウで強調表示され、<b>待受停止理由</b> のリストに表示されます。理由を並べ替えるには、<b>ラベル</b> ヘッダをクリックします。</li> </ol> <p>待受停止理由のチームへの割り当てを解除するには、<b>待受停止理由</b>の横にある「x」をクリックします。</p> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ログアウト理由</b>  | <p>チームにログアウトの理由を割り当てるには、以下を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[+] アイコンをクリックします。 <p><b>ログアウト理由の追加</b> ポップアップ ウィンドウが開き、ログアウトの理由が一覧表示されます。理由は、<b>デスクトップ &gt; 理由ラベルのチーム固有</b> と設定されます。</p> </li> <li>一覧から 1 つまたは複数の理由を選択します。<b>リストのソート</b> 機能および<b>一覧の検索</b> 機能を使って一覧を閲覧します。 <p>(注) ポップアップ ウィンドウでコードを使用して一覧を検索することはできません。</p> <p>選択した理由がポップアップ ウィンドウで強調表示され、<b>ログアウト理由</b> のリストに表示されます。理由を並べ替えるには、<b>ラベル</b> ヘッダをクリックします。</p> <p>ログアウト理由のチームへの割り当てを解除するには、<b>ログアウト理由</b> の横にある「x」をクリックします。</p> </li> </ol> |
| <b>ラップアップ理由</b> | <p>チームに後処理の理由を割り当てるには、以下を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[+] アイコンをクリックします。 <p><b>後処理理由の追加</b> ポップアップ ウィンドウが開き、後処理の理由が一覧表示されます。理由は、<b>デスクトップ &gt; 理由ラベルのチーム固有</b> と設定されます。</p> </li> <li>一覧から 1 つまたは複数の理由を選択します。<b>リストのソート</b> 機能および<b>一覧の検索</b> 機能を使って一覧を閲覧します。 <p>選択した理由がポップアップ ウィンドウで強調表示され、<b>後処理理由</b> のリストに表示されます。理由を並べ替えるには、<b>ラベル</b> ヘッダをクリックします。</p> <p>後処理理由のチームへの割り当てを解除するには、<b>後処理理由</b> の横にある「x」をクリックします。</p> </li> </ol>                                                              |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Workflows</b> | <p>チームへのワークフローの割り当て</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[+] アイコンをクリックします。 <p><b>ワークフローの追加</b> ポップアップ ウィンドウが開き、<b>デスクトップ &gt; リソース &gt; ワークフロー</b> にサイトに設定されているワークフローの一覧が表示されます。</p> </li> <li>一覧から 1 つまたは複数のワークフローを選択します。<b>リストのソート</b> 機能および <b>一覧の検索</b> 機能を使って一覧を閲覧します。 <p>(注) ポップアップ ウィンドウでは、説明を使用して一覧を検索することはできません。</p> <p>選択したワークフローがポップアップ ウィンドウで強調表示され、<b>ワークフロー</b> のリストに表示されます。</p> </li> <li><b>ワークフローの追加</b> ポップアップ ウィンドウを閉じます。 <p>ワークフローは、<b>ワークフローの一覧</b> に表示されている順序で実行されます。<b>順序</b> 列には、ワークフローの順序が表示されます。新しく追加されたワークフローはリストの最後に表示されます。</p> </li> <li>ワークフローの順序を変更するには、以下を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> <li><b>順序</b> (列で、移動するワークフローに関連付けられているドロップダウン矢印をクリックします。 <p>ドロップダウンの値は、チームに対して選択されているワークフローの数を示します。ワークフローを割り当てたり、割り当てを解除したりすると、番号は動的に増減します。</p> </li> <li>ドロップダウン リストで番号を選択します。 <p>ワークフローが、<b>ワークフローの一覧表</b> の選択した位置に移動します。その他のワークフローは、移動したワークフローの新しい位置に基づいて、行を上下に移動します。</p> </li> </ol> <p>チームのワークフローの割り当てを解除するには、<b>ワークフローの一覧</b> でワークフローの横にある [x] をクリックします。</p> </li> </ol> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ステップ 7** **保存** をクリックして [一覧] ウィンドウに戻ります。チームが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

[一覧] ウィンドウに、チームと関連付けられているエージェントまたはスーパーバイザが表示されます。**Packaged CCE** 内でチームを作成すると、対応する **Unified Intelligence Center** のコレクションでも同じチームのレコードが作成されます。チームに割り当てられたチームリソースは、**Cisco Finesse 管理** に表示されます。

## チーム レイアウトへのライブ レポートの追加

Finesse デフォルト レイアウト XML には、Finesse デスクトップで Live Data レポート ガジェット用のコメントされた XML コードが含まれています。これらのガジェットは、HTTPS バージョンの Live Data レポート ガジェットと HTTP バージョンの Live Data レポート ガジェットの 2 つのカテゴリに分類されます。

この手順では、特定のチームのデスクトップ レイアウトへのライブ データ レポート ガジェットの追加方法について説明します。テキストの例での改行や空白は、読みやすさのために示されているものであるため、実際のコードには含めないでください。

### 手順

**ステップ 1** Finesse のデフォルト レイアウト XML から追加するレポートの XML コードをコピーします。

例：

HTTPS 向けのエージェント レポートを追加するには、次の内容をコピーします。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
 gadgetHeight=310&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
 filterId_1=agent.id=CL%20teamName&viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
 filterId_2=agent.id=CL%20teamName
</gadget>
```

**ステップ 2** 組織 > チームに移動して、[一覧] ウィンドウで既存のチームのレコードを開きます。

**ステップ 3** [チーム リソース (Team Resources)] タブをクリックします。

**ステップ 4** デスクトップ レイアウト タブで、**カスタマイズ** チェック ボックスをオンにします。

**ステップ 5** この XML コードを表示するタブのタグ内に貼り付けます。

例：

エージェント デスクトップの [ホーム (Home)] タブにレポートを追加するには、以下の手順を実行します。

```
<layout>
 <role>Agent</role>
 <page>
 <gadget>/desktop/gadgets/CallControl.jsp</gadget>
 </page>
 <tabs>
 <tab>
 <id>home</id>
 <label>finesse.container.tabs.agent.homeLabel</label>
 <gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
 gadgetHeight=310&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
 filterId_1=agent.id=CL%20teamName&
 viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
 filterId_2=agent.id=CL%20teamName
 </gadget>
 </tab>
 <tab>
 <id>manageCall</id>
 <label>finesse.container.tabs.agent.manageCallLabel</label>
 </tab>
 </tabs>
</layout>
```

**ステップ 6** my-cuic-server を Cisco Unified Intelligence Center サーバの完全修飾ドメイン名と置き換えます。

**ステップ 7** 任意で、ガジェットの高さを変更します。

例：

Live Data ガジェットの URL で指定されている高さは 310 ピクセルです。高さを変更する場合は、URL の `gadgetHeight` パラメータを目的の値に変更します。例えば、ガジェットの高さを 400 ピクセルにする場合、以下の通りコードを変更します。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
 gadgetHeight=400&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
 filterId_1=agent.id=CL%20teamName&viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
 filterId_2=agent.id=CL%20teamName
</gadget>
```

スクロールバーのあるガジェットが最適に表示されるようにするには、ガジェットの高さとして 200 ピクセル以上の値を設定します。レポートでスクロールバーが不要な場合（1 行だけのレポートなど）は、ガジェットの高さをこれよりも小さい値（100 ピクセルなど）に設定できます。ガジェットの高さを指定しない場合（URL から 310 を削除する場合）、デフォルトで高さは 170 ピクセルに設定されます。

**ステップ 8** [保存 (save) ] をクリックします。

(注) ガジェットを追加したら、Finesse デスクトップにサインインして、適切に表示されることを確認します。多数の行が含まれているレポートを使用する場合、レポートが見やすくなり、スクロールしなくても画面に多くの行が表示されるように、デスクトップへのアクセスに使用するコンピュータ上でガジェットの高さや画面解像度を調整してください。

デスクトップのレイアウトの変更時にサインインしていたエージェントのデスクトップには、サインアウトして再びサインインするまで変更が反映されません。

(注) 上記の手順は、Unified CCE の管理 (<https://<サイド A またはサイド B の Unified CCE AW-HDS-DDS の IP アドレス>/cceadminnew>) でも実行することができます。Unified CCE Administration では、[デスクトップ>リソース] に移動して XML コードをデフォルトレイアウトからコピーして、[組織>チーム] に移動してチームリソースにアクセスし、XML を貼り付けます。

## チームの検索

チーム ツールの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を実現します。

チーム ツールの検索フィールドの右側にある + アイコンをクリックします。ポップアップウィンドウで、以下を実行することができます。

- 名前または説明での検索を行います。
- スペースで区切ると、複数のサイト名を入力することができます。（サイトは OR 検索です。）

- 1つ以上の周辺機器セット名をスペースで区切って入力します(周辺機器セットはORまたはsearch)。検索では大文字と小文字が区別されません。また、部分的な一致はサポートされません。



---

(注) 周辺機器セットによる検索は、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開でのみ利用できます。

---

- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments) ]、[グローバルのみ (Globals only) ]、または[部署のみ (Departments only) ]のオプションがあります。

[グローバルおよび部署 (Globals and Departments) ]または[部署のみ (Departments only) ]を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です。)



---

(注) 部署別検索は、部署が設定されている場合にのみ使用できます。  
サイト別検索は、リモートサイトが設定されている場合にのみ使用できます。

---

## スキル グループの管理

コールは、スキル グループ内のメンバーシップまたはプレジジョン キューに設定された資格に基づいてエージェントにキューイングされます。

管理者は、この章で説明するすべてのツールにアクセスすることができます。

スーパーバイザは、[スキル グループ (Skill Groups) ]へのアクセスが制限されており、[属性 (Attributes) ]および[プレジジョンキュー (Precision Queues) ]には表示専用でアクセスできません。

### スキル グループ (Skill Groups)

スキル グループとは、同じタイプの要求を処理するための、同じ能力セットを共有するエージェントの集まりです。例えば、同じ言語を話すエージェントや、請求に関する問い合わせに対応できるエージェントの集まりなどです。

エージェントは、複数のスキル グループのメンバーになることができます。各スキル グループは、音声、チャット、または電子メールなどの特定のメディアルーティングドメイン (MRD) に関連付けられます。

エージェントのスキル グループ メンバーシップは、そのエージェントにルーティングされるコンタクトのタイプを判別できます。例えば、エージェントが Cisco\_Voice ルーティング ドメインのみに設定されたスキルグループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキルグループの音声エージェントとなります。エージェントが非音声ルーティングドメインに設定

されたスキル グループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキル グループのマルチチャネル エージェントとなります。

Cisco Unified Intelligence Center レポートを使用し、スキル グループ内のエージェント アクティビティを表示したり、スキル グループ間のコール分配をモニタしたり、スキル グループ間でパフォーマンスを比較したりできます。

スキル グループを設定するには、**Unified CCE 管理 > 組織 > スキル > スキル グループ** に移動します。

管理者は、スキル グループを設定するフル権限を持ちます。スーパーバイザには、[スキル グループ メンバー (Skill Groups Members)] タブで監視対象のエージェントを追加および削除する権限があります。

### 関連トピック

- [スキル グループの検索](#) (267 ページ)
- [スキル グループの追加および保守](#) (262 ページ)
- [エージェント \(Agents\)](#) (235 ページ)
- [スキル グループまたはプレジジョン キュー](#) (271 ページ)
- [スーパーバイザの管理](#) (242 ページ)

## スキル グループの追加および保守

### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理 > 組織 > スキル > スキル グループ** に移動します。

**ステップ 2** [新規 (New)] をクリックして [新規スキル グループ (New Skill Group)] ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** [一般 (General)] タブのフィールドに入力します。

フィールド	必須	説明
[名前 (Name)]	はい	最大で32文字の英数字を使用する名前を入力します。
[説明 (Description)]	いいえ	255文字以内で、スキル グループの説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。



フィールド	必須	説明
サイト	-	<p>Packaged CCE 2000 エージェント展開向けの <b>サイト</b> フィールドには、Main デフォルトで表示されます。</p> <p>別のサイトを追加するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>虫眼鏡</b>アイコンをクリックして、エージェント PG が設定されているサイトのリストに追加しますの一覧を表示します。</li> <li>2. 必要な <b>サイト</b> を選択します。</li> </ol>
周辺機器セット	○	<p>(注) <b>周辺機器セット</b>を追加する前に、<b>サイト</b>を選択する必要があります。</p> <p><b>周辺機器セット</b>のフィールドは、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開でのみ使用することができます。詳細については、<a href="#">周辺機器セットの追加と保守 (150 ページ)</a> を参照してください。</p> <p>周辺機器セットの追加手順：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>虫眼鏡</b> アイコンをクリックして、選択した <b>サイト</b> に設定された周辺機器セット一覧を表示します。</li> <li>2. 該当する周辺機器セットを選択します。</li> </ol>

フィールド	必須	説明
メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain)	No	<p>MRDは、メディアに対する要求がどのようにルーティングされるかを計画します。システムは、特定の通信メディア（音声や電子メールなど）に関連付けられたスキルグループまたはプレジジョンキューにコールをルーティングします。このフィールドのデフォルト値は、<i>Cisco_Voice</i>です。</p> <p>別のメディアルーティングドメインを選択するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[メディアルーティングドメインを選択 (Select Media Routing Domain)] を表示します。</li> <li>2. 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ol>
バケット間隔 (Bucket Interval)	いいえ	<p>バケット間隔を選択します。この上限を使用し、コールに応答するタイムスロットが測定されます。フィールドはシステムのデフォルト値に設定されます。詳細については、<a href="#">グローバル (396 ページ)</a> を参照してください。</p> <p>異なるバケット間隔を選択するには、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[バケット間隔の選択 (Select Bucket Interval)] を表示します。</li> <li>2. 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ol> <p>選択をクリアするには、[x] アイコンをクリックします。</p>

フィールド	必須	説明
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	なし	<p>コールをエージェントに接続する目標として秒単位で値を設定します。</p> <p>このフィールドのデフォルトは、このメディアルーティングドメイン用に設定されたしきい値です。</p> <p>メディアルーティングドメインのサービス レベルしきい値を使用するには、このフィールドは空白のままにしておきます。</p> <p>コールに対してサービス レベルイベントを設定しない場合は、値を 0 秒にしておきます。これらのコールは、サービス レベル コールとしては処理されません。</p>

フィールド	必須	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)	No	<p>サービス レベル タイプを選択します。</p> <p>サービス レベル タイプは、サービス レベルのしきい値よりも前に放棄されたコールが、サービス レベルの計算にどのように影響するかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [メディア ルーティング ドメイン 値を使用 (Use Media Routing Domain Value)] (デフォルト) : MRD に対して現在定義されている値を使用するには、このオプションを選択します。</li> <li>• [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls)] : サービス レベルの計算から放棄されたコールを除外するには、このオプションを選択します。</li> <li>• [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact)] : サービス レベルしきい値の時間内で応答されたコールのみを、処理済みコールとしてカウントする場合は、この設定を選択します。サービス レベルは、サービス レベル時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けています。</li> <li>• [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact)] : サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。この設定では、放棄呼はサービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>

#### ステップ 4 メンバー タブに入力します。

このタブには、このスキルグループのエージェントの一覧が表示されます。

- a) **[+]** アイコンをクリックして、**エージェントの追加**を開きます。選択された（およびサイト Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開で利用可能な周辺機器セット）に関連付けられているエージェントが表示されます。

- b) この[スキルグループ (skill group)] に追加する [エージェント (Agent)] をクリックします。
- c) ウィンドウを閉じます。ユーザが選択したエージェントは、[エージェントのリスト (List of Agents)] に表示されます。
- d) このタブで [保存 (Save)] をクリックして、一覧ウィンドウに戻ります。スキルグループが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## スキルグループの検索

スキルグループ ツールの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を提供します。

[検索] フィールドの [+] アイコンをクリックすると、ポップアップ画面が開きます。この画面で以下を実行します。

- 検索する文字列の名前または説明を入力します。
- スペースで区切ると、複数の サイト名を入力することができます。(サイトは OR 検索です。)
- 1つ以上の周辺機器セット名をスペースで区切って入力します(周辺機器セットは OR または search)。検索では大文字と小文字が区別されません。また、部分的な一致はサポートされません。



---

(注) 周辺機器セットによる検索は、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開でのみ利用できます。

---

- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)]、[グローバルのみ (Globals only)]、または [部署のみ (Departments only)] のオプションがあります。  
[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)] または [部署のみ (Departments only)] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です。)



---

(注) 部署別検索は、部署が設定されている場合にのみ使用できます。  
サイト別検索は、リモートサイトが設定されている場合にのみ使用できます。

---

## 属性 (Attributes)

属性とは、言語や場所、エージェントの技能など、コールルーティングの要件を識別するものです。ブール値および能力の 2 つのタイプの属性を作成できます。

- ブール値属性を使用して、エージェントの属性値を **true** または **false** として識別します。例えば、**Boston** という属性を作成するとします。この属性に割り当てられたエージェントは、ボストンに配属されています。**Boston** 内のエージェントは、その属性の用語として **Boston = True** を持ちます。
- 能力属性を使用して、技能レベルを 1 から 10 までのレベルで指定します。10 が最高レベルの技能を有していることを意味します。例えば、スペイン語属性の場合、ネイティブスピーカーの属性は能力 = 10 となります。

プレジジョンキューを作成する際は、そのキューの一部となる属性を識別し、そのキューをスクリプトに実装します。エージェントに新しい属性を割り当て、属性値がプレジジョンキューの基準を満たす場合、エージェントはプレジジョンキューに自動的に関連付けられます。

属性は、複数のメディアルーティングドメインの複数のプレジジョンキューと関連付けることができます。

属性を設定するには、Unified CCE **Administration** > **組織** のスキルに移動し、[属性 (Attributes)] タブをクリックします。

属性を表示および保守できます。スーパーバイザは、Agents ツールの [属性 (Attributes)] タブで、監視対象エージェントの属性を設定できます。

#### 関連トピック

[属性の追加および保守](#) (268 ページ)

[プレジジョンキュー \(Precision Queues\)](#) (269 ページ)

## 属性の追加および保守

属性を作成すると、複数のエージェントの属性割り当てを一度に編集できます ([複数のエージェントの属性の編集](#) (241 ページ) を参照)。

#### 手順

- ステップ 1** Unified CCE > **Administration** > **組織** のスキルに移動し、[属性 (Attributes)] タブをクリックします。
- ステップ 2** [属性の一覧 (List of Attributes)] ウィンドウで、[新規 (New)] をクリックします。[新しい属性 (New Attributes)] ウィンドウには、[一般 (General)] と [メンバー (Members)] の 2 つのタブがあります。
- ステップ 3** [一般 (General)] タブで、次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name)]	はい	一意の属性名を入力します。例えば、抵当保険 (mortgage insurance) の属性を作成するには [抵当 (mortgage)] と入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[説明 (Description) ]	いいえ	255 文字以内で、属性に関する説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
タイプ	いいえ (No)	[ブール値 (Boolean) ]か[能力 (Proficiency) ]のタイプを選択します。
デフォルト	いいえ (No)	デフォルト ([ブール値 (Boolean) ]の場合は True または False を選択し、[能力 (Proficiency) ]の場合は 1 ~ 10 の数字) を選択します。

**ステップ 4** この属性に複数のエージェントを関連付けるには、[エージェント (Agents) ] タブをクリックし、次に [新規 (New) ] をクリックします。

**ステップ 5** [追加 (Add) ] をクリックします。

**ステップ 6** [エージェントの追加 (Add Agents) ] ウィンドウで、リストされている中から複数のエージェントをクリックして [エージェントの一覧 (List of Agents) ] ウィンドウに追加します。終了したらウィンドウを閉じます。

**ステップ 7** 属性値 ドロップダウンメニューを使用して、各エージェントに適切な属性値を設定します。

**ステップ 8** [保存 (Save) ] をクリックします。

## プレジジョンキュー (Precision Queues)

プレジジョンルーティングは、スキルグループルーティングの多次元の代替物となるものです。Unified CCE スクリプティングを使用して、発信元のニーズにちょうど適合するエージェントにコールを向けるようプレジジョンキューを動的にマッピングできます。プレジジョンキューはプレジジョンルーティングの主要コンポーネントです。

プレジジョンルーティングを設定するには、以下の手順に従ってください。

1. 属性を作成する。属性とは、True または False 値、あるいは 1 ~ 10 の能力評価を割り当てることができる特徴です。
2. 属性をエージェントに割り当てる。
3. [プレジジョンキュー (Precision Queues) ] を作成する。
4. ルーティングスクリプト (routing scripts.) を作成する。

エージェントを [プレジジョンキュー (Precision Queues) ] に追加する必要はありません。エージェントはそれぞれの属性に基づいて自動的に [プレジジョンキュー (Precision Queues) ] のメンバーになります。[プレジジョンキュー (Precision Queues) ] がボストンに住むエージェント、流暢なスペイン語を話すエージェント、および装置の特定の部品に関するトラブルシュー

ティングにおいて熟達したエージェントを必要とする場合、*Boston = True*、*Spanish = True*、および *Repair = 10* の属性を持つエージェントが自動的に[プレジジョンキュー (Precision Queues)]に加えられます。装置に関するヘルプを必要とする、ボストン在住のスペイン人の発信者は、そのエージェントにルーティングされます。

[プレジジョンキュー (Precision Queues)]には、次のものが含まれます。

- 項：項によって属性と値が比較されます。例えば、*Spanish == 10* という項を作成できます。この属性の項は、最も高いスペイン語能力です。

各プレジジョンキューには複数の属性があり、これらの属性は複数の項で使用できます。例えば、スペイン語の能力値が5から10のエージェントを選択するには、*Spanish > 5* の項を1つ、また *Spanish < 10* の項を1つ作成します。

- 式：式は1つまたは複数の項の集合です。式の中の項は、同じ演算子を共有する必要があります。つまり、すべて AND か、すべて OR の関係であることが必要です。

- 手順：プレジジョンキュー手順とは、プレジジョンキュー内の時間ベースのルーティングポイントです。手順は1つ以上の式の集合です。

手順には、待機時間と Consider If 式が含まれる場合もあります。待機時間を使用して、対応可能なエージェントを待機する最大時間を割り当てます。Consider If 式を使用して、別のキューなど、事前に定義された基準に照らして手順を評価します。

Steps	
Name	Criteria
Step 1	[ (Spanish == 10) and (Boston == true) ] OR [ (ServerXYZ >= 6) and (Spanish >= 6) ]

プレジジョンキューを設定するには、**Unified CCE 管理 > 組織 > スキル > プレジジョンキュー** に移動します。

管理者はプレジジョンキューを設定するフル権限を持ちます。スーパーバイザは、プレジジョンキュー ツールに表示専用でアクセスできます。

複数のエージェントに関連付けられたプレジジョンキューを追加または変更する場合、システムはエージェントの関連付けの更新によるシステムリソース割り当てで潜在的な過負荷が発生



するのを回避します。プレジジョンキューの更新は、システムが非常にビジーである場合は拒否される可能性があります。

## スキルグループまたはプレジジョンキュー

組織のルーティングニーズに合わせて [スキルグループ (skill groups)] または [プレジジョンキュー (precision queues)] を使用する場合について考えます。ここでは、2通りの方法を区別します。

### スキルグループの使用

スキルグループは、能力または責任を表します。例えば、英国での販売を担当する営業担当者など、事前に定義された特徴の集合などがあります。このスキルグループを「English sales」と名付けることができます。このグループ内のエージェントを（おそらくは経験に基づき）2つのタイプの能力に分ける場合、English Sales 1 と English Sales 2 のように2つの別個のスキルグループを設定する必要があります。次に、エージェントの能力に基づいて、そのエージェントを一方のグループに関連付けます。これには、[スキルグループ (skill group)] にアクセスし、そこに追加するエージェントを特定します（またはそのスキルグループをそのエージェントに追加します）。要するに、スキルグループを作成するには、まず、English Sales 2 など、各エージェントに求める特徴の組み合わせに関する概念を築きます。

### プレジジョンキューの使用

スキルグループとは対照的に、プレジジョンキューは属性定義を分類し、エージェントの集合を属性レベルで形成します。プレジジョンキューの属性レベルに一致するエージェントは、そのプレジジョンキューに関連付けられます。

プレジジョンキューを使用する場合、前の English sales の例では、English と Sales の属性の定義と、それらの特徴を持つエージェントをその属性に関連付ける作業を伴います。プレジジョンキュー English Sales は、それらの特徴を持つすべてのエージェントをプレジジョンキューに動的にマップします。また、さらに複雑な能力属性を定義して、エージェントに関連付けることもできます。それによって、1つのプレジジョンキューで、英語能力10、販売能力5のように複数の能力検索を組むことができます。

このプレジジョンキューの例をスキルグループに分けるには、英語能力10と販売能力5という2つの別個の [スキルグループ (skill group)] を設定する必要があります。プレジジョンキューを使用すると、エージェントを属性別に振り分けることができます。スキルグループでは、スキルグループを定義し、それにエージェントを割り当てます。

### スキルグループまたはプレジジョンキューの決定

プレジジョンルーティングは、従来のルーティングを拡張するものであり、これに置き換わるものです。従来のルーティングでは、エージェントが属するすべての [スキルグループ (skill group)] を調べ、ビジネスニーズに対応するスキルの階層を定義します。ただし、従来のルーティングには1次元の性質による制限があります。

プレジジョンルーティングは、簡単な設定、スクリプティング、およびレポートを使用した多次元のルーティングを提供します。エージェントは、能力を示す複数の属性で表されます。これにより、各エージェントの能力が正確に公開され、ビジネス価値が向上します。

ルーティングニーズがあまり複雑でない場合、1つまたは2つの[スキルグループ (skill group)]を使用することを検討してください。ただし、管理の容易な1つのキューに10もの能力レベルを含む検索を実施する場合は、プレジジョンキューを使用してください。



- (注) プレジジョンルーティングは、Unified CVP のサービス コールバック 機能をサポートしていません。プレジジョンキューは複雑なため、正確な予想待機時間を計算することは困難です。サービス コールバック は予想待機時間によって異なります。そのため、サービス コールバック の代わりに、Agent Request インターフェイスを介してノンプリエンプティブなコールバックを使用します。

## プレジジョンキューの追加および保守

### 始める前に

プレジジョンキューを作成する前に、属性を作成する必要があります ([属性の追加および保守 \(268 ページ\)](#) を参照してください)。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理 > 組織 > スキル > プレジジョンキュー に移動します。

これによって、現在設定されているすべてのプレジジョンキューを示す[プレジジョンキューの一覧 (List of Precision Queues)] ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** **新規** をクリックして、**新規プレジジョンキュー** ウィンドウを開きます。各フィールドに値を指定します。

名前 (Name)	必須ですか?	説明
名前 (Name)	はい	最大 32 文字の英数字で入力します。
[説明 (Description)]	いいえ	255 文字以内で、プレジジョンキューの説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。

名前 (Name)	必須ですか？	説明
メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain)	No	<p>MRD は、メディアに対する要求がどのようにルーティングされるかを計画します。システムは、特定の通信メディア（音声や電子メールなど）に関連付けられたスキルグループまたはプレジジョンキューにコールをルーティングします。このフィールドのデフォルト値は、<i>Cisco_Voice</i> です。</p> <p>別のメディアルーティングドメインを選択するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. [虫眼鏡 (magnifying glass) ] アイコンをクリックし、[メディアルーティングドメインを選択 (Select Media Routing Domain) ] を表示します。</li><li>2. 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li></ol>

名前 (Name)	必須ですか？	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)	はい	<p>サービス レベル 契約に関するレポートに使用されるサービス レベル タイプを選択します。</p> <p>サービス レベル タイプは、サービス レベルのしきい値よりも前に放棄されたコールが、サービス レベルの計算にどのように影響するかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls)] (デフォルト) : サービス レベルの計算から放棄されたコールを除外するには、このオプションを選択します。</li> <li>• [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact)] : サービス レベルのしきい値の時間内で応答されたコールのみを処理済みコールとしてカウントする場合は、このオプションを選択します。サービス レベルは、サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けています。</li> <li>• [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact)] : サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。この設定では、放棄呼はサービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>

名前 (Name)	必須ですか？	説明
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	はい	<p>サービス レベル契約に基づき、コールに応答するまでの時間を、0～2、147、483、647 の秒数で入力します。</p> <p>このフィールドに入力する時間は、サービス レベル契約に関するレポートに使用され、プレジジョンキューにコールが留まる時間には影響しません。コールが手順内に残る時間の長さは、個々の手順の待機時間によって決定されます。</p>
エージェント順序 (Agent Order)	はい	<p>オプションを選択し、このキューからコールを受信するエージェントを決定します。</p> <p>エージェントの順序は、プレジジョンキューの手順で選ばれるエージェントを示すものではありません。エージェントは、手順に指定された条件に基づいて包含または除外されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [最長時間対応可能なエージェント (Longest Available Agent) ] (デフォルト) : プレジジョンキューに対してエージェントを順序付けるデフォルトの方法。コールは、対応可能 (または受信可能) 状態が最も長いエージェントに送信されます。</li> <li>• [最もスキルの高いエージェント (Most Skilled Agent) ] : コールは、プレジジョンキューの手順に関連するすべての属性から、合計して適格性の最も高いエージェントに送信されます。エージェント豊富な環境では、この設定は、適格性のより高いエージェントの使用率が高まることを意味します。</li> <li>• [最もスキルの低いエージェント (Least Skilled Agent) ] : コールは、プレジジョンキューの手順に関連するすべての属性から、合計して適格性の最も低いエージェントに送信されます。</li> </ul>

名前 (Name)	必須ですか？	説明
バケット間隔 (Bucket Intervals)	いいえ	<p>バケット間隔を選択します。この上限を使用し、コールに応答するタイムスロットが測定されます。フィールドはシステムのデフォルト値に設定されます (<a href="#">グローバル (396 ページ)</a> 参照)。</p> <p>異なるバケット間隔を選択するには、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[バケット間隔の選択 (Select Bucket Interval)] を表示します。</li> <li>2. 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ol>

**ステップ 3** 番号付きの Step Builder リンクをクリックし (「手順 1」、「手順 2」など)、[Step Builder] ポップアップ ウィンドウ内でプレジジョンキューの手順を作成します。

**ステップ 4** 追加が終了したら、[保存 (Save)] をクリックします。

## プレジジョンキュー手順の作成

どのプレジジョンキューにも手順が存在する必要があり、どの手順にも式が存在する必要があり、式とは、属性の項の集合です。

### 手順

**ステップ 1** [手順 (Steps)] パネルで番号付きの手順リンクをクリックします ([手順 1 (Step 1)]、[手順 2 (Step 2)] など)。

手順番号のポップアップ ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** 最初の手順を以下の通り作成します。

- [式 1 (Expression 1)] パネルの [属性の選択 (Select Attribute)] フィールドの右側にある [虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックします。
- リストから属性を選択します。
- 2つの [選択 (Select)] フィールドを使用して、属性の項を確立します。最初の [選択 (Select)] フィールドをクリックして、演算子を選択します。
  - ブール値属性について、等しいおよび等しくないの演算子を選択します。
  - 能力属性について選択できる演算子は、True、False、より少ない、以下、より大きい、および以上です。

d) 2 つめの [選択 (Select) ] フィールドをクリックして値を選択します。

- ブール値属性の値は True および False です。
- 能力属性の値は、1 ~ 10 の値になります。

選択すると、式に対する属性の項が作成されます。

**ステップ 3** 2 つめの属性を最初の式に追加するには、[式 1 (Expression 1) ] 列の [属性の追加 (Add Attribute) ] をクリックします。

- [および (AND) ] か [または (OR) ] を選択して、最初の属性と 2 つめの属性の関係を確立します。
- ステップ 2b、2c、および 2d を繰り返します。

**ステップ 4** 引き続き、属性を式 1 に追加します。

式内のすべての属性を同じ論理演算子で結び付ける必要があります。すべて [および (AND) ] か、すべての [または (OR) ] であることが必要です。

**ステップ 5** 2 つめの式を追加するには、[式 1 (Expression 1) ] 列の [属性の追加 (Add Attribute) ] ドロップダウンをクリックして、[式の追加 (Add Expression) ] を選択します。

**ステップ 6** [および (AND) ] か [または (OR) ] を選択して、最初の式と 2 つめの式の関係を確立します。

**ステップ 7** 属性を式 2 に追加します。

**ステップ 8** 必要に応じて、式の追加を続行します。

The screenshot shows a configuration window titled "Step 1" with a close button (X) in the top right corner. It contains two expression sections:

- Expression 1:** A search field with "Spanish" and a magnifying glass icon, followed by a dropdown menu set to ">=", a numeric input field with "8", and a red error icon. Below this is a dropdown menu set to "AND", a search field with "ServerXYZ" and a magnifying glass icon, followed by a dropdown menu set to ">=", a numeric input field with "8", and a red error icon. To the right of this section is a green "Add Attribute" button with a dropdown arrow.
- Expression 2:** A dropdown menu set to "OR", followed by a green "Add Attribute" button with a dropdown arrow. Below this is a search field with "NewEngland" and a magnifying glass icon, followed by a dropdown menu set to "==", a dropdown menu set to "True", and a red error icon. Below that is a dropdown menu set to "OR", a search field with "Boston" and a magnifying glass icon, followed by a dropdown menu set to "==", a dropdown menu set to "True", and a red error icon.

At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons. A small vertical text "510290" is visible on the right side of the dialog.

この例では、ボストン領域に住むスペイン人の発信者が、ServerXYZを修理するために技術者のオンサイト サービスを必要としています。理想的なエージェントはスペイン語が流暢であり、ServerXYZに関して最も高い能力を持っている必要があります。これは、式1で確認できます。式2を使用すると、選択したエージェントがボストン領域かニューイングランド領域のいずれかから出向く必要があることを指定できます。

**ステップ 9** 手順が完成したら、[OK] をクリックしてプレジジョン キューに追加します。

**ステップ 10** 以下の手順を作成するには、[手順の追加 (Add Step)] をクリックします。

後続の各手順には、先行の式と属性によって事前にデータが入力されます。連続的段階で属性の資格と適格性を低下させ、受け入れ可能なエージェントのプールが拡大するように基準を下げます。

**ステップ 11** すべての手順を作成したら、最後を除く任意の手順を開き、[Consider if] フィールドと [待機 (Wait for)] フィールドに値を入力できます。

- [Consider if] は、追加の基準に対してコールを手順内で評価する式です。 ([Consider if] に関する追加情報については、[プレジジョンキューに対する Consider If 式 \(278 ページ\)](#) を参照してください)
- [待機 (Wait for)] は、対応可能なエージェントを待機する秒単位の値です。コールは、特定の手順でキューに入り、指定された秒数が過ぎるまで、その手順の条件に一致する対応可能エージェントを待ちます。待機時間が空白であると、手順の条件に一致する対応可能エージェントが存在しない場合に、コールはただちに以下の手順に進みます。待機時間はデフォルトで 0 に設定され、最大 2147483647 の値を取ることができます。

## プレジジョンキューに対する Consider If 式

プレジジョンキューの最終手順でなければ、その手順に対して *Consider If* 式を入力できます。Consider If 式は、追加の基準に対してコールを (手順内で) 評価します。コールが Consider If 式のある手順に到達するたびに、式が評価されます。式の値が true として返された場合、コールはその手順の対象となります。値が false を戻した場合は、コールは以下の手順に移ります。手順に対して式が指定されていない場合は、その手順は常にコールに対して考慮されます。

Consider If 式を追加するには、[Consider If] ボックスに式を入力します。または、スクリプトエディタを使用して式を構築し、それをコピーして [Consider If] ボックスに貼り付けます。Consider If 式で使用されるオブジェクトは、大文字と小文字を区別します。プレジジョンキューに追加するすべての Consider If 式は、有効でなくてはなりません。無効な式を追加すると、[プレジジョンキュー (precision queue)] を保存できません。式が有効であることを確認するには、[スクリプトエディタ (Script Editor)] を使用して式を作成し、評価します。

Consider If 式では、次のスクリプト オブジェクトのみが有効です。

- コール (Call)
- PQ
- スキルグループ (Skillgroup)
- ECC
- PQ 手順 (PQ Step)
- コールタイプ (Call Type)
- カスタム関数 (Custom Functions) (カスタム関数はスクリプトエディタで作成できます)



有効な Consider If 式が無効になる可能性もあります。例えば、[プレジジョンキュー (precision queue)] を作成、または更新した後に、式で使用されたオブジェクトを削除すると、その式は有効ではなくなります。

#### Consider If 式の例

- **PQ.PQ1.LoggedOn > 1** : このキューにログインしているエージェントが 1 人以上いるかどうかを評価します。
- **CallType.CallType1.CallsRoutedToday > 100** : 今日、このタイプのコールが 100 以上ルーティングされたかどうかを評価します。
- **PQStep.PQ1.1.RouterAgentsLoggedIn > 1** : 手順 1 に対し、このキューにログインしているルータエージェントが 1 人以上いるかどうかを評価します。
- **CustomFunction(Call.PeripheralVariable1) > 10** : カスタム関数を使用するこの式が、10 よりも大きい値を返すかどうかを評価します。

#### プレジジョンキューのコールフローの例

高度な例として、5 つの手順があるプレジジョンキューで、手順 1 に Consider If 式として [発信者はプレミアムメンバー (Caller is Premium Member)] が付加されている場合について考えます。

- 手順 1 - 属性 : Skill > 8 - Consider If: [発信者はプレミアムメンバー (Caller is Premium Member)]
- 手順 2 - 属性 : Skill > 6
- 手順 3 - 属性 : Skill > 4
- 手順 4 - 属性 : Skill > 3
- 手順 5 - 属性 : Skill >= 1

プレミアムカスタマーではない発信者 John が、1-800-repairs にコールしたとします。John のコールはこのプレジジョンキューにルーティングされます。

- John はプレミアムカスタマーではないので、(手順 1 の Consider If により) ただちに手順 1 から手順 2 にルーティングされ、そこで応答を待ちます。
- 手順 2 の待機時間が過ぎると、John のコールは手順 3 に移行してエージェントを待ちます。
- 手順 3 の待機時間が過ぎると、John のコールは手順 4 に移行してエージェントを待ちます。
- 手順 5 に到達すると、John のコールは対応可能なエージェントを無期限に待ちます。この手順以降のルーティング論理が存在しないため、コールがこの手順を回避することはできません。

全体としてみると、カスタマーは連続する各手順を使用して、対応可能なエージェントのプールを広げていくことになります。最終的に、「最後」の手順（最も大きい番号の手順）に到達すると、コールは非常に大きなエージェントプールで待機することになる可能性があります。手順が進むごとに、コールが処理される機会が増加します。また、これにより、最も価値があり、スキルの高いエージェントを早めにプレジジョンキューの手順に入れることができます。コールは、後の手順であまり適切でないエージェントに回される前に、まず、そのような最適なエージェントに到達します。



(注) 複数のエージェントの属性に同じ習熟レベルが設定されている場合、PQ ステップは、最長時間対応可能なエージェント（LLA）を活用します。

## 部署の管理

### 部署（Departments）

コンタクトセンターの運用とメンテナンスを促進する部署を作成するオプションがあります。病院のコンタクトセンターは、外科、放射線科、産科、およびその他の現場チームに対して部署を作成する場合があります。大学のコンタクトセンターは、アドミッション、卒業生および登録用の部署を作成する場合があります。部署は必須ではないため、組み込みの部署はありません。

部署を作成しない場合、すべての管理者およびオブジェクトはグローバルになります。これは、部署に関連づけられていないことを意味します。

部署を作成する場合、部署を各管理者およびオブジェクトと関連付けるオプションがあります。これらは部署管理者およびオブジェクトと呼ばれます。Packaged CCE の設定には、グローバルおよび部署の管理者とオブジェクトの組み合わせを含めることができます。

部署用のルーティングスクリプトを作成できます。作成するには、スクリプトでその部署のオブジェクトを参照します。

Cisco Unified Intelligence Center でカスタム レポート コレクションを作成して、部署オブジェクトをレポートすることもできます。レポートのカスタマイズの指示については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-intelligence-center/products-user-guide-list.html> で を参照してください。

#### 部署オブジェクト

次のオブジェクトは、単一の部署と関連付けることができます。部署が設定されると、これらのオブジェクトの [一覧 (List)] 画面に [部署 (Department)] カラムが表示されます。これらのオブジェクトの [新規 (New)] および [編集 (Edit)] ウィンドウには [部署 (Department)] フィールドがあります。

- エージェント (Agents)
- 属性 (Attributes)

- バケット間隔 (Bucket Intervals)
- コールタイプ
- デスク設定 (Desk Settings)
- ダイヤル番号 (Dialed Numbers)
- ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU scripts)
- プレシジョン キュー (Precision queues)
- スキルグループ (Skill groups)
- チーム (Teams)

### グローバルオブジェクトと部署オブジェクトの関係

設定でオブジェクト間の関係を作成できます。例えば、エージェントとスキルグループ、コールタイプとダイヤル番号などを関連付けることができます。オブジェクトの部署の割り当ては、他のオブジェクトとの関係を制御します。

オブジェクト間の関係を作成するためのルールは次のとおりです。

- **グローバル** オブジェクトは、任意のグローバルオブジェクトまたは部署オブジェクトに関連付けることができます。例えば、グローバルエージェントのスキルグループを割り当てる場合、スキルグループの選択リストは、アクセスできるすべての部署にグローバルスキルグループおよびスキルグループを含めます。
- **部署** オブジェクトはグローバルオブジェクトまたは同じ部署のオブジェクトに関連付けることができます。例えば、部署 A のエージェントにスキルグループを割り当てる場合、スキルグループの選択リストには、グローバルなスキルグループと部署 A のスキルグループが含まれます。

これらの規則の概要は以下の表に示されています。

表 20: グローバルオブジェクトと部署オブジェクトの関係の規則

オブジェクトタイプ	グローバルオブジェクトに関連付けることができますか。	部署オブジェクトに関連付けることができますか。
グローバル	はい	はい (任意の部署のオブジェクトと)
部署	はい	はい (同じ部署からのオブジェクトとのみ)

以下のオブジェクト間の関係は、これらの規則の例外となります。

- **チームおよびエージェント** : グローバルエージェントはグローバルチームだけに属することができます。部署のエージェントはグローバルチームまたは同じ部署に関連付けられているチームに所属できます。

- **チームおよびスーパーバイザ**：グローバルスーパーバイザはグローバルおよび部署のチームの両方を監督できます。部署のスーパーバイザは同じ部署に関連付けられたチームだけを監督できます。

これらの例外により、部署のスーパーバイザはグローバルエージェントを変更することができません。この概要は以下の表に示されています。

表 21: チームとエージェントの関係およびチームとスーパーバイザの関係に関する規則

	エージェント - グローバル	エージェント - 部署	スーパーバイザ - グローバル	スーパーバイザ - 部署
チーム - グローバル	はい	はい	はい	いいえ (No)
チーム - 部署	いいえ	はい (同じ部署のみ)	はい	はい (同じ部署のみ)

### オブジェクトの部署の変更

オブジェクトの部署を変更すると、元の部署内のオブジェクトとの関係が削除されます。グローバルオブジェクトおよび新しい部署内のオブジェクトとの関係には影響はありません。例えば、部署 A から部署 B 部署にエージェントを変更すると、エージェントに関連付けられた部署 A のすべてのスキルグループが削除されます。

コールタイプなどの一部のオブジェクトに対して、[編集 (Edit)] ウィンドウにすべての関連オブジェクトが表示されません。これらのオブジェクトの部署を変更しようとする、関連オブジェクトが元の部署にあるため部署を変更できないことを示すエラーが表示されます。例えば部署 A から部署 B にコールタイプを変更しようとして、このコールタイプが部署 A のダイヤル番号に関連している場合はこのエラーが表示されます。このとき、コールタイプの部署を変更する前に着信番号の部署を変更する必要があります。

### システム全体の設定とグローバルオブジェクト

コールの設定 > ラベルツールでは、システム全体の設定はグローバルオブジェクトのみが選択可能です。

### グローバル管理者と部署の管理者

管理者を作成する場合は、グローバル管理者として設定するか、部署に関連付けることができます。管理者の追加および保守 (248 ページ) を参照してください。

### グローバル管理者

#### グローバル管理者

- ロールで許可されているすべてのツールおよびメニュー上の部署オブジェクトおよびグローバルオブジェクトに対して読み取りおよび書き込みアクセスを持ちます。読み取り専用として設定された管理者はこれらのオブジェクトに対して読み取り専用アクセスを持ちます。

- スクリプトエディタまたはインターネットスクリプトエディタを使用して、ルーティングスクリプトを変更できます。

## 部署の管理者

### 部署の管理者

- 複数の部署に関連付けることができます。ロールで許可されているすべてのツールおよびメニュー上の部署のオブジェクトに対して読み取りおよび書き込みアクセスを持ちます。**読み取り専用**として設定された管理者はこれらのオブジェクトに対して読み取り専用アクセスを持ちます。
- グローバルオブジェクトに対して読み取り専用アクセスを持ちます。
- ConfigAdmin のロールを持つ部署管理者は、[情報 (Information) ]、[設定 (Settings) ]、[展開 (Deployment) ]、および [エージェントトレース (Agent Trace) ] の [システム (System) ] メニューの **General** ツールに対して読み取り専用アクセスを持ちます。
- インターネットスクリプトエディタを使用して、部署に関連付けられたオブジェクトを参照するスクリプトを変更できます。部署の管理者はスクリプトエディタにログインできません。

## 部署の追加および保守

部署を追加、編集または削除するには、管理者に **SystemAdmin** ロールが必要です。

以下の手順では、部署を追加する方法について説明します。部署の維持については、[オブジェクトの更新 \(162 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除 \(165 ページ\)](#) を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理 > 組織 > 部署** に移動します。

[部門の一覧 (List of Departments) ] ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックして、[新規の部署 (New Department) ] ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** [一般 (General) ] タブのフィールドに入力します。

- a) [名前 (Name) ] (必須) : 32 文字以内で部署の一意の名前を入力します。
- b) [説明 (Description) ] (任意) : 最大 255 文字を入力し、部署に関する説明を入力します。このフィールドで使用できる文字については、[ネイティブ文字セット \(652 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 4** [管理者 (Administrators) ] タブをクリックします。

このタブは、現在部署の管理者として仕える管理者の [ユーザ名 (Username) ] と [ドメイン (Domain) ] が表示され、ユーザが管理者を追加したり、削除したりできます。

- a) [ + ] アイコン をクリックすると、**管理者の追加** ポップアップ ウィンドウが開きます。
- b) 1 つ以上の行をクリックして管理者を選択し、ポップアップ ウィンドウを閉じます。これで、その管理者は [管理者の一覧 (List of Administrators) ] に表示されます。

c) 一覧から管理者を削除するには、[x] アイコンをクリックします。

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。部署が正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## キャンペーンの管理

### エージェントベースのキャンペーンの追加と保守

この手順は、エージェントベースのキャンペーンを追加する方法について説明します。キャンペーンの管理については、[オブジェクトの更新](#) および [オブジェクトの削除](#) を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、**組織 > キャンペーン** を選択します。

**ステップ 2** キャンペーン ページで **新規** をクリックして、**エージェント ベース** を選択します。

**ステップ 3** 新しいエージェントベースのキャンペーンで、**一般** ] タブに以下の情報を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name) ]	○	キャンペーンの一意の名前を入力します。最大 32 文字まで可能です。英数字、ピリオド (.)、およびアンダースコア ( _ ) が有効な文字となります。最初の文字は英数字にする必要があります。  (注) <b>DNC</b> や <b>none</b> などのシステム予約用語をキャンペーン名として使用することはできません。
Status (ステータス)	-	キャンペーンを有効または無効にするためのオプション。デフォルトではイネーブルです。
タイプ	-	デフォルトで <b>エージェント ベース</b> が表示されます。

フィールド	必須ですか？	説明
ダイヤル モード (Dialing Mode)	はい	<p>ドロップダウン リストでダイヤリング モードを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プレディクティブ</b>：ダイヤラ コンポーネントが、エージェント毎に、ダイヤルする顧客の数を、放棄率に基づいて決定します。エージェントは、キャンペーンのスキル グループにログインする際にコールを取得する必要があります。</li> <li>• <b>プログレッシブ</b>：管理者は、電話番号を決定するダイヤラ コンポーネントではなく、各エージェントの固定数の回線を指定します。担当者は、キャンペーンスキル グループにログインしたときにコールを取得する必要があります。</li> <li>• <b>プレビュー</b>：エージェントはデスクトップで顧客情報をプレビューして、カスタマーに連絡するか、別のカスタマーにスキップするか、またはコールを拒否するかを選択します。</li> <li>• <b>直接プレビュー</b>：プレビューモードと似ていますが、エージェントが受信した後、エージェントの電話から自動的にコールがダイヤルされるという点で点異なります。</li> </ul>
スケジュール セクション		
開始日 (Start Date)	非対応	キャンペーンが開始される日付。
終了日 (End Date)	非対応	キャンペーンが終了する日付。
開始時刻 (Start Time)	はい	キャンペーンが顧客番号のダイヤルを開始する時間。
終了時刻 (End Time)	はい	キャンペーンが顧客番号のダイヤルを停止する時間。
タイム ゾーン	はい	キャンペーンが実行される時間帯。
[説明 (Description) ]	なし	<p>最大 255 文字でキャンペーンの説明を入力します。</p> <p><a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。</p>
ダイアリング オプション セクション (注) このセクションは <b>ダイアリング モード</b> を <b>プレディクティブ</b> または <b>プログレッシブ</b> として選択した後にのみ表示されます。		

フィールド	必須ですか？	説明
エージェントあたりの回線数 (Lines Per Agent)	非対応	キャンペーンの各エージェント専用の回線数。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルトは 1.5 です。
エージェントあたりの最大回線数	非対応	このフィールドは <b>ダイアリングモードをプレディクティブ</b> として選択した後にのみ表示されます。 電話機がプレディクティブモードで実行されている場合に、ダイヤラが予約されているエージェントにダイヤルする最大顧客数。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルト値は 2 です。
コール放棄制限	-	このフィールドは <b>ダイアリングモードをプレディクティブ</b> として選択した後にのみ表示されます。 ユーザが応答して、コンタクトセンターがグリーティングが完了してから 2 秒以内にそのコールをエージェントに接続しなかった場合に、コールは放棄されたとみなされます。 単位は、10 分の 1 % です。デフォルトは 3 です。
制限	非対応	<b>コール破棄制限</b> オプションを有効にした後にのみ、放棄コールの制限を設定することができます。 (0.1 ~ 100) の値をキャンペーンの破棄されたコールの割合として設定することができます。 <b>コール破棄制限</b> オプションが無効になっている場合、キャンペーンは破棄制限に関係なくダイヤルします。
コールプログレス分析 (CPA)	-	デフォルトでは、イネーブルです。 (注) 有効にする場合は、音声ゲートウェイでコール進行状況の分析が設定されて有効になっていることを確認してください。
レコード CPA	-	このオプションを有効にすると、ゲートウェイがメディアストリームを提供し、ダイヤラは .wav ファイルを記録します。



フィールド	必須ですか？	説明
留守番電話の処理 (Answering Machine Treatment)	-	<p>デフォルトでは、イネーブルです。ダイヤラが留守番電話を検出できるようになります。ドロップダウンリストから、ダイヤラが留守番電話機を検出した際に実行する必要がある以下のアクションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コールの破棄</b>：コールを破棄し、応答するマシンとしてマークし、再試行をスケジュールします。このオプションは、デフォルトで選択されます。</li> <li>• <b>エージェントへの転送</b>：コールをエージェントに転送します。</li> <li>• <b>IVR ルート ポイントへの転送</b>：録音中のメッセージを再生するようにコールを転送します。IVR ルート ポイントは、<b>スキル グループの選択</b> ダイアログボックスの <b>スキル グループ</b> タブで設定します。</li> </ul>
終端トーン検出	-	<p>このフィールドは、<b>留守番電話機</b> フィールドが有効となっており、<b>ドロップダウンリストから IVR ルート ポイント オプションを転送する</b> オプションを選択している場合にのみ有効になります。</p> <p>このフィールドを有効にすると、留守番電話機のビープ音が検出された後、そのコールを <b>IVR ルート ポイント</b> に転送することができるようになります。</p>
コールバックの設定 セクション		
パーソナライズされたコールバック	-	<p>このオプションを有効にすると、エージェントが、特定の日時の顧客へのコールバックをスケジュールすることが許されます。パーソナル コールバックは、顧客にコールバックを開始したエージェントと同じエージェントを接続します。</p>
不在時コールバック	はい (パーソナライズされたコールバック オプションが有効化されます。)	<p>エージェントの待受停止状態時にパーソナル コールバックを処理するオプションをドロップダウンリストで選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>破棄</b>：パーソナル コールバックを破棄します。このオプションは、デフォルトで選択されます。</li> <li>• <b>翌営業日の同時刻</b>：パーソナルコールバックを翌営業日の同じ時刻にスケジュールします。</li> <li>• <b>キャンペーンのダイヤル番号を使用する</b>：代替ダイヤル番号を使用します。</li> </ul>

**ステップ 4** スキルグループタブで、**追加** をクリックして、**スキルグループの追加** ポップアップウィンドウを開きます。

(注) キャンペーンを作成するには少なくとも1つ以上のスキルグループが追加されていなければなりません。

**ステップ 5** **スキルグループの追加** ポップアップウィンドウで、以下の情報を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
サイト	はい	ドロップダウンリストからサイトを選択します。このサイトに基づいて、周辺機器セット、スキルグループ、およびダイヤルされた番号を以下のフィールドで選択することができます。
周辺機器セット	はい	このフィールドは、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開でのみ使用することができます。詳細については、 <a href="#">周辺機器セットの追加と保守 (150 ページ)</a> を参照してください。  [周辺機器セット] ドロップダウンリストで周辺機器セットを選択します。このリストには、選択したサイトに関連付けられている周辺機器セットが表示されます。
スキルグループ	はい	<b>検索</b> アイコンをクリックして、 <b>スキルグループの追加</b> ポップアップを開きます。  名前と説明に基づいて、スキルグループを検索し、選択することができます。  検索結果には、キャンペーンにすでに追加されているスキルグループは表示されません。
ダイヤル番号 (Dialed Numbers)	はい	<b>検索</b> アイコンをクリックして、 <b>ダイヤル番号の追加</b> ポップアップを開きます。  デフォルトでは、 <b>ルーティングタイプ</b> が <b>アウトバウンド音声</b> として設定されているすべてのダイヤル番号を表示することができます。  文字列値と説明に基づいて、ダイヤルされた番号を検索して、選択することができます。  検索結果には、キャンペーンにすでに追加されているダイヤル番号は表示されません。  選択した番号は、設定されたスキルグループにエージェントを予約するためにダイヤルされます。

フィールド	必須ですか？	説明
コンタクトレコードのキャッシュサイズ (Contact Records Cache Size)	非対応	アウトバウンド キャンペーンのスکیل グループ毎に各ダイヤラがキャッシュするダイヤル番号の最小件数です。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルト値は 1 です。
追加のエージェントの予約	非対応	このフィールドは、 <b>一般</b> タブで、 <b>ダイアリング モード</b> が <b>プレビュー</b> または <b>直接プレビュー</b> として選択されている場合にのみ利用できます。  該当するキャンペーンに対して予約されているエージェント数を入力します。これにより、ダイヤラがダイヤルを開始する前に、少なくとも 1 人の追加エージェントを必ず確保することができます。範囲は 0 ~ 100 です。デフォルトは 0 です。
<b>IVR セクションに転送する着信番号</b>		
IVRに転送される留守番電話	非対応	<b>検索</b> アイコンをクリックして、 <b>ダイヤル番号の追加</b> ポップアップを開きます。  デフォルトでは、 <b>ルーティングタイプ</b> が <b>アウトバウンド音声</b> として設定されているすべてのダイヤル番号を表示することができます。  文字列値と説明に基づいて、ダイヤルされた番号を検索して、選択することができます。  選択した番号は、 <b>IVR ルーティング スクリプト</b> への転送を実行するために必要なルート ポイントを指示します。
エージェントは IVR では利用できません	非対応	<b>検索</b> アイコンをクリックして、 <b>ダイヤル番号の追加</b> ポップアップを開きます。  デフォルトでは、 <b>ルーティングタイプ</b> が <b>アウトバウンド音声</b> として設定されているすべてのダイヤル番号を表示することができます。  文字列値と説明に基づいて、ダイヤルされた番号を検索して、選択することができます。  選択した番号がダイヤルされて、対応可能なエージェントが不足しているために切断されるコールへのメッセージが再生されます。

**ステップ 6** [追加 (Add) ] をクリックします。

(注) キャンペーンからスキルグループを削除するには、**スキルグループ** タブのスキルグループに対応するチェックボックスをオンにして、**削除** をクリックし、削除するかどうかの確認を行います。

または

マウスポインタをスキルグループの行の上に置くと、行の最後に **削除 (x)** アイコンが表示されます。**x** アイコンをクリックして、削除を確定します。

**ステップ 7** **詳細設定** タブをクリックして、以下の情報を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
<b>ダイアリング オプション セクション</b>		
無応答時の呼出音制限	非対応	システムがダイヤルする電話番号で許可される着信音の数を入力します。範囲は 2 ~ 10 です。デフォルト値は 4 です。
最大試行回数	非対応	コールバックと再試行を含めた最大試行回数を入力します。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルトは 3 です。
放棄コール待機時間	はい	発信コールの最小継続時間 (秒単位) を入力します。範囲は 0 ~ 10 です。デフォルト値は 1 です。  (注) コール期間が指定された値より小さい場合、システムはそのコールを顧客が放棄したものと見なし、再試行するためにレコードをスケジュールします。この機能を無効にするには、パラメータを 0 に設定します。
キャンペーン プレフィックス番号	非対応	このキャンペーンからダイヤルされる各顧客番号のプレフィックス番号を入力します。最大 15 桁まで指定することができます。
<b>再試行 セクション</b>		
無応答の遅延	非対応	ダイヤラが無応答コールにコールバックするまでの待機時間 (分単位) 。範囲は 0 ~ 99999 です。デフォルト値は 60 です。
ビジー信号の遅延	非対応	ダイヤラが話し中の番号にコールバックするまでの待機時間 (分単位) 。範囲は 0 ~ 99999 です。デフォルト値は 60 です。
顧客による放棄の遅延	非対応	顧客がコールを放棄した場合に、ダイヤラがコールバックを待機するまでの時間 (分単位) を入力します。範囲は 0 ~ 99999 です。デフォルト値は 30 です。

フィールド	必須ですか？	説明
ダイヤラによる放棄の遅延	非対応	ダイヤラがコールを破棄した場合の、ダイヤラがコールバックするまでの時間 (分単位) を入力します。範囲は 0 ~ 99999 です。デフォルト値は 60 です。
留守番電話の遅延	非対応	留守番電話機がコールに応答した場合に、ダイヤラがコールを応答するまでの時間 (分単位) を入力します。範囲は 0 ~ 99999 です。デフォルト値は 60 です。
顧客不在の遅延	非対応	顧客が不在の場合に、ダイヤラがコールバックするまでの待機時間 (分単位) を入力します。範囲は 0 ~ 99999 です。デフォルト値は 60 です。

ステップ 8 [保存 (Save) ] をクリックします。

## IVR ベースのキャンペーンの追加および管理

この手順では、IVR ベースのアウトバウンドキャンペーン マップをキャンペーンのスキルグループに追加する方法について説明します。キャンペーンの管理の詳細については、[オブジェクトの更新](#) および [オブジェクトの削除](#) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1 Unified CCE 管理で、組織 > キャンペーン を選択して、キャンペーン ページを開きます。
- ステップ 2 新規 をクリックして、IVR ベース を選択して、新しい IVR ベースのキャンペーン ページを開きます。
- ステップ 3 一般情報 タブで、以下の情報の入力を実行します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name) ]	○	キャンペーンの一意の名前を入力します。名前は最長 32 文字までで、英数字、ピリオド (.)、下線 ( _ ) が利用できます。大文字または小文字が利用できます。名前の最初の文字は英数字でなければなりません。  (注) <b>DNC</b> や <b>none</b> などのシステム予約用語をキャンペーン名として使用することはできません。
Status (ステータス)	-	キャンペーンを有効または無効にするためのオプション。デフォルトではイネーブルです。

フィールド	必須ですか？	説明
タイプ	-	デフォルトのフィールド値は、 <b>IVR ベース</b> と設定されています。このフィールドは編集できません。
ダイヤル モード (Dialing Mode)	はい	ドロップダウンリストから、現在の IVR キャンペーンの日ダイヤラ タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プレディクティブ</b>：ダイヤラ コンポーネントが、IVR ポート毎に、ダイヤルする顧客の数を、放棄率に基づいて決定します。</li> <li>• <b>プログレッシブ</b>：管理者が各 IVR ポートでダイヤルする固定の回線数を指定します。</li> </ul> <p>(注) 無人キャンペーンでは、プログレッシブ モードまたはプレディクティブ モードのどちらかを使用することができます。実際の顧客または留守番電話機に対して、別のプロンプトを再生することができます。</p>
スケジュール セクション		
開始日 (Start Date)	非対応	キャンペーンを開始する日付を選択します。
終了日 (End Date)	非対応	キャンペーンを終了する日付を選択します。
開始時刻 (Start Time)	はい	キャンペーンが顧客番号のダイヤルを開始する時間を入力します。
終了時刻 (End Time)	はい	キャンペーンが顧客番号のダイヤルを停止するまでの時間を入力します。
タイム ゾーン	はい	キャンペーンが実行されるタイム ゾーンを選択します。
[説明 (Description) ]	なし	キャンペーンに関する説明を最大 255 文字を使用して入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
ダイアリング オプション セクション		
エージェントあたりの回線数 (Lines Per Agent)	非対応	キャンペーンの各 IVR ポート専用の回線数。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルトは 1.5 です。

フィールド	必須ですか？	説明
エージェントあたりの最大回線数	非対応	このフィールドは <b>ダイアリングモード</b> を <b>プレディクティブ</b> として選択した後にのみ表示されます。電話機がプレディクティブモードで実行されている場合に、ダイヤラが予約されている IVR ポートにダイヤルする最大顧客数。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルト値は 2 です。
放棄コール数制限	-	このフィールドは <b>ダイアリングモード</b> を <b>プレディクティブ</b> として選択した後にのみ表示されます。  ユーザが応答して、コンタクトセンターがグリーティングが完了してから 2 秒以内にそのコールを IVR に接続しなかった場合に、コールは放棄されたとみなされます。  単位は、10 分の 1 % です。デフォルトは 3 です。
制限	非対応	<b>コール破棄制限</b> オプションを有効にした後にのみ、放棄コールの制限を設定することができます。  (0.1 ~ 100) の値をキャンペーンの破棄されたコールの割合として設定することができます。  <b>コール破棄制限</b> オプションが無効になっている場合、キャンペーンは破棄制限に関係なくダイヤルします。
コール プログレス分析 (CPA)	-	このオプションを有効にすると、ゲートウェイがメディアストリームを提供し、ダイヤラは .wav ファイルを記録します。  (注) 有効にする場合は、音声ゲートウェイでコール進行状況の分析が設定されて有効になっていることを確認してください。
レコード CPA	-	このオプションを有効にすると、ゲートウェイがメディアストリームを提供し、ダイヤラは .wav ファイルを記録します。

フィールド	必須ですか？	説明
留守番電話の処理 (Answering Machine Treatment)	-	<p>このフィールドは、ダイヤラーが留守番電話機を検出できるようにデフォルトで有効になっています。ドロップダウンリストから、ダイヤラが留守番電話機を検出した際に実行する必要がある以下のアクションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コールの破棄</b>：コールを破棄し、応答するマシンとしてマークし、再試行をスケジュールします。このオプションは、デフォルトで選択されます。</li> <li>• <b>IVR ルート ポイントへの転送</b>：録音中のメッセージを再生するようにコールを転送します。IVR ルート ポイントは、<b>スキルグループの選択</b> ダイアログボックスの <b>キャンペーンスキルグループ</b> タブで設定します。</li> </ul> <p>(注) IVR ルート ポイントへの転送を設定した後は、AMD レコードを <b>再試行</b> として設定することはできません。カスタマイズしたクエリを使用して、そのコールを識別し、新しいキャンペーンを作成します。</p>
終端トーン検出	-	<p>このフィールドは、<b>留守番電話機</b> フィールドが有効となっており、<b>ドロップダウンリストから IVR ルート ポイントオプションを転送する</b> オプションを選択している場合にのみ有効になります。</p> <p>このフィールドを有効にすると、留守番電話機のピープ音が検出された後、そのコールを IVR ルート ポイントに転送できるようになります。</p>
コールバックの設定 セクション		
パーソナライズされたコールバック	-	<p>このオプションを有効にすると、IVR ポートが、特定の日時の顧客へのコールバックをスケジュールすることが許されます。</p>



フィールド	必須ですか？	説明
不在時コールバック	はい (パーソナライズされたコールバックオプションが有効化されます。)	エージェントの待受停止状態時にパーソナルコールバックを処理するオプションをドロップダウンリストで選択します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>破棄</b>：コールバックを破棄します。このオプションは、デフォルトで選択されます。</li> <li>• <b>翌営業日の同時刻</b>：コールバックを翌営業日の同じ時刻にスケジュールします。</li> <li>• <b>キャンペーンのダイヤル番号を使用する</b>：代替ダイヤル番号を使用します。</li> </ul>

**ステップ 4** スキルグループタブをクリックして、**追加** ボタンをクリックし、スキルグループを現在の IVR キャンペーンに追加します。

(注) キャンペーンを作成するには少なくとも1つ以上のスキルグループが追加されていなければなりません。

**ステップ 5** スキルグループの追加 ポップアップ ウィンドウで以下の情報の入力を行います。

フィールド	必須ですか？	説明
サイト	はい	ドロップダウンリストからサイトを選択します。サイトに基づいて、周辺機器セット、スキルグループ、およびダイヤル番号を以下のフィールドで選択することができます。
周辺機器セット	はい	このフィールドは、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開でのみ使用することができます。詳細については、 <a href="#">周辺機器セットの追加と保守 (150 ページ)</a> を参照してください。  [周辺機器セット]ドロップダウンリストで周辺機器セットを選択します。このリストには、選択したサイトに関連付けられている周辺機器セットが表示されます。
スキルグループ	はい	<b>検索</b> アイコンをクリックして <b>スキルグループの追加</b> ポップアップ画面を開きます。  名前と説明に基づいて、スキルグループを検索し、選択することができます。  検索結果には、キャンペーンにすでに追加されているスキルグループは表示されません。

フィールド	必須ですか？	説明
ダイヤル番号 (Dialed Numbers)	はい	<p>検索 アイコンをクリックして、<b>ダイヤル番号の追加</b> ポップアップを開きます。</p> <p>デフォルトでは、<b>ルーティングタイプ</b>が<b>アウトバウンド音声</b>として設定されているすべてのダイヤル番号を表示することができます。</p> <p>文字列値と説明に基づいて、ダイヤルされた番号を検索して、選択することができます。</p> <p>検索結果には、キャンペーンにすでに追加されているダイヤル番号は表示されません。</p> <p>選択した番号は、設定されたスキルグループに IVR ポートを予約するためにダイヤルされます。</p>
連絡先レコードのキャッシュサイズ	はい	<p>アウトバウンドキャンペーンのスキルグループ毎に各ダイヤラがキャッシュするダイヤル番号の最小件数です。範囲は 1 ~ 100 です。デフォルト値は 1 です。</p>
IVR ポート数	非対応	<p>指定されたスキルグループに割り当てられている IVR ポートの合計数を入力します。</p> <p>この値は、ダイヤラが顧客のコールを転送するために使用可能なポート数を示しています。アプリケーションは、1つの IVR を使用して、連絡先が転送されるルートポイントに基づき、多様なメッセージを再生します。このスキルグループに複数のダイヤラが関連付けられている場合、各ダイヤラは、ポートの合計数の一部をダイヤルします。</p>
<b>IVR セクションに転送する着信番号</b>		
IVR に転送される留守番電話	はい	<p>検索 アイコンをクリックして、<b>ダイヤル番号の追加</b> ポップアップを開きます。</p> <p>デフォルトでは、<b>ルーティングタイプ</b>が<b>アウトバウンド音声</b>として設定されているすべてのダイヤル番号を表示することができます。</p> <p>文字列値と説明に基づいて、ダイヤルされた番号を検索して、選択することができます。</p> <p>ダイヤラは、応答マシンを識別する際、選択された番号をダイヤルして、IVR ルーティングスクリプトにコールを転送します。ルーティングスクリプトは、そのコールを IVR に転送します。</p>

ステップ 6 [追加 (Add) ] をクリックします。

新しく追加されたスキルグループは、現在のキャンペーンの **スキルグループ** タブに表示されます。

(注) キャンペーンからスキルグループを削除するには、**スキルグループ** タブのスキルグループに対応するチェックボックスをオンにして、**削除** をクリックして、削除するかどうかを確認します。

または

マウスポインタをスキルグループの行の上に置くと、行の最後に **削除 (x)** アイコンが表示されます。**x** アイコンをクリックして、削除を確定します。

**ステップ 7 詳細設定** タブをクリックして、以下の情報を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
<b>ダイアリング オプション セクション</b>		
無応答時の呼出音制限	非対応	システムがダイヤルする電話番号で許可される着信音の数を入力します。範囲は 2 ～ 10 です。デフォルト値は 4 です。
最大試行回数	非対応	コールバックと再試行を含めた最大試行回数を入力します。範囲は 1 ～ 100 です。デフォルトは 3 です。
放棄コール待機時間	はい	発信コールの最小継続時間 (秒単位) を入力します。範囲は 0 ～ 10 です。デフォルト値は 1 です。  (注) コール期間が指定された値より小さい場合、システムはそのコールを顧客が放棄したものと見なし、再試行するためにレコードをスケジュールします。この機能を無効にするには、パラメータを 0 に設定します。
キャンペーンプレフィックス桁数	非対応	このキャンペーンからダイヤルされる各顧客番号のプレフィックス番号を入力します。最大 15 桁まで指定することができます。
<b>再試行 セクション</b>		
無応答の遅延	非対応	ダイヤラが無応答コールにコールバックするまでの待機時間 (分単位)。範囲は 0 ～ 99999 です。デフォルト値は 60 です。
ビジー信号の遅延	非対応	ダイヤラが無応答コールにコールバックするまでの待機時間 (分単位)。範囲は 0 ～ 99999 です。デフォルト値は 60 です。

フィールド	必須ですか？	説明
顧客による放棄の遅延	非対応	顧客がコールを放棄した場合に、ダイヤラがコールバックを待機するまでの時間(分単位)を入力します。範囲は0～99999です。デフォルト値は30です。
ダイヤラによる放棄の遅延	非対応	ダイヤラがコールを破棄した場合の、ダイヤラがコールバックするまでの時間(分単位)を入力します。範囲は0～99999です。デフォルト値は60です。
留守番電話の遅延	非対応	留守番電話機がコールに応答した場合に、ダイヤラがコールを応答するまでの時間(分単位)を入力します。範囲は0～99999です。デフォルト値は60です。
顧客不在の遅延	非対応	顧客が不在の場合は、ダイヤラがコールバックするまでの待機時間(分単位)を入力します。範囲は0～99999です。デフォルト値は60です。

ステップ8 [保存 (Save) ] をクリックします。

## 連絡先の編集

この手順では、連絡先を新たに作成されたキャンペーンにアップロードする方法について説明します。この手順を使用して、既存のキャンペーンの連絡先を編集することもできます。

### 手順

- ステップ1 キャンペーン ページで、1つまたは複数のキャンペーンを選択します。
- ステップ2 編集 > 連絡先 を選択して、キャンペーンの編集 ページを開きます。
- ステップ3 連絡先テンプレート (csv) のダウンロード の横にあるダウンロードアイコンをクリックして、連絡先テンプレートをダウンロードします。このテンプレートを使用して、連絡先を入力したり、アップロードしたりすることができます。
- ステップ4 キャンペーン内のすべての既存の連絡先をダウンロードするには、すべての連絡先 (csv) の横にあるダウンロードアイコンをクリックします。
- ステップ5 ファイルの選択 をクリックして、連絡先ファイルをアップロードします。
- (注) ファイルは、.txtまたは.csvのファイル拡張子を持つCSV形式でなければなりません。ファイルには、少なくとも1つの電話番号が含まれていなければなりません。特殊文字は使用できません。
- ステップ6 既存の連絡先を削除 チェック ボックスをオンにすると、選択したキャンペーンの既存の連絡先が削除されます。

(注) 連絡先ファイルのアップロード中に、**既存の連絡先を削除する** チェック ボックスをオンにしなかった場合は、アップロードされた連絡先は既存の連絡先に追加されます。

**ステップ 7** **保存** をクリックして、**はい** をクリックし、**変更** を確定します。

## ステータスとスケジュールの編集

この手順では、キャンペーンのステータスとスケジュールを編集する方法について説明します。

### 手順

**ステップ 1** **キャンペーン** ページで、編集する 1 つまたは複数のキャンペーンを選択します。

**ステップ 2** **編集 > ステータスとスケジュール** を選択して、**キャンペーンの編集** ページを開きます。

- 1 つのキャンペーンを選択した場合は、キャンペーンのステータスとスケジュールを編集します。
- 複数のキャンペーンを選択した場合は、
  1. **ステータスの編集** チェック ボックスをオンにして、キャンペーンのステータスを編集します。
  2. **スケジュールの編集** チェック ボックスをオンにして、**スケジュール** の下のフィールドを有効にして、新しい値を選択します。

**ステップ 3** **保存** をクリックして、**はい** をクリックし、**変更** を確定します。

## 発信禁止番号一覧のファイルパスの保存

多くの国では、電話勧誘業者に発信禁止番号一覧の管理を義務付けています。DNC（発信禁止）一覧を使用すると、コンタクトセンターに連絡しないように要求したユーザがコンタクトセンターから確実に呼び出されなくなります。

[発信禁止一覧]には、発信コール禁止として識別される電話番号のリストが表示されます。この一覧には、国内の DNC 一覧の番号に加え、直接連絡しないように要求した顧客からの番号を含めることができます。アウトバウンドキャンペーンでは、連絡先リストに含まれていても、発信禁止一覧のエントリにはダイヤルしません。DNC 一覧はすべてのキャンペーンで共有され、電話番号のみが含まれます。

### 始める前に

1. テキスト エディタを使用して、「発信禁止」電話番号を含むテキスト ファイルを作成します。

- 各「発信禁止」エントリを呼び出さないようにするために、最大 20 文字の電話番号を新しい行に入力します。

発信禁止一覧の例：

2225554444

2225556666

2225559999

- ロガーからアクセス可能なパスにテキスト ファイルを保存します。

## 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE Administration で、**組織 > キャンペーン**を選択して、**キャンペーン** ページを開きます。
  - ステップ 2** **発信禁止の設定** リンクをクリックします。  
**発信禁止の設定** ポップアップ ウィンドウが開きます。
  - ステップ 3** **ファイルパス名** フィールドに、ロガーまたはロガーからアクセス可能なパスの DNC 一覧インポートのファイルパスを入力します。
  - ステップ 4** **[保存 (Save) ]** をクリックします。  
このソリューションは、DNC 電話番号を BA データベースの Do\_Not\_Call テーブルにインポートします。DNC 一覧インポート ファイル名は、インポートが正常に完了した後で名前が変更されます。

(注) **キャンペーン** ページでは、一度に 1 つの DNC 一覧インポート ファイルパスのみが保存されます。

---

キャンペーンでは、ダイヤリング リストに含まれる番号が [発信禁止] 一覧に含まれていないことを、ダイヤラに送信する前に検証します。このソリューションでは、コールを発信する直前に一覧を確認します。キャンペーンの実行中も発信禁止一覧を更新することができます。

DNC 電話番号のインポート ファイルパスを編集するには、以下を実行します。

- 1. 発信禁止の設定** リンクをクリックします。このソリューションでは、DNC 一覧インポート ファイルの既存のファイルパスが **ファイルパス名** フィールドに表示されます。
- 2. ファイルパス名** フィールドに、新規あるいは更新された DNC 一覧インポート ファイルのファイルパスを入力します。
- 3. 既存の電話番号の削除** チェック ボックスをオンにして、既存の電話番号を Do\_Not\_Call テーブルから削除します。  
  
このチェック ボックスをオフにすると、既存の DNC 電話番号が、Do\_Not\_Call テーブル内の新規または更新された DNC 電話番号に追加されます。
- 4. [保存 (Save) ]** をクリックします。

## 業務時間

### 業務時間

業務時間とは、業務が遂行される就業時間です。業務時間の作成および変更、業務時間毎の週単位および日単位のスケジュール設定が可能です。通常の稼働日と休日とは異なる業務時間スケジュールを作成することができます。緊急時の業務時間をオン・オフにすることもできます。

業務時間のステータスを定義して、各ステータスの理由毎にコードを割り当てることができます。業務時間を開始あるいは強制終了する場合、また、特別な稼働時間や休日を追加する場合は、ステータスの理由が必要となります。

### 業務時間の検索

チーム ツールの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を提供します。

[検索] フィールドの [+] アイコンをクリックすると、ポップアップ画面が開きます。この画面で以下を実行します。

- 検索する業務時間名または説明を文字列として入力します。
- **グローバルおよび部署** または **部署のみ** を選択し、入力フィールドを有効にして、部署名をスペース区切りのリストで入力することができます。（部署は OR 検索です）。



(注) 部署別検索は、部署が設定されている場合にのみ利用することができます。

### 業務時間の追加および管理

#### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**組織 > 業務時間** を選択します。
- ステップ 2** **業務時間** ページで **新規作成** をクリックして、**新しい業務時間** ページを開きます。
- ステップ 3** 一般情報タブで、以下の情報の入力して、**保存** をクリックします。

フィールド	必須ですか？	説明
Status (ステータス)	-	以下の業務時間ステータスのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 業務カレンダー毎の開始または終了</li> <li>• 強制開始</li> <li>• 強制終了</li> </ul>

フィールド	必須ですか？	説明
ステータス理由 (Status Reason)	はい (ステータスが強制開始または強制終了の場合)。	このフィールドは、ステータスが強制開始あるいは強制終了の場合にのみ有効になります。業務時間のステータス理由を検索および選択します。
[名前 (Name) ]	○	業務時間の一意の名前を入力します。最大 32 文字まで可能です。英数字、ピリオド (.)、およびアンダースコア ( _ ) が有効な文字となります。最初の文字は英数字にする必要があります。
[説明 (Description) ]	なし	業務時間の説明を入力します。
タイムゾーン	はい	ドロップダウンリストから業務時間のタイムゾーンを選択します。
部署名 (Department)	-	業務時間に関連付ける部署を検索して選択します。デフォルトは [グローバル] です。

**ステップ 4** 通常業務時間 タブをクリックして、以下の情報を入力します。

- 以下のいずれかの **業務時間タイプ** を選択します。
  - **24時間 365 日** : 常に業務時間中。稼働時間のカスタマイズはできません。
  - **カスタム** : 稼働時間をカスタマイズすることができます。
- **カスタム** を選択した場合は、業務日を少なくとも 1 日有効にして、**開始時間** および **終了時間** を選択します。

**ステップ 5** 特別業務時間および休日タブをクリックします。特別業務時間と休日を追加またはインポートすることができます。

**ステップ 6** 追加 をクリックして、**特別業務時間および休日の追加** ポップアップ ウィンドウを開きます。以下の項目に入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
日付 (Date)	はい	カレンダーから日付を選択します。
[説明 (Description) ]	なし	特別業務時間の説明を入力します。



フィールド	必須ですか？	説明
Status (ステータス)	-	ステータスを選択します ステータスが <b>オープン</b> であれば、 <b>開始時間</b> および <b>終了時間</b> フィールドが有効となります。
開始時刻 (Start Time)	はい (ステータスがオープンの場合)。	特別勤務時間の開始時刻を選択します。
終了時刻 (End Time)	はい (ステータスがオープンの場合)。	特別勤務時間の終了時刻を選択します。
デュレーション (Duration)	-	特別勤務時間の期間を表示します。
ステータス理由 (Status Reason)	はい	ステータス理由を検索して選択します。

**ステップ 7** **保存** をクリックして、特別勤務時間と休日を追加します。

**ステップ 8** 特別勤務時間と休日をインポートするには、以下の手順を実行します。

- a) **インポート** をクリックして、**特別勤務時間と休日のインポート** ポップアップ ウィンドウを開きます。
- b) [ダウンロード] アイコンをクリックして、特別勤務時間と休日テンプレートをダウンロードします。このテンプレートを使用して、特別勤務時間および休日を入力します。
- c) **ファイルの選択** をクリックして、特殊勤務時間と休日ファイルを検索します。**インポート** をクリックしてファイルをアップデートします。

(注) ファイルには、少なくとも 1 つの特殊勤務時間と休日が含まれていなければなりません。

ファイルは、.txt または .csv のファイル拡張子を持つ CSV 形式でなければなりません

**ステップ 9** **エクスポート** をクリックして、.csv 形式で特別勤務時間と休日をダウンロードします。

**ステップ 10** [**保存 (Save)**] をクリックします。

(注) 既存の業務時間がインポートした業務時間で上書きされます。

## ステータス理由の追加

この手順では、業務時間のステータス理由を追加および管理する方法について説明します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**組織 > 業務時間 > ステータス理由**を選択します。
  - ステップ 2** **追加** をクリックして、**エージェントの追加** ポップアップ ウィンドウを開きます。
  - ステップ 3** ステータス理由を入力します。最大 255 文字まで可能です。
  - ステップ 4** 一意の理由コードを入力します。範囲は 1001 ~ 65535 です。1 ~ 1000 のコードは、システム定義の理由コード専用です。
  - ステップ 5** **[保存 (Save) ]** をクリックします。  
さらにステータス理由を追加するには、2 ~ 5 の手順を繰り返します。
  - ステップ 6** **保存** をクリックして **[一覧]** ウィンドウに戻ります。
- 

## 複数の業務時間のステータスの編集

複数の業務時間のステータスを一度に編集するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** **業務時間** ページで、編集する 複数の業務時間を選択します。
  - ステップ 2** **編集 > ステータス** を選択して、**業務時間の編集** ページを開きます。
  - ステップ 3** **ステータス チェック** ボックスをオンにして、必要なステータスを選択します。
  - ステップ 4** **強制開始** または **強制終了** をステータスに選択した場合、**ステータス理由**を検索して選択します。
  - ステップ 5** **[保存 (Save) ]** をクリックします。
- 

## 複数の業務時間のスケジュールの編集

複数の業務時間のスケジュールを一度に編集するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** **業務時間** ページで、編集する 複数の業務時間を選択します。
  - ステップ 2** **編集 > スケジュール** を選択して、**業務時間の編集** ページを開きます。
  - ステップ 3** **タイムゾーン** チェック ボックスをクリックして、必要なタイムゾーンをドロップダウンリストで選択します。

**ステップ4** **タイプ** チェック ボックスをオンにして、必要な業務時間タイプを選択します。

**ステップ5** **カスタム** を選択した場合は、業務日を少なくとも1日有効にして、**開始時間** および **終了時間** を選択します。

**ステップ6** **[保存 (Save)]** をクリックします。

## デスクトップの設定

### リソース

### リソース

リソース ページでは、チームのリソースを設定することができます。Unified CCE Administration で、**デスクトップ > リソース** を選択して、**リソース** ページを開きます。ドロップダウン リストから **サイト** を選択します。Packaged CCE 2000 エージェント展開向けのデフォルトでは、**メイン** が選択されています。

Packaged CCE 4000 エージェントまたは 12000 エージェント展開タイプには、設定された Cisco Finesse コンポーネントを含む周辺機器セットを選択するオプションが提供されています。サイトに周辺機器セットを追加する方法の詳細については、[周辺機器セットの追加と保守 \(150ページ\)](#) を参照してください。

サイトを選択した後、**周辺機器の設定** ドロップダウンリストで周辺機器セットを選択します。ドロップダウンリストには、選択したサイト向けに構成された周辺機器セットが含まれています。

このページには、クリックして各リソースを設定する以下のタブが含まれています。

- **コール変数レイアウト** : エージェントデスクトップのコール制御ガジェットに表示されるコール変数と (拡張コール コンテキスト ECC) 変数を管理します。
- **[デスクトップ レイアウト (Desktop Layout)]** : エージェントおよびスーパーバイザ用のデフォルトのデスクトップ レイアウトを変更します。
- **[電話帳 (Phone Books)]** : 電話帳または電話帳の連絡を追加、編集、または削除します。
- **[ワークフロー (Workflows)]** : ワークフローとワークフロー アクションを作成、管理します。

構成するリソースは、大文字と小文字が区別されます。例えば、ワークフローを **WORKFLOW** と **workflow** という名前で2つ作成したり、電話帳を **BOOK** と **book** という名前で2つ作成できます。

## コール変数レイアウトの管理

[コール変数レイアウト (Call Variables Layouts)] ガジェットを使用して、コール変数が Finesse エージェントデスクトップでどのように表示されるかを定義できます。最大で 200 個の一意のコール変数レイアウト (1 個のデフォルトレイアウトと 199 個のカスタムレイアウト) を設定できます。次のような機能があります。

- 各レイアウトには名前 (必須) と説明 (任意) があります。
- Cisco Finesse Release 11.0 Finesse より前のリリースからアップグレードすると、以前に設定されたデフォルトレイアウトがマイグレーションされ、デフォルト名 (デフォルトレイアウト) と説明 (他のレイアウトがユーザのレイアウト [カスタム ECC 変数 (Custom/ECC Variable)] と一致しない場合に使用されるレイアウト) が割り当てられます。
- デフォルトのコール変数レイアウトの名前および説明は変更できます。
- デフォルトのコール変数レイアウトは削除できません。
- Finesse は、デフォルトのコール変数レイアウト名に (デフォルト) を付加します。
- カスタムのコール変数レイアウトを表示するには、Unified CCE ルーティング スクリプトで、`user.Layout` ECC 変数を、構成したコール変数のレイアウトの名前に設定します。この場合、カスタムレイアウトが `user.Layout` の値に一致しないと (またはカスタムレイアウトが設定されない)、Finesse にはデフォルトレイアウトが表示されます。
- Finesse は、CTI サーバフェールオーバー時に `user.Layout` ECC 変数によって指定されるカスタムレイアウトを保持します。PG フェールオーバー時に、Finesse はコールの変数および時間インジケータを保持し、アクティブコールのレイアウトをデフォルトのレイアウトに変更します。

## コール変数

各コール変数レイアウトにおいて、コール制御ガジェットのヘッダで 1 つの変数、ヘッダの下の 2 つのカラムで合計 20 個まで (各カラムで 10 個まで) の変数がサポートされます。コール変数、拡張コールコンテキスト (ECC) 変数、または次のアウトバウンドオプション ECC 変数を使用できます。

- BACampaign
- BAAccountNumber
- BAResponse
- BASTatus
- BADialedListID
- BATimeZone
- BABuddyName

カラムは空にすることができます。

管理者は、[コール変数]レイアウトに以下の追加フィールドを含めることができます。この変数は、管理者がレイアウトに割り当てることができるコール変数ガジェットで、ドロップダウンリストとして表示されます。

- queueNumber
- queueName
- callKeyCallId
- callKeyPrefix
- callKeySequenceNum
- wrapUpReason



(注) CallKeyPrefix は、コールがルーティングされた日付を示します。

CallKeyCallId は、その日にルーティングされるコール固有の番号を示します。

コールを Unified CCE データベース レコードで検索して特定するには、callKeyPrefix と callKeyCallId の 2 つの変数を連結します。

アウトバウンドオプションのデータが Cisco Finesse に表示されるようにするには、デフォルトのレイアウトを編集して、一部またはすべてのアウトバウンドオプション変数を含める必要があります。

## コール変数レイアウトの設定

### 手順

**ステップ 1** [コール変数のレイアウト] ガジェットで、以下を実行します。

- 新しいコール変数レイアウトを作成するには、**新規** をクリックします。
- 既存のコール変数レイアウトを変更するには、リストからレイアウトを選択して **編集** をクリックします (あるいは、レイアウトを削除する場合は **削除** をクリックします)。

**ステップ 2** **新規レイアウトの作成** (または、既存のレイアウトを編集する場合は [レイアウト名] の **編集**) で、以下を実行します。

- コール変数レイアウトの名前 (最大 40 文字) を入力します。
- コール変数レイアウトの説明 (最大 128 文字) を入力します。

**ステップ 3** [コールヘッダレイアウト (Call Header Layout)] 領域で、次の操作を行います。

- デスクトップの [コール制御] ガジェットのヘッダに表示される表示名 (最大 50 文字) を入力します。例えば、顧客名 (最大 50 文字) を利用します。

- ドロップダウンリストで、ヘッダに表示するコール変数またはアウトバウンドオプション ECC 変数を選択します。例えば、callVariable3（最大 32 文字）を利用します。

**ステップ 4** [Call Body Left-Hand Layout] 領域と [Call Body Right-Hand Layout] 領域で、以下の手順を実行します。

- a) 新しい行を追加するには、[行を追加 (Add Row)] をクリックします（または、行を削除する場合は「[X]」をクリックします）。
- b) 各エンドポイントについて、次の操作を行います。
  - デスクトップに表示する表示名を入力します。例えば、顧客名（最大 50 文字）を利用します。
  - 対応するコール変数を入力するか、ドロップダウンリストからアウトバウンドオプション ECC 変数（最大 32 文字）を選択します。

**ステップ 5** チェックボックスを使用して、最大 5 つのコール変数を選択します。選択したコール変数は、エージェントコールポップオーバーおよびスーパーバイザアクティブコールの詳細に表示されます。

- (注) コール変数を選択しない場合、コール本体の左側のレイアウト領域にある最初の 2 つの呼び出し変数がエージェントコールポップオーバーおよびスーパーバイザアクティブコールの詳細に表示されます。左側のレイアウトエリアに通話変数が存在しない場合は、右側のレイアウトのコール変数が選択されます。

**ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックして変更内容を保存するか、または [キャンセル (Cancel)] をクリックして変更内容を取り消します。

- (注) エージェントデスクトップのコール変数レイアウトを変更した場合、その変更は 3 秒後に反映されます。ただし、変更時にサインインしていたエージェントのデスクトップには、サインアウトして再びサインインするまで変更が反映されません。

**ステップ 7** 最新の設定済みコール変数レイアウトを表示するには、[コール変数のレイアウトの] ガジェットで **更新** をクリックします。

## コール変数レイアウトへの ECC 変数の追加

### 手順

**ステップ 1** ECC 変数を表示するヘッダまたは行で、[変数 (Variable)] ドロップダウンリストから [カスタム (Custom)] を選択します。

**ステップ 2** [カスタム/ECC変数名 (Custom/ECC Variable Name)] フィールドで、エージェントデスクトップで表示する ECC 変数の名前を入力します。

**ステップ 3** [設定 (Set)] をクリックします。

ECC 変数が、[変数 (Variable)] ドロップダウン リストに選択肢として表示されるようになりました。

---

## コール変数レイアウトの割り当て

### 手順

**ステップ 1** CCE Configuration Manager で、拡張コール変数リスト内に **user.Layout** という名前の ECC 変数を作成します。

(注) `user.layout` と `user.Layout` の両方が指定されている場合、Finesse は `user.Layout` より `user.layout` を優先させます。 `user.Layout` または `user.layout` に指定されたレイアウトが見つからなければ、Finesse はデフォルト レイアウトを使用します。

**ステップ 2** CCE ルーティング スクリプトに **user.Layout** を追加します。スクリプトの該当する場所で [変数設定 (Set Variable)] ノードを使用して、`user.Layout` の値に、表示するコール変数レイアウトの名前を設定します。レイアウト名は、の [コール変数のレイアウト] タブで作成したコール変数レイアウトの名前と一致する必要があります。

---

## ワークフローを使用したコール変数レイアウトの操作

コール応答の際にエージェントに表示されるコール変数レイアウトを、ワークフローを使用し操作することができます。これを行うには、HTTP 要求ワークフローアクションを構成して、ECC 変数ユーザの値を設定します。表示するカスタム レイアウト名にレイアウトされます。

## デスクトップ レイアウトの管理

デスクトップ レイアウト タブで Finesse デスクトップのレイアウトを定義することができます。



**重要** Finesse デスクトップにアクセスするクライアントの必要条件（プロセッサ速度、RAM等）は異なる場合があります。複数のエージェントに対するイベントを受信するデスクトップ（他のエージェントやスキルグループについての情報が含まれる Live Data レポートを実行するエージェントおよびスーパーバイザのデスクトップ）には、単一のエージェントに対するイベントを受信するデスクトップよりも高い処理能力が必要です。

クライアントに必要なパワーを決定する要因には次のようなものがありますが、これらに限定されません。

- コンタクトセンタートラフィック
- デスクトップに統合されるその他のガジェット（Live Data レポートやサードパーティガジェットなど）
- クライアントで実行するその他のアプリケーションおよび Finesse デスクトップとの共有リソース

## Finesse デスクトップレイアウト XML

Finesse デスクトップのレイアウトおよびデスクトップ上に表示されるガジェットとコンポーネントは、[Finesse レイアウト XML] で定義します。

[デスクトップレイアウトの]ガジェットを使用して、エージェントおよびスーパーバイザ向けの Finesse デスクトップのレイアウトを定義する XML ファイルをアップロードします。

ライブデータを設定するには、[複数のビューを使用したライブデータレポートの設定（312 ページ）](#) を参照してください。

デスクトップレイアウトのガジェットのアクション：

- **[Finesse Default Layout XML]**：展開すると、デフォルトの Finesse デスクトップのレイアウト XML が表示されます。
- **[デフォルトレイアウトに戻す (Restore Default Layout)]**：Finesse デスクトップをデフォルトのレイアウトに復元します。
- **[保存 (save)]**：構成変更を保存します。
- **[復帰 (Revert)]**：直近に保存したデスクトップのレイアウトを取得し、適用します。

## Finesse のライブデータストックレポートの変更

この手順では、Cisco Unified Intelligence Center で Live Data スtock レポートを変更し、修正されたレポートを Finesse デスクトップのレイアウトに追加する方法について説明します。テキストの例での改行や空白は、読みやすさのために示されているものであるため、実際のコードには含めないでください。





- (注) 変更されたガジェットが Finesse Desktop で表示されるようにするには、Cisco Unified Intelligence Center でレポートに対する適切な権限を与える必要があります。

## 手順

- ステップ 1** Finesse のデフォルト レイアウト XML から変更するレポートのガジェット URL をコピーし、テキスト エディタに貼り付けます。
- 例 :
- HTTPS のエージェント レポートを変更する場合、次の URL をコピーして、テキスト エディタに貼り付けます。
- ```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?
  gadgetHeight=310&viewId_1=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&
  filterId_1=agent.id=CL%20teamName&viewId_2=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&
  filterId_2=agent.id=CL%20teamName
</gadget>
```
- ステップ 2** Cisco Unified Intelligence Center では、レポートの[編集 (Edit)]ビューで、選択、ガジェットの URL を作成するビューを選択し、[リンク (Links)] をクリックします。
- [HTMLリンク (HTML Link)] フィールドに、カスタマイズされたレポートのパーマリンクが表示されます。
- ステップ 3** [HTMLリンク (HTML Link)] フィールドからカスタマイズしたレポートのパーマリンクをコピーし、テキスト エディタに貼り付けます。目的のビューにこのリンクからの viewId 値をコピーします。
- 例 :
- この例で、レポートのパーマリンクから、下線の付いた viewID をコピーします。
- ```
https://<Server Name>:8444/cuic/permalink/PermalinkViewer.htmx?
viewId=5C90012F10000140000000830A4E5B33&linkType=htmlType&viewType=Grid
```
- ステップ 4** ガジェット URL の viewId 値を、カスタマイズされたレポートのパーマリンクからの viewId 値と置き換えます。
- ステップ 5** my-cuic-server を Cisco Unified Intelligence Center サーバの FQDN と置き換えます。
- ステップ 6** [デスクトップ レイアウトの管理] で、カスタマイズされたガジェットの URL をデフォルトのレイアウト XML に追加し、[保存 (save)] をクリックします。

(注) ガジェットを追加したら、Finesse デスクトップにサインインして、適切に表示されることを確認します。多数の行が含まれているレポートを使用する場合、レポートが見やすくなり、スクロールしなくても画面に多くの行が表示されるように、デスクトップへのアクセスに使用するコンピュータ上でガジェットの高さや画面解像度を調整してください。

デスクトップのレイアウトの変更時にサインインしていたエージェントのデスクトップには、サインアウトして再びサインインするまで変更が反映されません。

## 複数のビューを使用したライブ データ レポートの設定

Cisco Unified Intelligence Center では、単一のガジェットに複数のライブ データ レポートやビューを表示できます。エージェントは、ガジェットのツールバーにあるドロップダウンリストから表示するビューを選択します。ガジェットのツールバーには、「レポート名 - ビュー名」の形式で最大 5 つのレポート ビューが一覧表示されます。

この手順では、viewId\_n キーおよび filterId\_n キーを使用して、複数のライブ データ ビューを Finesse デスクトップ レイアウトに追加する方法を説明します。ガジェットに表示するレポート ビューは、最大 5 つまで指定できます。5 つのビューのうち、最初のビューはデフォルトビューです。残りのビューの表示順序は定義されていません。

Finesse では、単一の viewId を使用して単一のガジェットを表示することもできます。ただし、複数の viewId\_n キーと併せて単一の viewId を指定した場合は、複数のビューが使用され、単一の viewId は無視されます。



(注) 変更されたガジェットが確実に Finesse に表示されるようにするには、Unified Intelligence Center のレポートに対して適切な権限を与える必要があります。

### 手順

**ステップ 1** ガジェットに組み込むレポートまたはビューごとに、そのビューのパーマリンクから関連 viewId を取得します。

- a) Unified Intelligence Center で、レポートの [編集 (Edit)] ビューで該当するビューを選択し、[リンク (Links)] をクリックします。

[HTMLリンク (HTML Link)] フィールドに、カスタマイズしたレポートのパーマリンクが表示されます。

- b) [HTMLリンク (HTML Link)] フィールドからカスタマイズされたレポートのパーマリンクをコピーし、テキスト エディタに貼り付けてから、パーマリンクの viewID 値をコピーして保存します。

例 :

この例で、レポートのパーマリンクから、下線の付いた viewID をコピーします。

```
https://<Server Name>:8444/cuic/permalink/PermalinkViewer.htmx?
viewId=5C90012F10000140000000830A4E5B33&linkType=htmlType&viewType=Grid
```

**ステップ 2** Finesse のデフォルト レイアウト XML から、いずれかのライブデータ レポートのガジェット URL をコピーし、テキスト エディタに貼り付けます。

例 :

デフォルト レイアウト XML から HTTPS のエージェント スキル グループの URL をコピーし、テキスト エディタに貼り付けます。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?gadgetHeight=310&
viewId_1=9AB7848B10000141000001C50A0006C4&filterId_1=agent.id=CL%20teamName</gadget>
```

**ステップ 3** 別のレポート ビューを参照するように URL を更新するには、viewId\_1 の値として（等号の後に続けて）ステップ 1 で取得した目的の viewId を入力します。

例 :

以下に、ステップ 1 でコピーした viewId の例を使って更新した URL を示します。

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?gadgetHeight=310&
viewId_1=5C90012F10000140000000830A4E5B33&filterId_1=agent.id=CL%20teamName</gadget>
```

**ステップ 4** 追加する各ビューごとに、次の操作を行います。

- a) URL の末尾に、先頭にアンパサンドを付加した viewId\_1 および agentId\_1 の文字列をコピー アンド ペーストします。

例 :

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?gadgetHeight=310&
viewId_1=5C90012F10000140000000830A4E5B33&filterId_1=agent.id=CL%20teamName&
viewId_1=5C90012F10000140000000830A4E5B33&filterId_1=agent.id=CL%20teamName</gadget>
```

- b) URL にコピーした viewId\_1 および filterId\_1 を、次に使用可能な整数に更新します（この例では、viewId\_2 および filterId\_2）。

例 :

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?gadgetHeight=310&
viewId_1=5C90012F10000140000000830A4E5B33&filterId_1=agent.id=CL%20teamName&
viewId_2=5C90012F10000140000000830A4E5B33&filterId_2=agent.id=CL%20teamName</gadget>
```

- c) コピーした viewId の値（等号の後）に、目的のレポートのパーマリンクで定義されている値を取り込みます（この例では 99E6C8E210000141000000D80A0006C4）。

例 :

```
<gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget.jsp?gadgetHeight=310&
viewId_1=5C90012F10000140000000830A4E5B33&filterId_1=agent.id=CL%20teamName&
viewId_2=99E6C8E210000141000000D80A0006C4&filterId_2=agent.id=CL%20teamName</gadget>
```

d) 次に示すように、`filterId` 値が、レポートタイプに必要なタイプに一致していることを確認します。

- エージェント レポート : `filterId_N=agent.id=CL%20teamName`
- エージェント スキル グループ レポート : `filterId_N=agent.id=CL%20teamName`
- スキル グループ レポート : `filterId_N=skillGroup.id=CL%20teamName`
- プレジジョン キュー レポート : `filterId_N=precisionQueue.id=CL%20teamName`

**ステップ 5** `my-cuic-server` を Cisco Unified Intelligence Center サーバの完全修飾ドメイン名に置き換えます。

**ステップ 6** カスタマイズされたガジェット URL を[デスクトップ レイアウトの管理 (Manage Desktop Layout) ]ガジェットのデスクトップレイアウト XML に追加し、[保存 (Save) ]をクリックします。

(注) ガジェットを追加したら、Finesse デスクトップにサインインして、適切に表示されることを確認します。多数の行が含まれているレポートを使用する場合、レポートが見やすくなり、スクロールしなくても画面に多くの行が表示されるように、デスクトップへのアクセスに使用するコンピュータ上でガジェットの高さや画面解像度を調整してください。

デスクトップのレイアウトの変更時にサインインしていたエージェントのデスクトップには、サインアウトして再びサインインするまで変更が反映されません。

## デフォルトのレイアウト XML

Unified CCE および Packaged CCE の Finesse のデフォルトのデスクトップ レイアウト XML には、オプションのガジェットとメモが含まれています。メモでは、レイアウトタイプの配置を変更方法について説明します。

オプションのライブ データ ガジェットが、レイアウト XML で提供されていますが、コメントアウトされています。ライブ データをインストールして設定した後、デスクトップに表示するレポートでコメント タグを削除します。

Finesse デスクトップ 12.0(1) リリース バージョンのデフォルト レイアウト XML で利用できるアップデート :

- レイアウト設定で横方向のヘッダが利用でき、ヘッダをカスタマイズすることができるようになりました。
- Finesse デスクトップのタイトルとロゴがカスタマイズできるようになりました。
- デスクトップチャット、TeamMessage、ダイヤラ、エージェント ID、および非音声ステータス制御が、ヘッダ コンポーネントの一部として追加されました。

アップグレードされたレイアウトでは、チーム内のメッセージおよびデスクトップチャットは、デフォルトでは表示されません。XML は、デフォルトのレイアウトからコピーし

て、それぞれのカスタム レイアウトに追加しなければなりません。Cisco Finesse インストールおよびアップグレードガイドを参照してください。

- Finesse デスクトップでの垂直タブが、アイコンがカスタマイズ可能な左側の折りたたみ可能なナビゲーションバーに移動しました。
- 組み込み java スクリプト コンポーネントのサポートが追加されました。
- **ID** 属性 (オプション) は、ガジェットまたはコンポーネントを表示するために使用される HTML DOM 要素の ID です。ID はアルファベットで開始し、英数字、ハイフン (-)、アンダースコア (\_) の文字を含めなければなりません。これは、Finesse 管理ポータルを使用して設定することができます。また、コンポーネントとガジェットの間に一意にする必要があります。

- ライブ データ ガジェットの **managedBy** 属性 (オプション) は、この [ライブ データ] ガジェットを管理するガジェットを定義します。ライブ データガジェットの **managedBy** 属性の値は、**team-performance** となります。これは、ガジェットのレンダリングがチームパフォーマンスガジェットによって管理されていることを意味します。このガジェットは、デフォルトではレンダリングされず、チームパフォーマンスガジェットの [ステータス履歴の表示] オプションと [通話履歴の表示] オプションが選択されている場合にレンダリングされます。

アップグレードされたレイアウトの場合、**managedBy** 属性が導入され、同じタブにチームパフォーマンスガジェットの **ID** の値が設定されます。チームパフォーマンスガジェットとライブ データ ガジェットのペアが複数インスタンス存在する場合は、この順序で関連付けられます。チームパフォーマンスガジェットの **ID** が変更された場合は、**managedBy** 属性の値も更新して、ライブ データ ガジェットの同じ **ID** を反映する必要があります。でないと、チームパフォーマンスガジェットのインスタンスには、対応するライブ データガジェットが表示されません。

- **隠し** 属性 (オプション) は、ヘッドレスガジェットをサポートするために使用されます。属性が「**hidden = true**」に設定されている場合は、そのガジェットはコンテナにより読み込まれますが、表示されません。属性に設定されているデフォルト値「**false**」です。
- **maxRow** は、属性のクエリ パラメータで変更します。アップグレード時には、チームパフォーマンスガジェットの URL から削除され、属性として追加されます。

**maxrow** 属性 (オプション) は、チームパフォーマンスガジェットの高さを調整するために使用されます。チームパフォーマンスガジェットのインスタンスが複数ある場合は、この属性を使用して各インスタンスの高さを設定することができます。アップグレード中は、チームパフォーマンスガジェットの高さが保持されます。デフォルトでは **maxrow** 属性値は 10 行に設定されています。

デフォルトの XML レイアウトでコンポーネント ID または URL に変更が加えられると、以下の機能が期待通りに機能しない場合があります。

コンポーネントは、任意の順序で並べ替えて Finesse デスクトップに表示することができます。

機能	コンポーネント ID	URL
タイトルおよびロゴ	cd-logo	<url>/desktop/scripts/js/logo.js</url>
音声ステータス管理	agent-voice-state	<url>/desktop/scripts/js/agentvoicestate.component.js</url>
非音声ステータス制御	nonvoice-state-menu	<url>/desktop/scripts/js/nonvoice-state-menu.component.js</url>
TeamMessage	broadcastmessagepopover	<url>/desktop/scripts/js/teammessage.component.js</url>
デスクトップチャット	chat	<url>/desktop/scripts/js/chat.component.js</url>
ダイヤラ	新規作成-コールコンポーネント	<url>/desktop/scripts/js/makenewcall.component.js</url>
エージェント ID	identity-component	<url>/desktop/scripts/js/identity-component.js</url>

## デフォルトのデスクトップレイアウトの更新

Finesse デスクトップのレイアウトを変更する場合、変更を反映するには最大 120 秒かかることがあります。ただし、変更時にログイン中のエージェントのデスクトップには、ログアウトして再びログインするまで変更は反映されません。



- (注)
- コール制御ガジェットはページ レベルのみでサポートされます。コール制御ガジェット (<gadget>/desktop/scripts/js/callcontrol.js</gadget>) を正しく動作させるには、これを <page></page> のタグ内に正確に配置する必要があります。このガジェットは <tab></tab> のタグ内には配置しないでください。  
デスクトップ レイアウト XML のバージョンタグは編集できません。
  - ライブ データ ガジェットを変更するには、[Finesse のライブ データ ストック レポートの変更 \(310 ページ\)](#) を参照してください。

## 手順

**ステップ 1** [Finesse Layout XML] 領域で、必要に応じて XML を変更します。

例：

[レポート] という名前の新しいタブを追加する場合は、<role>エージェント</role> タグにあるタブのタグ内に以下の XML を追加します。

```
<tab>
 <id>reports</id>
 <icon>Reports</icon>
 <label>Reports</label>
</tab>
```

このタブをスーパーバイザのデスクトップに追加する場合は、`<role>Supervisor</role>` タグの下にある `tabs` タグ内に XML を追加します。

タブにガジェットを追加するには、`gadgets` タグ内のそのタブに対するガジェットの XML を追加します。

```
<gadgets>
 <gadget>http://<ipAddress>/gadgets/<gadgetname>.xml</gadget>
</gadgets>
```

`<ipAddress>` をガジェットが存在するサーバの IP アドレスに置き換えます。

Finesse デスクトップのタブに複数の列を追加する場合は、そのタブの列タグ内に列ごとにガジェットを追加します。タブには 4 列まで追加できます。

```
<tabs>
 <tab>
 <id>home</id>
 <icon>home</icon>
 <label>finesse.container.tabs.agent.homeLabel</label>
 <columns>
 <column>
 <gadgets>
 <gadget>/desktop/scripts/js/queueStatistics.js</gadget>
 </gadgets>
 </column>
 </columns>
 </tab>
 <tab>
 <id>myHistory</id>
 <icon>history</icon>
 <label>finesse.container.tabs.agent.myHistoryLabel</label>
 <columns>
 <column>
 <!-- The following gadgets are used for viewing the call history and
state history of an agent. -->
 </column>
 </columns>
 </tab>
 <tab>
 <id>manageCustomer</id>
 <icon>profile-settings</icon>
 <label>finesse.container.tabs.agent.manageCustomerLabel</label>
 <gadgets>
 <gadget>/3rdpartygadget/files/FinextGadget.xml</gadget>
 </gadgets>
 </tab>
```

**ステップ 2** [保存 (save)] をクリックします。

(注) ガジェットを追加したら、Finesse デスクトップにサインインして、適切に表示されることを確認します。多数の行が含まれているレポートを使用する場合、レポートが見やすくなり、スクロールしなくても画面に多くの行が表示されるように、デスクトップへのアクセスに使用するコンピュータ上でガジェットの高さや画面解像度を調整してください。

デスクトップのレイアウトの変更時にサインインしていたエージェントのデスクトップには、サインアウトして再びサインインするまで変更が反映されません。

Finesse は XML ファイルを検証し、有効な XML 構文であり、Finesse スキーマに準拠していることを確認します。

**ステップ 3** 変更を保存した後で、最後に保存したデスクトップのレイアウトに戻すには、[復帰 (Revert)] をクリックします。デフォルトのデスクトップレイアウトに戻すには、[デフォルトレイアウトに戻す (Restore Default Layout)] をクリックします。

(注) アップグレード中に、Cisco Finesse のデフォルトのレイアウトに加えられた変更は更新されません。最新の変更を取得するには、**デフォルトのレイアウトに戻す** をクリックします。

## 横方向のヘッダ

Finesse デスクトップの横方向のヘッダには、左から右に、以下のコンポーネントが含まれています。必要があれば、すべてのコンポーネントを削除して、カスタムガジェットに置き換えることができます。

- **ロゴ**： デフォルトは Cisco のロゴとなります。カスタマイズすることができます。
- **製品名**： デフォルトは Cisco Finesse となります。カスタマイズすることができます。
- **エージェントの音声ステータス**： 音声通話でのエージェントのステータスが表示されます。
- **デジタル チャネルでのエージェントのステータス**： デジタル チャネルでのエージェントのステータスが表示されます。
- **ダイヤラ コンポーネント**： エージェントは新しいコールを作成することができます。
- **ID コンポーネント**： エージェント名およびログアウト機能を、理由コードと共に表示します。



(注) ヘッダ内のすべてのガジェットおよびコンポーネントに設定された幅の合計（内側の右揃えの列と左揃え列）は、ヘッダ幅の合計を超えることはできません。ヘッダの幅を超えると、表示されないガジェットまたはコンポーネントがある場合があります。

## ヘッダのタイトルおよびロゴのカスタマイズ

Finesse デスクトップに表示されるタイトルとロゴは、以下の手順でカスタマイズすることができます。

### 手順

**ステップ 1** Title キーを使用して、config value タグに製品名を入力します。



**ステップ 2** ログ ファイルは、その他のサードパーティ ガジェットと同じ方法でアップロードします。詳細については、*Cisco Finesse* 管理ガイドのサードパーティ ガジェットのアップロードを参照してください。

**ステップ 3** ログ キーを使用して、設定値タグにログ ファイルの URL を入力します。

例 :

```
<configs>
 <!-- The Title for the application which can be customised.-->
 <config value="product.full-name" Key="title"/>
 <!-- The logo file for the application-->
 <!--<config key="logo" value="/3rdpartygadgets/<some_sample_image"/>-->
</configs>
```

カスタマイズしたロゴと製品名が *Finesse* デスクトップに表示されます。



(注) ログとしてアップロード可能なファイル サイズは、40 ピクセル以内でなければなりません。サポートされるファイルの種類は `svg`、`png`、`gif`、および `jpeg` または `jpg` です。

## alternateHosts の設定

*Finesse* Layout XML の <ガジェット> 要素は、ガジェットを読み込むことができる代替ホストを指定する属性を提供します。これにより、プライマリ サーバが利用できない場合に、*Cisco Finesse* デスクトップが別のホストを使用してガジェットを読み込めるようになります。

**alternateHosts** 属性には、**primary-host-FQDN** が利用できない場合に使用される FQDN のコマンド区切りのリストが含まれています。

```
<gadget alternateHosts="host1,host2,host3,...">
 https://<primary-host-FQDN>/<gadget-URL>
</gadget>
```

**alternat\_hosts** 属性は、絶対 URL を持つガジェットにのみ適用されます。この URL には、ホストの FQDN、オプションのポート、およびガジェットへの完全 URL パスが含まれています。

例 : `<gadget alternateHosts="host1,host2">http://primary host/relative_path</gadget>`

プライマリ ホストからガジェットを読み込めない場合、*Cisco Finesse* のコンテナは、**alternat\_hosts** 属性で指定されている順序に従って、別のホストからガジェットの読み込みを試みます。

一部のホストに到達可能であっても、*Cisco Finesse* デスクトップがガジェットの読み込みに失敗することがあります。こういった場合は、*Cisco Finesse* デスクトップを更新します。

ガジェットが相対 URL で指定されている場合 (例えば `<gadget >/3rdpartygadgets/relative_path</gadget>`)、**alternat\_hosts** 属性は適用されず、*Cisco Finesse* デスクトップはこれを無視します。



- (注) Cisco Finesse デスクトップが正常にロードされた後にガジェットにサービスを提供するホストに障害が発生した場合は、デスクトップを更新して、代替ホストからガジェットを読み込む必要があります。ガジェットには、独自のフェールオーバーメカニズムが実装されていません。

## ヘッドレス ガジェットの設定

ヘッドレス ガジェットは、表示領域を必要とせず、ブラウザにバックグラウンドタスクと同様に読み込んで実行することができるガジェットです。レイアウトXMLでヘッドレスガジェットをサポートするために **隠し** 属性（オプション）が使用されます。属性が「`hidden=true`」に設定されている場合は、そのガジェットはコンテナによって読み込まれますが、表示はされません。属性に設定されているデフォルト値「`false`」です。

### 左側のナビゲーションバーでのアイコンのカスタマイズ

Finesse デスクトップの折りたたみ可能な左側のナビゲーションバーにアイコン（カスタムおよび組み込み）を追加することができます。

#### 手順

**ステップ 1** `id` タグにガジェットまたはコンポーネント名を入力します。

**ステップ 2** `icon` タグにアイコンの値を入力します。

**ステップ 3** アイコンのファイルは、サードパーティ ガジェットと同じ方法でアップロードします。

詳細については、*Cisco Finesse* 管理ガイドのサードパーティ ガジェットのアップロードを参照してください。

- (注) カスタムアイコンを追加する場合は、`icon` タグにパスを指定します。組み込みアイコンを追加する場合は、`icon` タグにアイコン値を指定します。

#### 例：

```
<tab>
 <id>myHistory</id>
 <icon>/3rdpartygadgets/<some_sample_image>
 <label>finesse.container.tabs.agent.myHistoryLabel</label>
 <columns>
 <column>
 <!-- The following gadgets are used for viewing the call history and
state history of an agent. -->
 <gadgets>
 <gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget
 .jsp?gadgetHeight=280&viewId=5FA44C6F930C4A64A6775B21A17EED6A&
 filterId=agentTaskLog.id=CL%20teamName</gadget>
 <gadget>https://my-cuic-server:8444/cuic/gadget/LiveData/LiveDataGadget
 .jsp?gadgetHeight=280&viewId=56BC5CCE8C37467EA4D4EFA8371258BC&
 filterId=agentStateLog.id=CL%20teamName</gadget>
 </gadgets>
 </column>
 </columns>
</tab>
```

```

 </column>
 </columns>
</tab>
<tab>
 <id>manageCustomer</id>
 <icon>/3rdpartygadgets/<some_sample_image>
 <label>finesse.container.tabs.agent.manageCustomerLabel</label>
 <gadgets>
 <gadget>/desktop/gadgets/CustomerContext.xml</gadget>
 </gadgets>
</tab>

```

- (注) カスタムアイコンとして左側のナビゲーションバーでアップロード可能なファイルサイズは、25 ピクセル×25 ピクセルです。左側のナビゲーションバーのタブのタイトルの最大幅は、80 ピクセル以下でなければなりません。サポートされるファイルの種類は svg, .png, .gif, および .jpeg または .jpg です。

## XML スキーマ定義

アップロードした XML が Finesse の XML スキーマ定義に準拠していることを確認する必要があります。Finesse の XML スキーマ定義は次のとおりです。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://www.cisco.com/vtg/finesse" targetNamespace="http://www.cisco.com/vtg/finesse"
elementFormDefault="qualified">
 <!-- definition of version element -->
 <xs:element name="version">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:double">
 <xs:pattern value="[0-9\.]+" />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
 </xs:element>
 <!-- The below elements are for common desktop header and configs -->
 <!-- Copied from:
https://github5.cisco.com/cdu-shared/common-desktop/blob/master/java/layout-manager/src/main/resources/layoutSchema.xsd
-->
 <!-- If the common-desktop XSD changes, this too needs to be updated -->
 <!-- Only difference is that, column has been renamed to headercolumn, since column
is already there in finesse desktop layout -->
 <xs:complexType name="configs">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="config" type="config" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 <xs:complexType name="config">
 <xs:attribute name="key">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:pattern value="[a-zA-Z]*" />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
 </xs:attribute>
 <xs:attribute name="value" type="xs:string" />
 </xs:complexType>
 <xs:complexType name="header">
 <xs:choice>
 <xs:sequence>

```

```

 <xs:element name="leftAlignedColumns" type="listOfColumns" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
 <xs:element name="rightAlignedColumns" type="listOfColumns" minOccurs="0"
maxOccurs="1" />
 </xs:sequence>
 <xs:sequence>
 <xs:element name="rightAlignedColumns" type="listOfColumns" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
 </xs:sequence>
</xs:choice>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="component">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="url" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
 <xs:element name="stylesheet" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
 </xs:sequence>
 <xs:attribute name="id" use="required">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:pattern value="." />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
 </xs:attribute>
 <xs:attribute name="order">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:pattern value="[0-9]{0,10}" />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
 </xs:attribute>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="listOfColumns">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="headercolumn" type="headercolumn" minOccurs="1"
maxOccurs="unbounded" />
 </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="headercolumn">
 <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="1">
 <xs:element ref="gadget" />
 <xs:element name="component" type="component" />
 </xs:choice>
 <xs:attribute name="width">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:pattern value="[0-9]+(px|%)" />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
 </xs:attribute>
</xs:complexType>
<!-- The above elements are for common desktop header and configs -->
<!-- definition of role type -->
<xs:simpleType name="role">
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:enumeration value="Agent" />
 <xs:enumeration value="Supervisor" />
 <xs:enumeration value="Admin" />
 </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<!-- definition of simple elements -->
<xs:element name="id">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:pattern value="[a-zA-Z]([-_:\.a-zA-Z0-9])*" />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>

```

```

 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="label">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:minLength value="1" />
 <xs:pattern value="^[^\r\n]+" />
 <!-- This regex restricts the label string from carriage returns or newline
characters -->
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="icon" type="xs:anyURI" />
<xs:element name="gadget">
 <xs:complexType>
 <xs:simpleContent>
 <xs:extension base="restrictWhiteSpaces">
 <!-- <xs:attribute name="staticMessage" type="xs:string"/> -->
 <xs:attribute name="id">
 <xs:simpleType>
 <xs:restriction base="xs:string">
 <xs:pattern value="[a-zA-Z]([-_a-zA-Z0-9])*" />
 </xs:restriction>
 </xs:simpleType>
 </xs:attribute>
 <xs:attribute name="alternateHosts" type="xs:string" />
 <xs:attribute name="managedBy" type="xs:string" />
 <xs:attribute name="hidden" type="xs:boolean" />
 </xs:extension>
 </xs:simpleContent>
 </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="role" type="role" />
<xs:element name="gadgets">
 <!-- Grouping of a set of gadgets -->
 <xs:complexType>
 <xs:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
 <!-- No limit to number of gadget URIs for now -->
 <xs:element ref="gadget" />
 <!-- URI of the gadget xml -->
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:simpleType name="restrictWhiteSpaces">
 <xs:restriction base="xs:anyURI">
 <xs:minLength value="1" />
 <xs:pattern value="\S+" />
 <!-- This regex restricts anyURI from containing whitespace within -->
 </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:element name="column">
 <!-- Grouping of a set of gadgets within a column -->
 <xs:complexType>
 <xs:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
 <!-- No limit to number of gadget URIs for now -->
 <xs:element ref="gadgets" />
 <!-- URI of the gadget xml -->
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="columns">
 <!-- Grouping of a set of columns -->
 <xs:complexType>

```

```

 <xs:sequence>
 <xs:element ref="column" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="page">
 <!-- Grouping of a set of persistent gadgets -->
 <xs:complexType>
 <xs:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
 <!-- No limit to number of gadget URIs for now -->
 <xs:element ref="gadget" />
 <!-- URI of the gadget xml -->
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="tab">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element ref="id" />
 <!-- Id of the tab selector in the desktop -->
 <xs:element ref="icon" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
 <xs:element ref="label" />
 <!-- Label of the tab selector -->
 <xs:choice>
 <xs:element ref="gadgets" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
 <xs:element ref="columns" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
 </xs:choice>
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="tabs">
 <!-- Grouping of tabs -->
 <xs:complexType>
 <xs:sequence maxOccurs="unbounded">
 <!-- No limit to number of tabs for now -->
 <xs:element ref="tab" />
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="layout">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element ref="role" />
 <!-- Type of the role -->
 <xs:element ref="page" />
 <!-- List of page gadgets -->
 <xs:element ref="tabs" />
 <!-- Grouping of tabs for this particular role -->
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="finesseLayout">
 <!-- Layout of the desktop -->
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element ref="version" />
 <xs:element name="configs" type="configs" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
 <xs:element name="header" type="header" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
 <xs:sequence maxOccurs="3">
 <!-- only support 3 roles for now -->
 <xs:element ref="layout" />
 </xs:sequence>
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```
</xs:element>
</xs:schema>
```

## 電話帳の管理

Cisco Finesse Administration Console の **電話帳** タブで、グローバル電話帳、チームの電話帳、および電話帳の連絡先を作成して管理することができます。グローバル電話帳はすべてのエージェントが使用できます。チームの電話帳は特定のチームのエージェントが使用することができます。

Finesse は以下の数の電話帳をサポートします。

- 10 個のグローバル電話帳
- 300 個のチーム電話帳

システムは合計 50,000 件の連絡先をサポートします。すべての電話帳におけるエージェント毎の連絡先の合計数は、1,500 件に制限されています。

電話帳および電話帳の連絡先を表示、追加、編集、または削除するには、**電話帳** ガジェットを使用します。[名前 (Name) ]ヘッダまたは[割り振る先 (Assign To) ]ヘッダをクリックすると、電話帳を昇順または降順で並べ替えることができます。[姓]、[名]、[番号]、または[メモ]ヘッダのいずれかをクリックすると、連絡先を昇順または降順で並べ替えることができます。

以下の表で、**電話帳** ガジェットのフィールドについて説明します。

フィールド	説明
[名前 (Name) ]	電話帳の名前。名前は一意である必要があり、最大 64 文字の英数字にすることができます。
割り振る先 (Assign To)	電話帳がグローバル (All Users) か、またはチームメンバーのみが使用できる (Teams) かを示します。
姓 (Last Name)	連絡先の姓。姓の長さは 128 文字までです。このフィールドは任意です。
名 (First Name)	連絡先の名前。名前の長さは 128 文字までです。このフィールドは任意です。
番号 (Number)	連絡先の電話番号。電話番号は、1 ~ 32 文字です。空白にはできません。
注意	連絡先を説明するオプションのテキスト。メモの長さは 128 文字までです。

**電話帳** ガジェットのアクション：

- **[新規 (New) ]**：新しい電話帳または連絡先を追加します。
- **[編集 (Edit) ]**：既存の電話帳または連絡先を編集します。

- [削除 (Delete) ] : 電話帳または連絡先を削除します。
- [更新 (Refresh) ] : サーバから電話帳または連絡先のリストをリロードします。
- [インポート (Import) ] : 電話帳に連絡先のリストをインポートします。
- [エクスポート (Export) ] : 電話帳から連絡先のリストをエクスポートします。

## 電話帳の追加

### 手順

---

**ステップ 1** 電話帳 ガジェットで、**新規**をクリックします。

[New Phone Book] 領域が表示されます。

**ステップ 2** 名前 フィールドに電話帳の新しい名前を入力します。

(注) 電話帳の名前には、最長 64 文字まで使用できます。

**ステップ 3** 割り当て ボックスのドロップダウンリストで、電話帳がグローバルである場合は**すべてのユーザ**を選択し、指定されたチームのみが電話帳を使用できる場合は**チーム**を選択します。

**ステップ 4** [保存 (Save) ] をクリックします。

---

## 電話帳の編集

### 手順

---

**ステップ 1** 電話帳 ガジェットで、編集する電話帳を選択します。

**ステップ 2** [編集 (Edit) ] をクリックします。

**ステップ 3** 名前 フィールドに電話帳の新しい名前を入力します。電話帳にアクセスできるかユーザを変更する場合は、割り当て フィールドのドロップダウンリストから、**すべてのユーザ**または**チーム**を選択します。

**ステップ 4** [保存 (Save) ] をクリックします。

[割り当て] フィールドを [チーム] から [すべてのユーザ] に変更した場合、**はい** をクリックして変更内容を確認します。

---



## 電話帳の削除

### 手順

---

- ステップ1 電話帳 ガジェットで、削除する電話帳を選択します。
  - ステップ2 [削除 (Delete) ] をクリックします。
  - ステップ3 選択した電話帳を削除するには [はい (Yes) ] をクリックします。
- 

## 連絡先の追加

### 手順

---

- ステップ1 電話帳 ガジェットで、連絡先を追加する電話帳を選択します。  
[List of Contacts for <phone book name>] 領域が表示されます。
  - ステップ2 [新規 (New) ] をクリックします。
  - ステップ3 各フィールドに値を指定します。[名 (First Name) ]、[姓 (Last Name) ]、および[注意] のフィールドは任意で、最大文字数は128です。[番号 (Number) ] フィールドは必須で、最大文字数は32です。
  - ステップ4 [保存 (Save) ] をクリックします。
- 

## 連絡先の編集

### 手順

---

- ステップ1 電話帳 ガジェットで、編集する連絡先が含まれている電話帳を選択します。  
[List of Contacts for <phone book name>] 領域が表示されます。
  - ステップ2 編集する連絡先を選択します。
  - ステップ3 [編集 (Edit) ] をクリックします。
  - ステップ4 変更するフィールドを編集します。[名]、[姓]、および[メモ] フィールドは任意で、最大文字数は128です。[番号] フィールドは必須で、最大文字数は32です。
  - ステップ5 [保存 (Save) ] をクリックします。
-

## 連絡先の削除

## 手順

**ステップ 1** 電話帳 ガジェットで、削除する連絡先が含まれている電話帳を選択します。

[List of Contacts for <phone book name>] 領域が表示されます。

**ステップ 2** 削除する連絡先を選択します。

**ステップ 3** [削除 (Delete) ] をクリックします。

**ステップ 4** 選択した連絡先を削除するには [はい (Yes) ] をクリックします。

## 連絡先のインポート

インポート機能では、電話帳のすべての連絡先が連絡先の新しいリストで置き換えられるか、または新しい電話帳に連絡先が入力されます。

インポート リストは、カンマ区切り値 (CSV) 形式で指定する必要があります。最大 1500 件の連絡先を含めることができます。1500 件を超える連絡先が含まれるインポート リストは拒否され、エラー メッセージが表示されます。

CSV ファイルには、以下の表で説明するフィールドが含まれます。

フィールド	最大長	空白の可否	使用できる文字
名 (First Name)	128	○	英数字  (注) インポートする連絡先を含む CSV ファイルは、ラテンまたは UTF-8 エンコードを使用しなければなりません。
姓 (Last Name)	128	○	
Phone Number	32	×	
注意	128	○	

次に、電話帳の CSV ファイルの例を示します。

```
"First Name","Last Name","Phone Number","Notes"
"Amanda","Cohen","6511234",""
"Nicholas","Knight","612-555-1228","Sales"
"Natalie","Lambert","952-555-9876","Benefits"
"Joseph","Stonetree","651-555-7612","Manager"
```

電話帳の CSV ファイルは、この形式に準拠し、最初の行にヘッダを含める必要があります。インポート中、不正な文字がないかファイルがスキャンされます。不正な文字が検出されると、それらは疑問符に置き換えられます。



- (注) エクスポートした CSV ファイルでは、実際のファイルデータの一部であるカンマや二重引用符がフィールドの区切り文字と間違えられないように、常に各フィールドが上記の例の通り、二重引用符で囲んで表示されます。データにこれらの文字が含まれていない場合、インポート用に準備するファイルの中で二重引用符を省略できます。

#### 手順

- ステップ 1** **電話帳** ガジェットで、連絡先のリストをインポートする電話帳を選択します。
- ステップ 2** [インポート (Import) ] をクリックします。
- ステップ 3** [参照 (Browse) ] をクリックして、インポートする連絡先が含まれる CSV ファイルの場所に移動します。
- (注) CSV ファイルでは、ラテンまたは Unicode-8 エンコードを使用する必要があります。
- ステップ 4** [OK] をクリックします。

### 連絡先のエクスポート

エクスポート機能では、既存の電話帳から連絡先の一覧を抽出することができます。エクスポートされたリストは CSV 形式で保存されます。

#### 手順

- ステップ 1** **電話帳** ガジェットで、エクスポートする連絡先が含まれている電話帳を選択します。
- ステップ 2** [エクスポート (Export) ] をクリックします。
- ステップ 3** Excel で CSV ファイルを開くには、**開く** をクリックします。または、必要に応じて、**保存** ドロップダウンリストをクリックして、**保存**、**名前を付けて保存** を選択するか、**保存して開く** を選択します。
- ステップ 4** ダウンロードしたファイルを表示するか、ダウンロードしたファイルが保存されているフォルダを開くか、インターネット EXPLORER の [View Downloads] ウィンドウを表示するか、またはファイルを表示せずにメッセージを閉じるかを選択するように求めるメッセージが表示されます。

### ワークフローの管理

ワークフロー タブで、ワークフローとワークフロー アクションを作成、管理することができます。

## ワークフローとワークフローアクション

ワークフローを使用して、共通の反復的なエージェントタスクを自動化することができます。ワークフローには一意の名前と有用な説明があります。[Manage Workflows] ガジェットと [Manage Workflow Actions] ガジェットを使用して、ワークフローおよびワークフローアクションを表示、追加、編集、または削除します。

すべてのワークフローがチームレベルのワークフローです。グローバルのワークフローは作成できません。グローバルワークフローが必要な場合は、チームワークフローを作成して、すべてのチームに割り当てます。

Finesse は次の数のワークフローとワークフローアクションをサポートします。

- Finesse システムあたり 100 個のワークフロー
- Finesse システムあたり 100 個のアクション
- チームあたり 20 個のワークフロー
- ワークフローあたり 5 つの条件
- ワークフローあたり 5 つのアクション
- アクションあたり 5 つの変数

また、ワークフローの設定に使用できるフィールドは以下の通りです。

- queueNumber
- queueName
- callKeyCallId
- callKeyPrefix
- callKeySequenceNum
- wrapUpReason

ワークフローとワークフローアクションを昇順または降順で並べ替えるには、列のヘッダをクリックします。

以下の表で、[ワークフローの管理] ガジェットのフィールドについて説明します。

フィールド	説明
[名前 (Name) ]	名前は一意である必要があり、最大 40 文字を使用することができます。
説明	説明は最大 128 文字で指定します。
メディア	ワークフローのメディア。メディアを音声と任意の優先デジタルチャネルに設定することができます。

以下の表で、[ワークフローアクションの管理] ガジェットのフィールドについて説明します。

フィールド	説明
[名前 (Name) ]	ワークフローのアクション名は一意である必要があり、最大64文字を使用することができます。
タイプ	ワークフローのタイプ。使用できる値は、[Browser Pop]、[HTTP 要求 (HTTP Request) ]です。

[Manage Workflows] ガジェットと [Manage Workflow Actions] ガジェットのアクションは次のとおりです。

- **[新規 (New) ]** : 新しいワークフローまたはワークフロー アクションを追加します。
- **[編集 (Edit) ]** : ワークフローまたはワークフロー アクションを編集します。
- **[削除 (Delete) ]** : ワークフローまたはワークフロー アクションを削除します。
- **[更新 (Refresh) ]** : サーバからワークフローまたはワークフローアクションのリストをリロードします。

Finesse デスクトップまたはサードパーティ ガジェットで処理されるワークフロー アクションを設定できます。サードパーティ ガジェットは Finesse とは異なる方法でアクションを処理するように設計できます。

各ワークフローには1種類のトリガだけを含める必要があります。トリガは、Finesse ダイアログ イベントに基づきます。



(注) メディアを選択した後のみ、トリガを設定することができます。

- ダイアログ イベントには以下が含まれます。
  - コール着信時
  - コール応答時
  - コール終了時
  - コール発信時
  - アウトバウンド オプション コールのプレビュー中
- ダイアログ チャネルには以下が含まれます。
  - タスクの提供時
  - タスク承認時
  - タスク アクティブ時
  - タスク一時停止時

- タスク 中断時
- タスク 終了時

ワークフローエンジンでは次の簡単なロジックを使用して、ワークフローを実行するかどうかを判断します。



(注) ワークフローのロジックと例は、すべてのメディアで類似しています。

- トリガセットと条件は、受信した各ダイアログ イベントに対して評価されます。
- ワークフロー エンジンは、設定済みのワークフローのトリガセットおよび条件を満たす最初のコールに対するワークフローのイベントを処理します。このコールが終了するまでは、その他のワークフローを実行しません。最初のコール中にエージェントが次のコールを受け取ると、最初のコールが終了しても、2回目のコールでワークフローを実行しません。
- 特定のトリガタイプ（例えば、コールの着信）のワークフローの実行後、同じダイアログ ID に対して再びトリガを実行することはありません。

ワークフロー エンジンは、エージェントがサインインするとエージェントのワークフローをキャッシュします。また、エージェントをサインアウトしてもう一度サインインするか、ブラウザを更新するまで、ワークフローはエージェントを変更しません。



(注) コールの着信、コールへの応答、またはコールの発信をトリガするワークフローは、ブラウザの更新時に実行されます。エージェントがブラウザを更新すると、ワークフローエンジンではコールが最近の着信、または新規の着信として表示されます。HTTP 要求アクションがワークフローの一部である場合、そのHTTP要求はエージェントがブラウザを更新したときに送信されます。HTTP要求を受信するアプリケーションは、このシナリオを考慮する必要があります。

ワークフローの例は、ダイアログのイベント（例えば、ANIや顧客情報）から情報を収集し、顧客情報が含まれる Web ページを表示するアクションをトリガするコール着信イベントです。

イベントから収集したデータの値によって、トリガイventをフィルタリングできます。いずれかの条件が満たされたか、すべての条件が満たされたときに実行するようにワークフローを設定できます。

個々の条件は、以下の通り構成されます。

- 検査するイベントのデータ、例えば、DNIS、コール変数。
- イベント データと入力された値の比較（例えば、contains（含まれる）、is equal to（等しい）、is not equal to（等しくない）、begins with（次の値で始まる）、ends with（次の値で終わる）、is empty（空白）、is not empty（空白ではない）、および is in list（リストにある））

トリガとその条件が満たされたときに、ワークフローに割り当てられたアクションのリストが実行されます。アクションは、リストに表示される順序で実行されます。

ワークフローは、Finesse ユーザであるエージェントおよびスーパーバイザのみを対象として実行されます。ワークフローエンジンは Finesse デスクトップアプリケーションでユーザ単位でクライアント側を実行する JavaScript ライブラリです。デスクトップは、ユーザがログインするとき、またはブラウザを更新するたびに、サーバからユーザに対して実行するワークフローを取得します。



(注) ユーザがサインインしている間にワークフローまたはアクションに対して行われた変更は、自動的にそのユーザにプッシュされません。

ワークフローやアクションが動作できないように矛盾するワークフロー、条件、およびアクションを設定することができます。ワークフローは検証されていません。

チームに複数のワークフローが設定されている場合、ワークフローエンジンは、設定された順序で評価します。ワークフローエンジンはアクションなしのワークフローを無視します。ワークフローエンジンがイベントやワークフローの条件と一致するトリガのあるワークフローを検出し、そのワークフロー条件を true と評価した場合、そのワークフローが使用され、リスト内の後続のワークフローは評価されません。条件なしのワークフローは、イベントがワークフローのトリガと一致する場合に true と評価します。デフォルトでは、すべてのワークフローが有効です。特定のユーザに対して一度に実行できるワークフローは 1 つだけです。

ワークフローエンジンは、ワークフローをトリガしたダイアログから、ワークフロー条件に使用されるダイアログベースの変数を取得します。変数がダイアログで見つからない場合、その値は空であると見なされます。

ワークフローエンジンは、一致するワークフローに関連付けられたアクションを、表示された順序で実行します。ワークフローエンジンは以前に実行したアクションが失敗した場合でも、ワークフローでアクションを実行します。失敗したアクションは記録されます。

Finesse サーバは、Finesse ユーザに対して表示されるコールを制御します。ユーザに対して複数のコールが存在している場合、ワークフローはトリガに一致する最初のコールだけに適用されます。表示される最初のコールがトリガが一致せず、2 番目のコールがトリガに一致した場合、ワークフローエンジンは、2 番目のコールに対してトリガを評価して処理します。

表示されるコールが Finesse デスクトップで唯一のコールである場合は、そのコールが最初に表示されるコールであると見なされます。(電話会議中に) 電話機で 2 件のコールがマージされる場合、存続しているコールの最初に表示されたコール フラグ値が使用されます。

ユーザがブラウザを更新したときにコールが存在している場合、ワークフローエンジンはそのコールをそのまま評価します。ダイアログデータ (コール変数値) が変更された場合、データが元のワークフローのトリガおよび条件と一致しなくなった可能性があります。データが別のワークフローと一致する場合や、一致するワークフローがない場合もあります。

ユーザがブラウザを更新したときに複数のコールが存在している場合、ワークフローエンジンは Finesse サーバから受信した最初のダイアログを最初に表示されるコールとして処理します。このコールは、ブラウザの更新前に表示されていたコールと同じコールである必要はありません。

ん。その他のコールに対して受信したダイアログは、最初に表示されるコールとは見なされな  
いため、無視されます。ブラウザの更新後、ワークフローエンジンがロードされる前に複数の  
コールのダイアログが受信された場合、最初に表示されるコールと見なされるコールがないた  
め、評価されるダイアログはありません。

ワークフローは、Finesseのエージェントとスーパーバイザの両方に対して実行されます。スー  
パーバイザが属しているチーム（スーパーバイザが管理するチームとは区別される）が、スー  
パーバイザに対して実行するワークフローを判断します。スーパーバイザを自分のチームに所  
属させて、エージェントのワークフローが実行されないようにすることができます。

## ワークフローのトリガとアウトバウンドコール



- (注) アウトバウンドオプションコール専用のワークフローを作成する場合、[BAStatus is not empty]  
の条件を追加します（その時点で **BAStatus** が空になるため、ワークフロートリガの「コール  
が届いた時」を除く）。この状態では、ワークフローが、アウトバウンドオプションコール  
を、エージェントが開始したアウトバウンドコールと区別することができます。

以下の表では、何種類かのアウトバウンドコールのシナリオで、ワークフローがいつトリガさ  
れるかについて説明します。

ワークフローのトリガ	ダイレクトプレビュー アウトバウンドコール	プレビューアウトバウ ンドコール	プログレッシブ/プレ ディクティブアウトバ ウンドコール
コールのプレビュー中	エージェントがコール をプレビューしたとき （コールを受け入れる か、または拒否する 前）	エージェントがコール をプレビューしたとき （コールを受け入れる か、または拒否する 前）	トリガしない
コールが着信したとき	トリガしない	エージェントがコール を受け取れたとき	コールがエージェント デスクトップに着信し たとき
コールが応答されたとき	顧客がコールに応答し たとき、およびフェー ルオーバー中	顧客がコールに応答し たとき、およびフェー ルオーバー中	顧客がコールに応答し たとき
コールが行われたとき	顧客のコールが開始さ れたとき	顧客のコールが開始さ れたとき	顧客のコールが開始さ れたとき、および フェールオーバー中
コールが終了したとき	顧客のコールが終了し たとき	顧客のコールが終了し たとき	顧客のコールが終了し たとき



## ブラウザ POP ワークフローアクションの追加

[Browser Pop] ワークフローアクションでは、ワークフローの条件が満たされた場合に、ブラウザのウィンドウまたはユーザのデスクトップのタブを開きます。



(注) このアクションで新しいウィンドウまたはデスクトップのタブのどちらを開くかは、ターゲットユーザのブラウザの設定によって異なります。

### 手順

**ステップ 1** [ワークフローアクションの] ガジェットで、**新規**をクリックします。

**ステップ 2** [名前 (Name) ]ボックスに、アクションの名前を入力します。

(注) ワークフローアクション名は 64 文字に制限されます。

**ステップ 3** [タイプ] ドロップダウンリストで、**Browser Pop**を選択します。

**ステップ 4** [担当] ドロップダウンリストから、**Finesse** デスクトップまたはその他 (サードパーティ ガジェット) のうち、どれがアクションを実行するかを選択します。

**ステップ 5** [ウィンドウ名] ボックスに、開いているウィンドウの ID として使用する名前を入力します。このウィンドウ名を使用するアクションは、その特定のウィンドウを再利用します。

(注) ウィンドウ名は 40 文字に制限され、空白にすることができます。ウィンドウ名を空白にすると、アクションが実行されるたびに新しいウィンドウが開きます。

**ステップ 6** タグを追加するには、ブラウザウィンドウの URL を入力して、ボックスの右側にあるタグアイコンをクリックし、ドロップダウンリストから 1 つまたは複数の変数を選択します。

例 :

`http://www.google.com/search?q=`  `&`  `370602`

選択するすべての変数に対して、[サンプルデータ (Sample Data) ]ボックスにテストデータを入力できます。[サンプルデータ (Sample Data) ]領域の下に [Browser URL] ボックスに、サンプル URL が自動的に生成されます。URL をテストするには、[開く (Open) ]をクリックして、ブラウザで URL を開きます。


(注) Finesse は、入力した URL を検証は行いません。

**ステップ 7** [保存 (Save) ] をクリックします。

## HTTP 要求ワークフローアクションの追加

[HTTP 要求 (HTTP Request) ] ワークフローアクションは、デスクトップユーザに代わって API への HTTP 要求を作成します。

## 手順

- ステップ 1** [ワークフローアクションの] 領域で、**新規**をクリックします。
- ステップ 2** [名前 (Name) ]ボックスに、アクションの名前を入力します。  
ワークフローアクション名には、最大 64 文字を含めることができます。
- ステップ 3** [タイプ (type) ]ドロップダウンリストで、[HTTP 要求 (HTTP Request) ]を選択します。
- ステップ 4** [処理者 (Handled By) ]ドロップダウンリストから、Finesse デスクトップまたはその他 (サードパーティ ガジェット) のうち、どれがアクションを実行するかを選択します。
- ステップ 5** [方法 (Method) ]ドロップダウンリストで、使用する方法を選択します。  
PUT と POST のいずれかを選択できます。
- ステップ 6** [場所 (Locations) ]ドロップダウンリストで、場所を選択します。  
Finesse API に対して HTTP 要求を行う場合は、[Finesse] を選択します。他の API に対して要求を行う場合は、[その他 (Other) ]を選択します。
- ステップ 7** [コンテンツ タイプ (Content Type) ]ボックスに、コンテンツ タイプを入力します。  
デフォルトのコンテンツ タイプは `application/xml` で、これは Finesse API 用のコンテンツ タイプです。別の API を使用している場合は、その API 用のコンテンツ タイプを入力します (例えば、`application/JSON`) 。
- ステップ 8** [URL] ボックスに、要求を行う URL を入力します。URL に変数を追加するには、ボックスの右側にあるタグ アイコンをクリックし、ドロップダウンリストから 1 つまたは複数の変数を選択します。  
例 :
- `/finesse/api/User/`  
- (注) 前の例では、Finesse API の URL です。別の API に対して要求を行う場合は、URL 全体を入力する必要があります (例えば、`http://googleapis.com`)。
- URL にタグを追加するには、ボックスの右側にあるタグ アイコンをクリックし、ドロップダウンリストから 1 つまたは複数の変数を選択します。前の例で、`dialogId` を追加するには、タグ アイコンをクリックし、リストから `[dialogId]` を選択します。
- ステップ 9** [本体 (Body) ]ボックスに、要求のテキストを入力します。本文はコンテンツ タイプと一致している必要があります (コンテンツ タイプが `application/xml` の場合、本文に XML を含める必要があります)。本文に変数を追加するには、ボックスの右側にあるタグ アイコンをクリックし、ドロップダウンリストから 1 つまたは複数の変数を選択します。  
追加するすべての変数に対して、[サンプル データ (Sample Data) ]ボックスにテスト データを入力できます。

ステップ10 [保存 (Save) ] をクリックします。

---

## ワークフローアクションの編集

### 手順

---

ステップ1 [ワークフローアクションの] ガジェットで、編集するアクションを選択します。

ステップ2 [編集 (Edit) ] をクリックします。

ステップ3 変更するフィールドを編集します。

ステップ4 [保存 (Save) ] をクリックします。

---

## ワークフローアクションの削除

### 手順

---

ステップ1 [Workflow Actions] ガジェットで、削除するアクションを選択します。

ステップ2 [削除 (Delete) ] をクリックします。

ステップ3 選択したアクションを削除するには [はい (Yes) ] をクリックします。

---

## ワークフローの追加

### 手順

---

ステップ1 [ワークフロー] ガジェットで、**新規** をクリックします。

ステップ2 **メディアの選択** ドロップダウンでメディアを選択します。

(注) 音声のみの設定の場合は、**メディアの選択** ドロップダウンでは音声のみが表示されません。

ステップ3 **名前** ボックスに、ワークフローの名前を入力します。

(注) この名前には 40 文字まで使用できます。

ステップ4 **説明** ボックスに、ワークフローの説明を入力します。

(注) 説明は 128 文字に制限されています。

ステップ5 **アクションを実行するタイミング** ドロップダウン リストで、ワークフローをトリガするイベントを選択します。

(注) 選択されたメディアに応じて、ドロップダウンアクションが変更されます。

**ステップ 6 条件の適用方法** ボックスで、すべての条件が満たされているかどうかを選択し、**条件の追加** をクリックして最大 5 つの条件を追加します。

(注) 条件のドロップダウンに提供される変数は、選択されるメディアに応じてグループ化されています。

例：

例えば、CallVariable 1 が 123 と等しく、CallVariable 2 が 2 で始まる場合に実行されるアクションを指定することができます。

**ステップ 7** [アクションの順序付きリスト (Ordered List of Actions)] 領域で、[追加 (Add)] をクリックして [アクションの追加 (Add Actions)] 領域を開きます。この領域でアクションをクリックし、[アクションの順序付きリスト (Ordered List of Actions)] に追加します。

**ステップ 8** 実行する順序でアクションを移動するには、[順番付けされたアクション一覧] の横にある上下の矢印を使用します。

**ステップ 9** [保存 (save)] をクリックします。

**ステップ 10** 1 つ以上のチームにワークフローを割り当てます。

(注) ワークフローは、チームに割り当てられるまで実行されません。

## ワークフローの編集

### 手順

**ステップ 1** [ワークフローの] ガジェットで、編集するワークフローを選択します。

**ステップ 2** [編集 (Edit)] をクリックします。

(注) 既存のワークフローのメディアは、ワークフローを編集することによって変更することができます。

**ステップ 3** 変更するフィールドを編集します。

**ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

## ワークフローの削除

### 手順

**ステップ 1** [ワークフローの] ガジェットで、削除するワークフローを選択します。

**ステップ 2** [削除 (Delete)] をクリックします。

ステップ3 選択したワークフローを削除するには[はい (Yes) ]をクリックします。

## 理由ラベル

### 理由ラベル

Packaged CCE の理由ラベル機能は、待受停止、ログアウト、および後処理の理由ラベルを設定するために使用されます。エージェントのデスクトップ (Cisco Finesse) で、その理由を選択して、作業のステータスを提供します。[理由] ラベルは、Unified Intelligence Centerのレポートに表示され、エージェントが会議に長時間を費やしている場合や、不適切な数の休憩を取っている場合など、エージェントの動作の識別に役立ちます。

Packaged CCE webadmin で構成される理由ラベルは、グローバル展開の全サイトの Finesse デスクトップで表示されます。

スーパーバイザはこの理由ラベル機能にアクセスすることはできません。

理由のラベルを設定するには、**Unified CCE 管理 > 概要 > デスクトップ設定 > 理由ラベル**に移動するか、左側のナビゲーションで**デスクトップ > 理由ラベル**から選択します。



(注) グローバルおよびチーム固有の理由の待受停止理由コード、ログアウト理由コード、および後処理の理由ラベルの最大制限を表示するには、左側のナビゲーションで**キャパシティ**をクリックします。詳細については、**容量情報 (Capacity Info) (429 ページ)**を参照してください。

理由ラベルリスト ウィンドウには、待受停止およびログアウトの理由に対する定義済みのシステム理由ラベルが提供されています。システム理由ラベルは削除することはできません。ただし、ラベルと説明は変更することができます。システム理由コードのリストを表示するには、**システム定義済みの理由コード (341 ページ)**を参照してください。



(注) アップグレード後、システムが定義した理由ラベルは、[理由ラベルの一覧] ウィンドウに事前に入力されます。ただし、独自に定義した理由ラベルはすべて再設定する必要があります。**理由コードの追加および管理 (339 ページ)**を参照してください

### 理由コードの追加および管理

理由コードを追加する方法について説明します。理由コード管理の詳細については、**オブジェクトの更新 (162 ページ)** および **オブジェクトの削除 (165 ページ)** を参照してください。

#### 手順

ステップ1 **Unified CCE 管理** の左側のナビゲーションで **デスクトップ > 理由ラベル** を選択します。

**ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックします。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
タイプ	-	ド롭ダウンリストから理由タイプを選択してください (-待受停止、ログアウト、後処理)。
ラベル (Labels)	はい	選択された理由タイプのラベルを入力します。このフィールドでは、最大 40 文字を使用できます。英数字と特殊文字の両方がサポートされます。  (注) 後処理の一意のラベルを入力します。
コード	はい	選択した理由タイプの固有のコードを入力します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。  (注) コードフィールドは、後処理の理由では使用できません。
[説明 (Description) ]	なし	255 文字以内で、理由に関する説明を入力します。  <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。

**ステップ 4** 他のチームの理由ラベルを 1 つ以上のチームに割り当てるには、**チーム固有** オプションを選択します。

(注) デフォルトでは、理由ラベルがすべてのチームに公開または表示されるように、**グローバル** オプションが選択されています。

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして一覧画面に戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。一覧画面のタスクは、[リストのソート](#)、[一覧の検索](#)、および [オブジェクトの削除](#) することができます。

## 次のタスク

設定されたチーム固有の理由ラベルを1つまたは複数のチームに割り当てるには、左側のナビゲーションで **組織 > Teams (チーム リソース タブ)** に移動します。詳細については、[チームの追加および保守 \(253 ページ\)](#) を参照してください。

## システム定義済みの理由コード

待受停止のシステム理由コードとログアウトのシステム理由コードは、理由コードラベルのみが編集および保存できます。グローバル属性とシステムコードは変更できません。システム理由コードのラベルが変更されており、デフォルトのラベルに戻す場合は、以下の定義済みシステム理由コードのリストを参照してください。

システム理由コード	理由のラベル	理由ラベルの説明
32767	待受停止：コールは応答されません	コールに応答しなかったため、エージェントの状態が変更されました。
32762	待受停止：オフフック	この理由コードは、エージェントが電話をかけるためにオフフックにしたとき、システムによって発行されます。エージェントがこの操作を実行した場合、対応するエージェントトリガの理由コードが表示されます。エージェントがこの操作を実行しなかった場合、この理由コードはシステムによって発行されます。
50001	ログアウト：システムの切断	CTI OS クライアントの接続が解除され、エージェントがログアウトされました。
50002	ログアウト：システム障害	CTI OS コンポーネントの接続が解除されたため、エージェントがログアウトされたか、受信不可状態になりました。エージェントがデスクトップアプリケーションを閉じたか、ハートビートがタイムアウトになったか、CTI OS サーバに障害が発生した可能性があります。
50002	待受停止：接続障害	特定の状況でエージェントが強制的にログアウトされた場合、システムはこの理由コードを発行します。
50003	ログアウト：デバイスエラー	Unified CM によって、そのデバイスがアウトオブサービスであるとレポートされたため、エージェントがログアウトされました。
50004	ログアウト：非アクティブ タイムアウト	エージェント デスク設定で定義されているエージェントの非アクティブ状態が発生したため、エージェントはログアウトされました。

50005	待受停止：非 ACD 回線のビジー状態	周辺機器でエージェントの電話回線制御が有効になっていて、エージェントのステータスに影響するように非 ACD 回線の影響が設定されている Unified CCE エージェント展開の場合、エージェントは非 ACD 回線での通話中にこの理由コードで待受停止に設定されます。
50010	待受停止：重複コール	エージェントに対してルーティングされたコールが 2 回連続して届かなかったため、そのエージェントは受信不可状態になりました。
50020	ログアウト：キューの変更	エージェントのスキルグループが Administration & Data Server 上で動的に変更されたため、エージェントはログアウトされました。
50030	ログアウト：デバイスの競合	あるエージェントが、PG 静的デバイスターゲットと同じダイヤル番号 (DN) を使用する動的なデバイスターゲットにログインした場合、このエージェントはログアウトされます。
50040	ログアウト：モバイルエージェントコールの失敗	コールに失敗したため、モバイル エージェントはログアウトされました。
50041	待受停止：不応答モバイルコール	モバイル エージェントの電話が話中でコールが失敗したため、このモバイル エージェントの状態は受信不可に変更されました。
50042	ログアウト：モバイルエージェントの切断	常時接続モードの使用で、電話回線が切断されたため、モバイル エージェントはログアウトされました。
65535	待受停止：システム再初期化	エージェントが再初期化されました (Peripheral の再起動時に使用されます)。
65534	待受停止：システムリセット	PG によってエージェントがリセットされました。通常は、PG の障害が原因です。
65533	待受停止：拡張機能の変更	エージェントがログインしている間に、管理者がそのエージェントの内線を変更しました。
20001	待受停止：強制ログアウトの開始	強制ログオフされる前に、エージェントが受信不可状態になります。
20002	ログアウト：強制ログアウト	強制ログアウト要求が発行されます。例えば、エージェント A が Cisco Agent Desktop にログインしようとした場合に、エージェント B がすでにそのエージェント ID でログインしているときは、エージェント A は強制的にログインするかどうかを尋ねられます。エージェント A が [はい] と応答した場合は、エージェント B はロ



		ログアウトされ、エージェント A がログインします。レポートでは、理由コード 20002 (エージェント B の強制ログアウト) と共に、特定の時点でエージェント B がログアウトされたことが表示されます。
20003	待受停止：エージェントのログアウト要求	まだログアウト状態になっていない場合は、エージェントを待受停止状態にするように要求が発行されます。エージェントをログアウトさせるために、ログアウト要求が発行されます。
999	待受停止：スーパーバイザ処理	この理由コードは、スーパーバイザがエージェントのステータスを待受停止に強制的に変更した際に、システムによって発行されます。
999	ログアウト：スーパーバイザ処理	この理由コードは、スーパーバイザがエージェントのステータスをログアウトに強制的に変更した際に、システムによって発行されます。
255	ログアウト：接続失敗	Cisco Finesse Desktop と Cisco Finesse Server の間に接続エラーが発生すると、エージェントは強制的にログアウトされ、この理由コードがシステムによって発行されます。

## デスク設定 (Desk Settings)

### デスク設定 (Desk Settings)

デスク設定とは、エージェントへのコールがいつ、どのようにリダイレクトされるか、エージェントがいつ、どのように各種の作業状態に入るか、また、スーパーバイザへの要求がどのように処理されるかといった、エージェントの権限または特徴の集合です。

デスク設定を設定するには、**Unified CCE 管理 > デスクトップ > デスク設定**に移動します。

デスク設定の構成に対して無制限のアクセス権を持ちます。スーパーバイザは、[デスク設定 (Desk Settings)] にアクセスできません。

#### デスク設定の追加および保守

##### 手順

**ステップ 1** **Unified CCE 管理 > デスクトップ > デスク設定** に移動します。

**ステップ 2** [新規 (New)] をクリックして [新規デスク設定 (New Desk Settings)] ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	[説明 (Description)]
-------	--------	--------------------

[名前 (Name) ]	はい	32 文字以内の英数字で、デスク設定を識別する一意の名前を入力します。
[説明 (Description) ]	いいえ	デスク設定に対する説明を入力します。
非アクティビティによるログアウト時間	いいえ	待受停止状態の間にエージェントが非アクティブでいることのできる秒数を入力します。この時間を過ぎると、エージェントはログアウトされます。この番号は、10 ～ 7200 秒 (2 時間) になります。タイマーを無効にするにはこのフィールドを空白にします。  Cisco Finess エージェント デスクトップで音声タスクと非音声タスクの両方を処理するエージェントの場合は、このフィールドを空白のままにしておきます。
着信時の後処理	はい	ドロップダウンメニューから [オプション (Optional) ] (デフォルト) 、 [必須 (Required) ]、または [許可しない (Not Allowed) ] を選択します。エージェントが着信コール後に後処理データを入力することを許可するか、またはその操作を必須とするかを指定します。 [オプション (Optional) ] を選択すると、エージェントは後処理データを入力するか、別のコールに応答することを選択できます。
発信時の後処理	はい	ドロップダウンメニューから [オプション (Optional) ] (デフォルト) 、 [必須 (Required) ]、または [許可しない (Not Allowed) ] を選択します。エージェントがコールの発信後に後処理データを入力することを許可するか、またはその操作を必須とするかを指定します。 [オプション (Optional) ] を選択すると、エージェントは後処理データを入力するか、別のコールに応答することを選択できます。
後処理タイマー	いいえ	エージェントが後処理データを入力できる時間を、1 ～ 7200 秒までの間で入力します。この時間が過ぎると、エージェントはタイムアウトします。デフォルトは 7200 秒です。

スーパーバイザアシストコールメソッド	いいえ	<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コンサルティブコール</b>（デフォルト）：スーパーバイザが参加すると、発信者に通知されます。このオプションは、CTI OS および Finesse エージェントデスクトップでサポートされます。</li> <li>• <b>ブラインド会議</b>（廃止予定）：スーパーバイザが参加しても、発信者に通知されません。このオプションは、CTI OS エージェントデスクトップでのみサポートされます。</li> </ul>
緊急通話メソッド	いいえ	<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コンサルティブコール</b>（デフォルト）：スーパーバイザが参加すると、発信者に通知されます。このオプションは、CTI OS および Finesse エージェントデスクトップでサポートされます。</li> <li>• <b>ブラインド会議</b>（廃止予定）：スーパーバイザが参加しても、発信者に通知されません。このオプションは、CTI OS エージェントデスクトップでのみサポートされます。</li> </ul>
RONA 後のエージェントのステータス	いいえ	<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>待受停止</b>（デフォルト）：エージェントは、RONA 後に待受停止に設定されます。</li> <li>• <b>待受開始</b>：エージェントは、RONA 後に待受開始に設定されます。</li> </ul>
自動応答を有効にする	いいえ	<p>デフォルトではオフです。オンの場合は、このエージェントに送信されたコールは自動的に応答されることを示します。</p>

モバイルエージェント	No	<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[許可しない (Not Allowed)]</b> : このモードでは、モバイルエージェントが許可されません。</li> <li>• <b>[コールごと (Call by Call)]</b> : このモードでは、モバイルエージェントの電話が着信コールごとに呼び出されます。コールが終了すると、モバイルエージェントの電話は切断され、次のコールを受けられる状態になります。</li> <li>• <b>[固定接続 (Nailed Up)]</b> : このモードでは、ログイン時にエージェントが呼び出され、複数の顧客コールにわたって回線が接続されたままになります。</li> <li>• <b>[エージェントが選択 (Agent Chooses)]</b> : このモードでは、エージェントがログイン時にコール配信モードを選択できます。</li> </ul>
アイドル状態の理由を要求する	いいえ	デフォルトではオフです。オンにすると、アイドル状態に入る前にエージェントによる理由コードの入力が必須なことを示します。
ログアウトの理由を要求する	いいえ	デフォルトではオフです。オンにすると、ログアウトする前に理由コードの入力が必須なことを示します。

(注) デスク設定ツールにはRONA タイマーフィールドはありません。Unified Cisco Unified Voice Portal (CVP) の Query on No Answer (RONA) タイマーは、Packaged CCE のエージェント デスク設定を制御します。

**ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックしてデスク設定を保存し、一覧ウィンドウに戻ります。ここで、デスク設定が正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## エージェントトレース (Agent Trace)

### エージェントトレース (Agent Trace)

[エージェントトレース (agent trace)] を有効にすると、エージェントが通過するあらゆる状態を追跡して、報告できます。1 つ以上のエージェントの生産性またはパフォーマンスに懸念がある場合に、エージェントトレースを有効にすることがあります。



**重要** トレースを有効にすると、ネットワーク帯域幅とデータベース領域が余分に必要になるため、システムパフォーマンスに影響を与えることがあります。通常、この機能は特定のエージェントを短期間追跡する場合に使用します。システムにより、トレースを有効にできるエージェント数に設定上の制限が課せられます。

このツールを使用して、エージェントトレースが有効化されているエージェントの表示、追加、および削除を行います。

## エージェントトレースの追加および管理

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、デスクトップ > エージェントトレースに移動します。
- ステップ 2** [+] アイコンをクリックして、トレースを有効にしたエージェントの追加 ポップアップ ウィンドウを開きます。[ソート機能 (sort)] と [検索機能 (search features)] を使用して、一覧をナビゲートします。
- ステップ 3** 1 つ以上のエージェントのユーザ名をクリックし、トレースが有効な状態にします。
- ステップ 4** [トレースを有効にしたエージェントの追加 (Add Agents with Trace Enabled)] を閉じて、一覧に戻ります。
- ステップ 5** [一覧 (List)] ウィンドウの [保存 (Save)] をクリックして、追加したエージェントのトレース状態を確定します。[トレース有効 (Trace Enabled)] 一覧からエージェントを削除するには、保存前に [復帰 (Revert)] をクリックします。

## エージェントトレースの削除

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、デスクトップ > エージェントトレースに移動します。
- ステップ 2** トレースを有効にしたエージェントの一覧 ウィンドウで、トレースのステータスを削除するエージェントを特定します。
- ステップ 3** [x] アイコンをクリックして、そのエージェントのトレース状態をクリアします。
- ステップ 4** [一覧 (List)] ウィンドウの [保存 (Save)] をクリックして、削除を確定します。キャンセルするには、[復帰 (Revert)] をクリックします。

# 通話設定 (Call Settings)

## ルート設定

ルートの設定 ページでは、コールフローの初期設定を構成することができます。

- メディア ルーティング ドメイン

## メディア ルーティング ドメイン

メディア ルーティング ドメイン (MRD) は、音声や電子メールなどの各通信メディアに対する要求がどのようにエージェントにルーティングされるのかを計画します。

エージェントは複数の MRD からの要求を処理できます。例えば、エージェントは電子メールを処理する MRD のスキルグループと音声コールを処理する MRD のスキルグループに属することもあります。

システムがサポートする各通信メディアについて、少なくとも 1 つの MRD を設定します。Cisco\_Voice MRD が組み込まれているため、音声用の MRD を設定する必要はありません。

Unified CCE 管理メディア ルーティング ドメイン ツールを使用すれば、Cisco\_Task MRD のみを追加および更新することができます。



- (注) エンタープライズ チャットおよび電子メール 向けのマルチチャネル MRD を追加または更新するには、Configuration Managerのメディア ルーティング ドメイン リスト ツールを使用します。

## メディア ルーティング ドメインの追加および保守

以下の手順では、マルチチャネルメディアルーティングドメイン (MRD) を追加する方法について説明します。MRD の保守については、「[オブジェクトの更新](#)」および「[オブジェクトの削除](#)」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定に移動します。  
ルートの設定 ウィンドウが開き、設定されているメディア ルーティング ドメインの一覧が表示されます。
- ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックします。
- ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
タイプ	読み取り専用タイプのメディア ルーティング ドメイン。
[名前 (Name) ]	メディア ルーティング ドメインの一意の名前を入力します。
[説明 (Description) ]	メディア ルーティング ドメインの説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	エージェントが接続されるまでに顧客が待機する最大時間 (秒単位) を入力します。
割り込み可能 (Interruptible)	別の MRD から割り当てられたタスクがエージェントに割り込み可能かどうかを選択します。
持続時間 (Life)	接続が切断された場合に、システムがすべてのタスクの終了を待機する時間 (秒単位) を入力します。
開始タイムアウト (Start Timeout)	エージェントがタスクを承認するまでシステムが待機する時間 (秒単位) を入力します。この時間に達したら、システムによりエージェントがルーティング不可と判断され、再度タスクがキューイングされます。
最大デュレーション (Max Duration)	タスクの最長期間 (秒単位) を入力します。
キューの最大数 (Max in Queue)	一度にキューイングできるタスクの最大数を入力します。
キューの最大時間 (Max Time in Queue)	タスクをキューイングできる最大時間を入力します。

ステップ 4 [保存 (Save) ] をクリックします。

## ダイヤル番号 (Dialed Numbers)

ダイヤル番号とは、音声コールまたは非音声のタスク (電子メールや Web チャットのリクエストなど) をエージェントに配信できるように適切なルーティングスクリプトを選択するために使用する文字列値のことです。各ダイヤル番号文字列は、ルーティングタイプとメディアルーティングドメインを使用して設定され、コールタイプにマッピングできます。着信コールの場合は、ポストコール調査を設定し、カスタマイズされた着信音ファイルを追加することができます。

一般的なコールセンターは、複数のダイヤル番号文字列を必要とします。ダイヤル番号文字列は、顧客からの連絡を受けるのに使用する電話番号ごとに作成するだけでなく、次の目的で設定する必要があります。

- エージェントが別のエージェントに転送したり、会議に参加したりする
- 無応答 (RONA) 時
- スーパーバイザ コールまたは緊急アシスト コール

### 関連トピック

[ダイヤル番号の追加および保守](#)

[コールタイプ \(Call Types\)](#) (370 ページ)

## ダイヤル番号の検索

ダイヤル番号ツールの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を提供しています。

[検索 (Search)] フィールドの右端にある [+] アイコンをクリックしてポップアップ ウィンドウを開きます。以下を実行できます。

- 検索する文字列の名前または説明を入力します。
- スペースで区切ると、複数の サイト 名を入力することができます。(サイトは OR 検索です。)
- スペースで区切ると、複数の周辺機器セット名を入力することができます。(周辺機器セットは、OR 検索です。)




---

(注) 周辺機器セットによる検索は、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開でのみ利用できます。

---

- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)]、[グローバルのみ (Globals only)]、または [部署のみ (Departments only)] のオプションがあります。

[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)] または [部署のみ (Departments only)] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です。)




---

(注) 部署別検索は、部署が設定されている場合にのみ使用できます。  
サイト別検索は、リモートサイトが設定されている場合にのみ使用できます。

---

## ダイヤル番号の追加および保守

以下の手順では、ダイヤル番号を追加する方法について説明します。ダイヤル番号の管理については、[オブジェクトの更新](#) および [オブジェクトの削除](#) を参照してください。ダイヤル番号を作成した後に、複数のダイヤル番号の着信音ファイルを一度に追加または編集することもで



きます（複数のダイヤル番号の着信音メディアファイルの追加および更新（358ページ）を参照）。

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定に移動します。

**ステップ 2** ダイヤル番号 タブをクリックします。

**ステップ 3** 新規 をクリックして、新しいダイヤル番号 ウィンドウを開きます。

**ステップ 4** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
ダイヤル番号の文字列 (Dialed Number String)	はい	この値は、コールのルーティングまたは非音声のタスクの転送に使用されます。ルーティングタイプ用に、最大 25 文字の一意の文字列値を入力します。  (注) 外部音声 および コール後のアンケートのルーティングタイプに、同じダイヤル番号の文字列を含めることはできません。
[説明 (Description) ]	いいえ	255 文字以内で、ダイヤル番号文字列に関する説明を入力します。
部署名 (Department)	- はい (部署の管理者の場合)	部署の管理者は、このダイヤル番号に関連付ける 1 つの部署をポップアップ一覧から選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。  部署の管理者がダイヤル番号の部署を選択すると、コールタイプのポップアップ一覧にはグローバルコールタイプとダイヤル番号と同じ部署のコールタイプが含まれます。  グローバル管理者は、このフィールドを [グローバル (Global) ] (デフォルト) のままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) としてダイヤル番号を設定します。グローバル管理者は、この [ダイヤル番号 (Dialed Numbers) ] の部署を選択することもできます。  管理者が部署を変更すると、選択内容が新しい部署またはグローバル部署に属さない場合はコールタイプの選択がクリアされます。

フィールド	必須ですか？	説明
サイト	-	<p>サイトフィールドは、デフォルトで、Packaged CCE 2000 エージェント展開向けに Main を表示します。</p> <p>Packaged CCE 4000 エージェント および 12000 エージェント導入の場合、<b>サイト</b>は必須フィールドであり、デフォルト値はありません。</p> <p>サイトの追加手順：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>虫めがね</b>アイコンをクリックして、サイトのリストに追加します。一覧を表示します。</li> <li>2. 必要な <b>サイト</b> を選択します。</li> </ol>
周辺機器セット	はい	<p>このフィールドは、Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェントの展開でのみ使用することができます。詳細については、<a href="#">周辺機器セットの追加と保守（150 ページ）</a>を参照してください。</p> <p>周辺機器セットの追加手順：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>虫眼鏡</b>アイコンをクリックして、選択した <b>サイト</b> に設定された周辺機器セット一覧を表示します。</li> <li>2. 必要な周辺機器セットを選択します。</li> </ol>

フィールド	必須ですか？	説明
ルーティング タイプ (Routing Type)	-	

フィールド	必須ですか？	説明
		<p>ドロップダウンメニューから、以下のいずれかのオプションを選択します（オプションは、選択したサイトで設定された PG タイプによって異なる場合があります）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>外部音声</b>：このオプションは、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) からの音声コールに適用されるダイヤル番号に対して選択します。これらのコールは、通常、ゲートウェイ経由で会社の外部からかかってくるため、外部と呼ばれています。[外部音声 (External Voice)] とは、顧客からかかり、エージェントが応答するか、VRUに送信する必要があるコール向けの選択肢です。         </li> </ul> <p>外部音声を選択すると、ユーザが定義したダイヤル番号の着信音ファイル名を入力するための <b>着信音ファイル (呼出音)</b> フィールドが表示されます。</p> <p>リモートサイトの場合、サイトが VRUPG に設定されていると、<b>外部音声オプション</b> を選択することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>内部音声</b>：このオプションは、Cisco Unified Communications Manager フォンから発信できるダイヤル番号の文字列に対して選択します。これらのコールには、内部のダイヤル番号に対応するルートポイントが Unified Communications Manager 上に必要です。これらのコールにアクセスできるのは、Unified Communications Manager のみなので、内部と呼ばれます。         </li> </ul> <p>[内部音声 (Internal Voice)] は、エージェントが応答しないときにシステムが内部的にコールをリダイレクトできるように、さらにはエージェントからスーパーバイザにコールを転送して支援してもらえるように、エージェントが他のエージェントにコールを転送するために使用するダイヤル番号向けに使用されます。</p> <p>チームを作成または編集すると、[スーパーバイザスクリプトのダイヤル番号 (Supervisor Script Dialed Number)] 一覧に [内部音声 (Internal Voice)] のルーティングタイプによるダイヤル番号が表示されます。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
		<p>リモート サイトの場合、サイトが エージェント PG に設定されていると、<b>内部音声オプション</b> を選択することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>アウトバウンド音声</b>：このオプションは、Cisco Outbound Option Dialer で使用されるダイヤル番号文字列に対して選択します。これらのダイヤル番号文字列は、エージェントまたはキャンペーンのスキル グループの選択時に VRU スクリプトにコールをルーティングするのに使用されます。 </li> </ul> <p>リモート サイトの場合、サイトが VRUPG に設定されていると、<b>外部音声オプション</b> を選択することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>ポスト コール調査</b>：Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) からの音声コールに適用されるダイヤル番号文字列に対してポスト コール調査オプションを選択します。このオプションは、外部音声と類似しており、コールが社内の外部からゲートウェイを介して取得されます。ただし、Unified CVP では、エージェントがコールを終了すると、コール調査を送信するように内部的にコールが指示されます。このオプションでは、ポスト コール調査のダイヤル番号を入力して、ダイヤルされた番号のパターンを [通話中調査のダイヤル番号] に関連付けることができます。 </li> </ul> <p>リモート サイトの場合、サイトが VRUPG に設定されていると、<b>ポスト コール調査</b> を選択することができます。</p> <p>ペリフェラルゲートウェイ設定ツールを使用してマルチチャネルマシンにペリフェラルを設定し、外部マルチチャネルマシンをシステム インベントリに追加した場合、次のマルチチャネルルーティングタイプを使用できます。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• [SocialMiner] : SocialMiner から発信され、エージェント要求によってカスタマーと対話するエージェントにルーティングされる着信番号には、このオプションを選択します。</li> <li>• エンタープライズチャットおよび電子メール : エンタープライズチャットおよび電子メールから発信され、Webチャットによって顧客と対話するエージェントにルーティングされるダイヤル番号文字列に対して、このオプションを選択します。</li> <li>• [マルチチャネルサードパーティ (3rd Party Multichannel) ] : サードパーティ製アプリケーションから発信され、電子メールまたはネットワークのチャットが顧客と対話するエージェントにパスを指定したダイヤル番号文字列にこのオプションを選択します。</li> </ul> <p>ペリフェラルゲートウェイ設定を使用したペリフェラルの設定については、Cisco Packaged Contact Center Enterprise 機能ガイド (<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html">https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html</a>) を参照してください。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
メディア ルーティング ドメイン (Media Routing Domain)	No	<p>ダイヤル番号に関連付けられるメディアルーティングドメイン。メディアルーティングドメイン (MRD) は、メディアに対する要求がどのようにルーティングされるかを計画します。システムは、例えば音声または電子メールのように、特定の通信メディアに関連付けられているエージェントにコールをルーティングします。[ルーティングタイプ (Routing Type)] の選択によって、このフィールドに表示される内容が決まります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ルーティングタイプ (Routing Type)] が [外部音声 (External Voice)]、[内部音声 (Internal Voice)]、または [アウトバウンド音声 (Outbound Voice)] の場合、[メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain)] は Cisco_Voice で、これは変更できません。</li> <li>• [ルーティングタイプ (Routing Type)] が [マルチチャネル (Multichannel)] の場合、[虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックして、[メディアルーティングドメインを選択 (Select Media Routing Domain)] ポップアップウィンドウを表示します。</li> </ul>
コールタイプ (Call Types)	いいえ	<p>ドロップダウンメニューを使用し、このダイヤル番号文字列にマップする有効なコールタイプを選択します。ダイヤル番号をコールタイプと関連付けることで、ルーティングが適切になり、レポートに影響を与えます。デフォルトは、<b>概要 &gt; コール設定 &gt; その他</b>で設定します。</p> <p>さまざまなコールタイプを選択するには、以下の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[コールタイプの選択 (Select Call Type)] ポップアップウィンドウを表示します。</li> <li>• 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ul>

フィールド	必須ですか？	説明
PCS対応のダイヤル番号パターン	いいえ	<p>(注) ルーティングタイプがポストコール調査の場合、PCS対応のダイヤル番号パターンフィールドが表示されます。</p> <p>1つまたは複数のダイヤルされた番号のパターンを入力して、コール番号文字列フィールドに入力されたポストコール調査のダイヤル番号へのコールを転送することができます。</p> <p>このフィールドでは、スペースを含まないコンマ区切りリストを含め、最大 512 文字を使用することができます。英数字と特殊文字の両方がサポートされます。</p>
着信音メディアファイル	いいえ	<p>(注) ルーティングタイプが外部音声の場合、着信音ファイルフィールドが表示されません。</p> <p>ユーザ定義のダイヤル番号に最大文字数 256 文字のカスタム呼出音のファイル名を入力します。</p>

**ステップ 5** [保存 (Save) ]をクリックして一覧画面に戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

設定されたダイヤル番号は、インベントリに展開されている Unified CVP マシンに同期されます。同期に失敗すると、デバイス同期アラートアイコンがリスト画面の右上にあるステータスバーに表示されます。アイコンをクリックすると、手動同期が実行されます。[デバイス同期喪失アラート \(168 ページ\)](#) を参照してください

## 複数のダイヤル番号の着信音メディア ファイルの追加および更新

複数のダイヤル番号の着信音ファイルを一度に追加または編集することができます。着信音のファイル名を追加または更新するには、ダイヤル番号を外部音声タイプにする必要があります。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定を選択します。

**ステップ 2** ダイヤル番号 タブをクリックします。

[一覧] ウィンドウに、設定されているダイヤル番号が表示されます。

**ステップ 3** 複数のダイヤル番号の着信音のファイル名を追加または更新するには、外部音声タイプのダイヤル番号に関連付けられているチェック ボックスをオンにします。



- ステップ4** **編集** > **着信音メディア ファイル** をクリックします。  
ダイヤル番号文字列の詳細の編集 ポップアップ ウィンドウが表示されます。
- ステップ5** **着信音ファイル** で、カスタム呼出音のファイル名を入力します。
- ステップ6** [保存 (Save) ] をクリックし、[はい (Yes) ] をクリックして変更を確定します。

## ルートパターン

ルートパターンは、数字列（アドレス）と接続先デバイスへのコールまたはデバイスのグループへのコールを指定する関連番号操作セットから構成されます。ルートパターンにより、柔軟なネットワーク設計が可能になります。

### ルートパターンの検索

ルートパターンの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を提供します。

[検索] フィールドの [+] アイコンをクリックすると、ポップアップ画面が開きます。この画面で以下を実行します。

- 検索するルートパターン、説明、または宛先の文字列を入力します。
- パターンタイプを選択します。
- スペースで区切ると、複数のサイト名を入力することができます。（サイトは OR 検索です。）
- [発信者に送信] が有効になっている場合に選択します。
- [RNA タイムアウト] が設定されている場合に選択します。



(注) サイト別検索は、リモートサイトが設定されている場合にのみ使用できます。

### ルートパターンの追加および管理

以下の手順では、ルートパターンを追加する方法について説明します。ルートパターンの管理については、[オブジェクトの更新](#) および [オブジェクトの削除](#) を参照してください。

#### 手順

- ステップ1** **Unified CCE 管理** で、**概要** > **コールの設定** > **ルート設定** を選択します。
- ステップ2** **ルートパターン** タブをクリックします。
- ステップ3** 新しい**ルートパターン** ページを開くには、**新規** をクリックします。
- ステップ4** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
ルート パターン	○	新しいルート パターンの名前を入力します。最大長は 24 文字です。有効な入力文字は、英数字、ピリオド (.)、感嘆符 (!)、アスタリスク (*)、およびオプションでより大きい (>) を末尾に使用することができます。最初の文字は英数字にする必要があります。
[説明 (Description) ]	いいえ	ルート パターンの説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
サイト	-	デフォルトで <b>メイン</b> が表示されます。 ルート パターン サイトを検索して選択します。
パターン タイプ	○	ドロップダウンリストから、該当するパターンのタイプを選択します。
[接続先 (Destination) ]	○	SIP サーバ グループまたは FQDN の選択：  <ol style="list-style-type: none"> <li>このフィールドをクリックすると、<b>SIP サーバグループの追加</b> ポップアップ ウィンドウが表示されます。選択した <b>サイト</b> と <b>パターンタイプ</b> に基づいて、SIP サーバグループの一覧がポップアップ ウィンドウに表示されます。SIP サーバグループは、<b>着信の設定 &gt; ルートの設定 &gt; SIP サーバグループ</b> で構成されています。</li> <li>一覧から SIP サーバグループを検索して選択します。</li> </ol>
RNA タイムアウト	いいえ	発信される前に通知先が呼出音をかける秒数を入力します。範囲は 5 ~ 60 秒です。
発信元への送信	いいえ	このチェックボックスをオンにして、発信者に送信するコールを設定します。  (注) 発信者への送信は、 <b>Cisco 仮想音声ブラウザ (vru)</b> 用の <b>vru</b> パターンタイプを選択した場合には適用されません。

ステップ 5 [保存 (Save) ] をクリックします。

## ロケーションの設定

ロケーション機能は、中央オフィスまたは本社にコールをルーティングするのではなく、ローカル ブランチ オフィスで対応可能なエージェントまたは IVR のコールをルーティングするために使用されます。

ロケーションは、一元化されたコール処理システムにコールアドミッション制御を実装するために使用します。集中コール処理システムでは、単一の Cisco Unified Communications Manager クラスターが、IP テレフォニーネットワーク上のすべての場所に対してコール処理を提供します。コールアドミッション制御では、ロケーション間のリンクで音声およびビデオ通話に使用できる帯域幅の量を制限することにより、音声の品質およびビデオの可用性を調整することができます。

必要な場所が Cisco Unified Communications Manager (CUCM) で設定されている場合は、Packaged CCE で同期オプションを使用して CUCM からロケーションを取得することができます。このオプションでは、ユニファイドコミュニケーションマネージャサーバを選択して、ロケーションルーティングコードを抽出することができます。次に、インGRESS ルータを割り当てて、コール発信元と後続のルーティングを識別することができます。

Packaged CCE では、新しい場所を作成したり、位置情報を追加したりすることもできます。

## ロケーションの検索

ロケーションページの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を提供します。

[検索] フィールドの [+] アイコンをクリックすると、ポップアップ画面が開きます。この画面で以下を実行します。

- 検索するロケーション名や説明の文字列を入力します。
- ゲートウェイの IP アドレスとホスト名を入力します。検索では大文字と小文字が区別されません。また、部分的な一致はサポートされません。
- サイトを入力します。検索では大文字と小文字が区別されません。また、部分的な一致はサポートされません。

## ロケーションの設定の追加および管理

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定を選択します。

**ステップ 2** [場所 (Locations)] タブをクリックします。

**ステップ 3** [新規 (New)] をクリックします。

**ステップ 4** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
場所の名	はい	ロケーションの名前を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[説明 (Description) ]	なし	ロケーションの説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
ロケーションコード	はい	通知先デバイスへのコールのルーティング用に ICM ラベルに追加される一意のロケーションコード。 <a href="#">ロケーションのプロパティ (363 ページ)</a> を参照してください。
サイト	非対応  このロケーションにゲートウェイを追加する場合に必要となります。	サイトのロケーション  設定されているサイトは、 <b>サイト</b> フィールドに一覧表示されます。  サイトを追加するには、 <b>サイト</b> フィールドで適切なチェック ボックスをオンにします。
ゲートウェイ	非対応  ロケーションのサイトを選択する場合に必要です。	ロケーションに関連付けられているゲートウェイ。  ゲートウェイを以下のロケーションに関連付けるには、以下を実行します。  <b>1.</b> <b>[+]</b> アイコンをクリックします。  <b>ゲートウェイの追加</b> ポップアップ ウィンドウが開き、ゲートウェイの一覧が表示されます。  <b>2.</b> ドロップダウン リストからゲートウェイを選択します。 <a href="#">一覧の検索</a> 機能を使って一覧を閲覧します。

ステップ 5 [保存 (Save) ] をクリックします。

## ロケーション情報の同期

ロケーションの同期は、ユーザ始動型タスクです。単一の同期操作は、始動されるとバックグラウンドで実行されます。システムは設定時に選択したすべての Unified CM サーバのロケーション情報を始動時に同期およびマージします。

同期操作を完了するには、以下を実行します。

- システムが Unified CM データベースからロケーション データを取得します。
- 取得されたデータは、システムによって既存の場所データにマージされます。

### 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**概要 > コールの設定 > ルート設定**を選択します。
  - ステップ 2** [場所 (Locations) ] タブをクリックします。
  - ステップ 3** **同期** ボタンをクリックします。  
**同期場所** ポップアップ ウィンドウが開きます。
  - ステップ 4** **CUCM パブリッシャの選択** ドロップダウン リストから、Unified CM サーバを選択します。
  - ステップ 5** [同期 (Sync) ] をクリックします。  
同期された場所が [一覧] ウィンドウに表示されます。
- 

### 次のタスク

ロケーションルーティング コード を追加して、該当する **サイト** と **ゲートウェイ** を必要なロケーションに関連付けることができます。

## ロケーションのプロパティ

ロケーションプロパティ機能には、ロケーションルーティング コードを配置するためのオプションが含まれています。ロケーションプロパティの設定は、設定されているすべての場所に適用されます。

ルーティング コードをネットワーク VRU ラベルの先頭に、ネットワーク VRU ラベルと関連付け ID の中間に配置するか、またはルーティング コードを挿入しないことを選択することができます。

### 手順

- 
- ステップ 1** Unified CCE 管理で、**概要 > コールの設定 > ルート設定**を選択します。
  - ステップ 2** [場所 (Locations) ] タブをクリックします。
  - ステップ 3** [プロパティ (Properties) ] リンクをクリックします。  
**プロパティ** ポップアップ ウィンドウが開きます。
  - ステップ 4** ロケーションルーティング コードの挿入オプションを選択します。

次のオプションがあります。

- ネットワーク VRU ラベルと関連 ID 間のサイト ID を挿入します。
- ネットワーク VRU ラベルの先頭のサイト ID を挿入します。
- ルーティング コードは挿入しないでください。

ネットワーク VRU ラベルと関連 ID の間にルーティング コードを挿入するオプションがデフォルトで選択されています。

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして [一覧 (List) ] ウィンドウに戻ります。

### 次のタスク

ルーティング コードの挿入の設定を変更した後で、ルーティング パターンと、ロケーションに関連付けられた VVB トリガを再作成する必要があります。

## SIP サーバグループ

SIP サーバグループを追加して、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) で SIP 動的ルーティングを実行することができます。

SIP サーバグループは、1 つ以上の宛先アドレス (要素) で構成され、サーバグループドメイン名で識別されます。このドメイン名は、完全修飾ドメイン名 (FQDN) としても認識されます。



- (注) サイト固有の SIP サーバグループの設定は、インベントリに存在する対応サイトのすべての Unified CVP に更新されます ([Packaged CCE 2000 エージェント展開のシステム インベントリ \(10 ページ\)](#) を参照)。

### 関連トピック

- [SIP サーバグループの検索 \(364 ページ\)](#)
- [SIP サーバグループの追加および管理 \(365 ページ\)](#)
- [SIP サーバグループのプロパティ \(367 ページ\)](#)

### SIP サーバグループの検索

SIP サーバグループ ツールの [検索] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を提供します。

SIP サーバグループ ツールの検索フィールドの右側にある + アイコンをクリックします。ポップアップ ウィンドウで、以下を実行することができます。

- 名前または説明での検索を行います。
- スペースで区切ると、複数の サイト 名を入力することができます (サイトは OR 検索です)。

- サーバタイプを選択します。
- 要素のホスト名または IP アドレスを入力します。検索では大文字と小文字が区別されません。また、部分的な一致はサポートされません。



(注) サイト別検索は、リモート サイトが設定されている場合にのみ使用できます。

## SIP サーバグループの追加および管理

以下の手順では、SIP サーバグループを追加する方法について説明します。SIP サーバグループの管理の詳細については、[オブジェクトの更新](#) および [オブジェクトの削除](#) を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定を選択します。

**ステップ 2** SIP サーバグループ タブをクリックします。

**ステップ 3** 新規 をクリックして、新しいSIP サーバグループ ページを開きます。

**ステップ 4** [一般 (General) ] タブで、次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
ドメイン名の FQDN	○	SIP サーバグループの完全修飾ドメイン名 (FQDN) 最長 128 文字の有効な FQDN である必要があります。大文字および小文字の英数字、アンダースコア [_]、およびピリオド [.] の組み合わせを含めることができます。
[説明 (Description) ]	いいえ	255 文字以内で、SIP サーバグループに関する説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
サイト	-	グループのサイトを選択します。 デフォルトで <b>メイン</b> が表示されます。 リモート サイトを選択するには、以下を実行します。 <b>1.</b> 虫眼鏡アイコンをクリックして、設定されたサイト一覧を表示します。 <b>2.</b> 必要なサイトを選択します。

フィールド	必須ですか？	説明
タイプ	はい	<p>グループのタイプを選択します。</p> <p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VRU : Cisco の仮想化音声ブラウザ (VRU) 、Cisco Unified SIP プロキシ (CUSP) 、および VRU ゲートウェイ デバイス向け。</li> <li>• エージェント : Cisco Unified Communications Manager (CUCM) および CUSP デバイス向け。</li> <li>• 外部 : インングレス ゲートウェイ および CUSP デバイス向け</li> </ul>

**ステップ 5** メンバー タブをクリックします。

a) [+] アイコンをクリックします。

**グループメンバーの追加** ポップアップ ウィンドウが開き、**一般** タブで選択した **サイト** および **タイプ** に基づいて設定されたデバイスのホスト名または IP アドレスが表示されます。

(注) 別のサイトに設定されているデバイスを検索するには、**サイト** ドロップダウン リストからサイトを選択します。

b) **グループメンバーの追加** ポップアップ ウィンドウから 1 つまたは複数のデバイスを選択します。

選択したデバイスが **グループメンバー一覧** テーブルのリストに表示されます。

c) 以下のフィールドに適切な値を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
プライオリティ	○	サーバグループの他の要素に関連する要素のプライオリティ。サーバがプライマリサーバまたはバックアップサーバのどちらであるかを指定します。プライマリサーバは 1 と指定します。範囲は 1 ~ 2147483647 です。
重量	○	サーバグループの他の要素に関連する要素の重み。プライオリティグループのサーバに要求を送信する頻度を指定します。範囲は 10 ~ 2147483647 です
[ポート (Port) ]	可	サーバグループの要素のポート番号。デフォルト値は 5060 です。範囲は 1 ~ 65535 です
セキュアポート	いいえ	セキュリティで保護された接続のリスニングポート。範囲は 1 ~ 65535 です



**ステップ 6** [保存 (Save) ]をクリックして一覧画面に戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## SIP サーバグループのプロパティ

SIP サーバグループのプロパティでは、SIP サーバグループの要素と SIP サーバグループの間のハートビートメッセージを交換するハートビートパラメータを設定します。



(注) SIP サーバグループのプロパティの設定により、すべてのサイトのすべての SIP サーバグループのグローバル設定が形成されます。



(注) エンドポイントハートビート間隔の上下移動は、2つのハートビートの間隔ですが、同じエンドポイントに対するハートビートの間隔ではありません。この方法では CPU 使用率の問題が発生する可能性があるため、SIP サーバグループは、特定の間隔で起動や、すべての要素へのハートビートの送信は行いません。また、多くのエンドポイントのハートビートを追跡するには、より多くのリソースが必要です。例えば、すべての SIP サーバグループ間で合計3つの要素がある場合、30000 ms (30 秒) 間隔で各要素に事前にハートビートを送信するには、エンドポイントのハートビート間隔を 10000 ms (10 秒) に設定する必要があります。現在停止している要素が変化し、ハートビート間隔もこれに応じて変化することがあるため、事後対応モードでは未確定性が増します。要素が稼働中のときに ping をオフにするには、増加間隔をゼロに設定します (事後対応型 ping)。要素が停止中のときに ping をオフにするには、減少間隔をゼロに設定します (事前対応型 ping)。要素が稼働中または停止中のいずれかのときに ping するには、両方の間隔をゼロより大きくします (適応型 ping)。

## SIP サーバグループのプロパティの更新

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定を選択します。

**ステップ 2** SIP サーバグループ タブをクリックします。

**ステップ 3** [プロパティ (Properties) ]リンクをクリックします。

SIP サーバのプロパティ ウィンドウが開き、SIP サーバグループのプロパティを設定することができます。

**ステップ 4** 以下の値のいずれかを更新します。

フィールド	説明	デフォルト	範囲または検証
[エンドポイントへの ハートビートの使用 (Use Heartbeats to Endpoints) ]	<p>チェックボックスをオンにして、ハートビートメカニズムを有効にします。</p> <p>このオプションが有効な場合にのみ、ハートビートのプロパティは編集できます。</p> <p>(注) サーバグループに含まれていないエンドポイントは、ハートビートメカニズムを使用できません。</p>	有効 (Enabled) (オン)	[有効 (Enabled) ]または [無効 (Disabled) ]です。
到達不能ステータスのために失敗したハートビート数	宛先を到達不要とマーキングする前に失敗したパルスの数。	3	1 ~ 5
ハートビートタイムアウト	ハートビートがタイムアウトするまでの時間 (ミリ秒)。	800 ミリ秒	100 ~ 3000
エンドポイントハートビート間隔の増加	起動中のエンドポイント (ステータス) をハートビートするための ping 間隔。	5000 ミリ秒	0 ~ 3600000
エンドポイントハートビート間隔の減少	停止中のエンドポイント (ステータス) をハートビートするための ping 間隔。	5000 ミリ秒	0 ~ 3600000
[ハートビート ローカル リッスン ポート (Heartbeat Local Listen Port) ]	ハートビートローカルソケットリッスンポート。ハートビートへの応答は、エンドポイントによって CVP のこのポートに送信されます。	5067	0 ~ 65535

フィールド	説明	デフォルト	範囲または検証
[ <b>ハートビート SIP メソッド (Heartbeat SIP Method) ]</b>	<p>ハートビート SIP メソッド。</p> <p>(注) PING は代替手段ですが、一部の SIP エンドポイントは PING を認識せず、まったく応答しません。</p>	OPTIONS	オプションまたは PING
[ <b>ハートビート転送タイプ (Heartbeat Transport Type) ]</b>	<p>輸送中、サーバグループのハートビートは UDP または TCP ソケット接続で実行されます。CVP サーバが到達不能になったり、サーバグループで発生したコールバックのオーバーロードが発生した場合、この要素は UDP と TCP の両方の転送で停止中とマークされます。要素が再び稼働中になると、UDP と TCP の両方でルーティング可能になります。</p> <p>(注) TLS トランスポートはサポートされていません。</p>	UDP	UDP または TCP

フィールド	説明	デフォルト	範囲または検証
[オーバーロード応答コード (Overloaded Response Codes) ]	受信すると、応答コードを使用して要素にオーバーロードとマーキングされます。複数のコードがある場合は、カンマ区切りの一覧で表示されます。オプションメッセージが要素に送信されます。応答コードを受信すると、この要素はオーバーロードとマーキングされます。	503、480、600	1 ～ 128 文字。 0 ～ 9 とカンマを使用します。
[オプションオーバーライドホスト (Options Override Host) ]	ハートビート要求 (SIP オプション) に使用する連絡先ヘッダのホスト名。指定した値は、ハートビートメッセージの連絡先ヘッダ名に追加されます。そのため、ハートビートへの応答には、ゲートウェイトランクの使用率情報が含まれます。	cvp.Cisco.com	有効なホスト名、最大 128 文字。

ステップ 5 [保存 (Save) ] をクリックします。

## コールタイプ (Call Types)

[コールタイプ (call types) ] は、コールを分類します。システムは、[コールタイプ (call types) ] に基づき、最終的に適切な接続先にコールを送信するルーティングスクリプトにダイヤル番号をマッピングします。レポートのニーズを満たすために作成する必要がある [コールタイプ (call types) ] を考慮し、提供するコール処理のタイプごとに個別の [コールタイプ (call types) ] を設定します。

例えば、次のコールタイプを作成することができます。

- エージェントが応答したコール
- VRU で放棄されたコール
- エージェントが応答しない場合に再ルーティングするコール

- 転送されるコールおよび電話会議になるコール
- アウトバウンド オプション のコール
- スーパーバイザの支援を必要とするコール

#### 関連トピック

[コール タイプの追加および保守](#) (371 ページ)

[ダイヤル番号 \(Dialed Numbers\)](#) (349 ページ)

### コール タイプの追加および保守

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルート設定に移動します。

**ステップ 2** コール タイプ タブをクリックします。

**ステップ 3** [新規 (New)] をクリックして [新規コールタイプ (New Call Type)] ウィンドウを開きます。

**ステップ 4** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name)]	はい	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。この名前はシステム内のコールタイプの間で一意である必要があります。
[説明 (Description)]	いいえ	255 文字以内で、コールタイプに関する説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	いいえ	この値は、レポートの中で使用され、しきい値の時間内に応答されたコールのパーセンテージを表示し、エージェントが目標を達成しているかどうかを確認できます。このフィールドのデフォルトは、 <a href="#">コールの設定 &gt; その他 &gt; グローバル</a> で設定されたシステムデフォルト値になります ( <a href="#">グローバル (396 ページ)</a> を参照)。  他のサービス レベルしきい値を選択するには、秒単位の値 (0 ~ 2、147、483、647) を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)	いいえ	<p>システム ソフトウェアがサービス レベルを計算する方法を指定します。このフィールドのデフォルトは、<b>コールの設定 &gt; その他 &gt; グローバル</b> で設定されたシステムデフォルト値になります (<a href="#">グローバル (396ページ)</a> を参照)。このコールタイプのシステム デフォルトを無効にするには、ドロップダウン メニューから他のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>放棄コールを無視する</b>：サービス レベルの計算から放棄呼を除外するには、このオプションを選択します。</li> <li>• <b>[放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ]</b>：サービス レベルのしきい値の時間内で応答されたコールのみを処理済みコールとしてカウントする場合は、このオプションを選択します。サービス レベルは、サービス レベル時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けます。</li> <li>• <b>放棄コールをプラスの影響として処理する</b>：サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。放棄呼は、サービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>

フィールド	必須ですか？	説明
バケット間隔 (Bucket Interval)	-	<p>バケット間隔は、コール タイプ レポートに表示され、異なる時間間隔で応答されたコールと放棄されたコールの数を表示します。</p> <p>このコール タイプに関連付けられているバケット間隔を設定します。</p> <p>このフィールドのデフォルトは、<b>コールの設定&gt;その他&gt;グローバル</b>で設定されたシステムデフォルト値になります (<a href="#">グローバル (396 ページ)</a> を参照)。</p> <p>異なる [バケット間隔 (Bucket Interval) ] を選択するには、次の操作を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 虫眼鏡アイコンをクリックし、[バケット間隔の選択 (Select Bucket Interval) ] を表示します。</li> <li>• 行をクリックしてバケット間隔を選択し、一覧を閉じます。</li> </ul>

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## 拡張コール変数 (Expanded Call Variables)

コールはシステムを移動する際に、データを運ぶことができます。この拡張コール変数データと呼ばれるデータは、コールに組み込まれ、エージェントデスクトップ上でエージェントから確認できます。ECC の変数は、ECC のペイロードでも渡されます。拡張コール変数のデータは、エージェントと発信者とのやりとりを支援できます。

拡張コール変数は、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) 、Unified CCE スクリプティング、またはコール転送中エージェントによって設定、更新されます。

- コールが VRU 処理のために Unified CVP にあるときは、コール コンテキストは Unified CVP と Unified CCE との間で交換されます。
- コールがエージェント側にあるときは、コール コンテキストはデスクトップと Unified CCE との間で交換されます。

これは 2 種類の交換であることに注意してください。ある状況では拡張コール変数データは Unified CVP またはエージェント デスクトップから Unified CCE に送信され、別の状況では、データは Unified CCE によってスクリプト設定に基づいて Unified CVP またはエージェント デスクトップに送信されます。

組み込み拡張コール変数は、[拡張コール変数の編集 (Edit Expanded Call Variable)] ウィンドウ上の [組み込み (BuiltIn)] チェックボックスにより識別されます。これらの拡張コール変数は削除できません。特定のサイジング制約に従う新しい拡張コール変数を作成できます。

Packaged CCE 4000 および 12000 エージェントの導入の場合、ECC 変数の一覧については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-customer-voice-portal/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の *Cisco Unified Customer Voice Portal* コンフィギュレーションガイドを参照してください。

#### 関連トピック

[拡張コール変数の追加および保守 \(376 ページ\)](#)

[拡張コール変数のサイジング \(379 ページ\)](#)

## ECC ペイロード

必要に応じて、ECC 変数はいくつでも定義することができます。ただし、特定のインターフェイスでは、一度に 2000 バイトの ECC 変数のみを渡すことができます。特定の目的のために ECC 変数を整理するサポートを提供するように、このソリューションには ECC ペイロードが含まれています。

ECC ペイロードは、最大サイズが 2000 バイトである定義された ECC 変数のセットです。ECC ペイロードを作成して、特定の操作に必要な情報を満たすことができます。特定の ECC 変数を複数の ECC ペイロードに含めることができます。特定の ECC ペイロード内の特定の ECC 変数は、そのメンバーと呼ばれます。



- (注) CTI クライアントに対する ECC ペイロードの場合、サイズ制限は 2000 バイトとなり、ECC 変数名のために追加の 500 バイトがあります。他のインターフェイスとは異なり、CTI メッセージには、ECC の変数名が含まれています。

特定の状況では、主に API を使用すると、CTI サーバメッセージサイズの制限を超える ECC ペイロードを作成する場合があります。このような ECC ペイロードをクライアント要求で使用すると、その要求は CTI サーバによって拒否されます。このような ECC ペイロードの OPC メッセージの場合、CTI サーバは ECC データなしでメッセージを送信します。この場合、「CTI サーバは、オーバーフロー状態になったために ECC 変数を転送できませんでした」というイベントがログに記録されます。

同じコールフローで複数の ECC ペイロードを使用することはできますが、一定の時点で有効範囲を持つ ECC ペイロードは 1 つのみとなります。TCD と RCD は、通話中に対象範囲を持つ ECC ペイロードの ID を記録します。ECCPayloadID 変数には、現在対象範囲を持つ ECC ペイロードの ID が含まれています。

デフォルトの ECC ペイロードのみを使用するソリューションでは、ECC ペイロードまたは 2500 バイトの CTI メッセージサイズ制限の 2000 バイト制限を超える ECC 変数は作成されません。





- (注) Packaged CCE 2000 エージェント展開では、ネットワーク VRU のデフォルトの ECC ペイロードのみが使用可能です。

別の ECC ペイロードを作成した場合、システムは ECC 変数の作成時に 2000 バイト制限の確認を行いません。システムは ECC ペイロードには割り当てずに、ECC 変数を作成します。ECC ペイロードツールを使用して、新しい ECC 変数を適切な ECC ペイロードに割り当てます。

ECC ペイロードを作成して変更するには、**Configuration Manager > 一覧 ツール > 拡張コール変数ペイロード一覧 ツール**を使用します。Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開では、Configuration Manager 内の Network VRU Explorer ツールを使用して、ネットワーク VRU に ECC ペイロードを割り当てることができます。

#### デフォルトの ECC ペイロード

このソリューションには、下位互換性のために「デフォルト」名を持つ ECC ペイロードが含まれています。ソリューションがより多くの ECC 変数スペースを必要としない場合は、デフォルトのペイロードのみが必要となります。このソリューションは、上書きされない限り、デフォルトのペイロードを使用します。

ソリューションがデフォルトのペイロードのみを保持している場合、ソリューションは、2000 バイトの制限に達するまで、新しい ECC 変数をすべてデフォルトのペイロードに自動的に追加します。



- (注) デフォルトのペイロードを削除することはできません。ただし、そのメンバーを変更することはできます。



**重要** アップグレード中に、システムが最初に既存の ECC 変数をデフォルトのペイロードに移行する場合、CTI メッセージサイズの制限は確認されません。メンバー名が、CTI クライアントに対して ECC ペイロードに割り当てられている追加の 500 バイトを超える場合があります。デフォルトのペイロードが制限を超過していないことは、**拡張コール変数ペイロード一覧 ツール**内の **CTI メッセージのサイズ** カウンターを手動で確認します。デフォルトのペイロードが制限を超える場合は、制限に合わせて変更します。

新規インストールでは、デフォルトのペイロードに、定義済みのシステム ECC 変数が含まれます。アップグレードの際、開始リリースが ECC ペイロードをサポートしているかどうかによって、デフォルトのペイロードの内容が異なります。

- **ECC ペイロードはサポートされていない場合** : アップグレード中に、スクリプトが、既存の ECC 変数をデフォルトのペイロードに追加します。
- **ECC ペイロードがサポートされている場合** : アップグレードでは、デフォルトのペイロードの既存の定義が転送されます。



- (注) ソリューションに、ECC ペイロードをサポートしていない以前のリリースからの PG が含まれている場合、常にルータがデフォルトのペイロードを PG に送信します。PG は、デフォルトのペイロードを適切に処理することができます。

### ECC ペイロード ノード

ECC ペイロード ノードは、オブジェクトパレットの全般 タブから利用できます。

図 2: ペイロードアイコン



このノードを使用して、スクリプトの以下の範囲を対象とする ECC ペイロードを変更します。ある ECC ペイロードを選択すると、すべての非 VRU 操作の適用範囲が変更されます。ECC ペイロードは、ペイロードのエンタープライズ名または ID によって静的あるいはダイナミックに選択することができます。

## 拡張コール変数の追加および保守

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > ルートの設定 > 拡張コール変数 に移動して、拡張コール変数の一覧を開きます。

ウィンドウは、拡張コール変数が使用するバイト数を追跡します。この数は、システム合計および CTI サーバ合計に対して測定されます。

**ステップ 2** 新規 をクリックして、新しい拡張コール変数 ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name) ]	はい	拡張コール変数の名前で、ユーザにより付加されます。フィールドには 32 文字まで入力できます。（この最大値には、user の 4 文字が含まれます）。
[説明 (Description) ]	いいえ	255 文字以下で拡張コール変数の説明を入力します。入力する文字に制限はありません。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。

フィールド	必須ですか？	説明
最大長 (Max Length)	はい	値で使用できる文字の最大数を指定します。これは、拡張コール変数の値に保存されます。範囲は 1 ~ 210 文字です。
配列 (Array)	いいえ	このチェック ボックスは、拡張コール変数がスカラであることを示すために、デフォルトではオフになっています。スカラではなく、配列として拡張コール変数を設定するには、このチェック ボックスをオンにします。
最大配列サイズ (Maximum Array Size)	いいえ	このフィールドは、[配列 (Array)] がオンになっている場合に表示されます。これを使用して、配列の要素の最大数 (1 ~ 255) を示します。
イネーブル	いいえ	このチェック ボックスをチェックすると、拡張コール変数が現在有効であることを示します。変数はスクリプトで実行でき、エージェント デスクトップに表示されません。
永久的 (Persistent)	いいえ	このチェック ボックスをオンにすると、この拡張コール変数のデータが履歴データベースの具体的には Termination Call Detail (TCD) および Route Call Detail (RCD) テーブルに書き込まれます。コール変数データの格納数が多すぎると、履歴データベースのパフォーマンスが低下する可能性があることに注意してください。固定コール変数だけが履歴データに書き込まれます。非固定変数は、ルーティング スクリプトで使用できますが、データベースには書き込まれません。
Cisco 提供	—	このチェック ボックスは表示専用で、既存の組み込みまたはカスタム拡張コール変数の編集時に表示されます。[新規拡張コール変数 (New Expanded Call Variable)] ウィンドウには、このチェック ボックスが含まれません。
必要なバイト数 (有効な場合) (Bytes Required (if enabled))	—	この表示専用フィールドには、システムに拡張コール変数を保存するのに必要なバイト数が表示されます。

フィールド	必須ですか？	説明
CTI サーバで必要なバイト数 (有効な場合) (Bytes Required in CTI Server (if enabled))	—	この表示専用フィールドは、上記の[必要なバイト数 (Bytes Required)] に似ていますが、CTI サーバに適用されます。CTI サーバでは、必要なバイト数に拡張コール変数名の長さが含まれています。
有効な変数に必要な合計バイト数：#/2000 バイト使用済み (残り # バイト) (Total Bytes Required for Enabled Variables: # of maximum 2000 bytes (# bytes remaining))	—	この表示専用フィールドは、すべての拡張コール変数が使用するバイト数の現在の合計値を保持します。  許容される最大値は、ECC ペイロード毎に 2000 バイトです。
CTI サーバ内の有効な変数に必要な合計バイト数：#/2500 バイト使用済み(残り # バイト) (Total Bytes Required for Enabled Variables: # of maximum 2000 bytes (# bytes remaining))	—	この表示専用フィールドは、CTI サーバ内のすべての拡張コール変数が使用するバイト数の現在の合計値を保持します。  許容される最大制限は、ECC ペイロード毎に 2000 バイトで、そのペイロードに ECC 変数名を追加するための 500 バイトが追加されています。

**ステップ 4** 拡張コール変数を [保存 (Save)] し、一覧ウィンドウに戻ります。ここで、スクリプトが正常に作成されたことを示すメッセージが表示されます。

#### 次のタスク

新しい ECC 変数は、使用する前に ECC ペイロードに追加する必要があります。



(注) ソリューションがデフォルトのペイロードのみを保持している場合、ソリューションは、2000 バイトの制限に達するまで、新しい ECC 変数をすべてデフォルトのペイロードに自動的に追加します。

#### ECC ペイロードの定義

ECC ペイロードは **拡張コール変数ペイロード一覧** ツールで作成および変更が可能です。



(注) 変更を保存した場合にのみ、ECC ペイロードが 2000 バイト制限を超えないことが確認されます。メンバータブのカウンターには、選択されたすべてのメンバーが現在のサイズであるかどうかだけが表示されます。これは情報提供のみであり、制限の実施は行われません。変更の保存試行時にこの制限が適用されます。

ECCペイロードを定義するには、ECCペイロードを作成してからそのメンバーを追加します。

#### 手順

**ステップ 1** Configuration Manager で、**ツール > 一覧ツール > 拡張コール変数リスト** を選択します。

**ECC ペイロード一覧** ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** **取得する** をクリックして、ECC ペイロードの追加を有効化します。

**ステップ 3** **[追加 (Add) ]** をクリックします。

**属性** プロパティのタブが表示されます。

**ステップ 4** **属性** プロパティ タブで入力を行います。プロパティタブの詳細については、**属性** プロパティ タブの **一覧ツールオンライン ヘルプ** を参照してください。

**ステップ 5** **メンバー** タブで、**追加** をクリックします。

既存のすべての ECC 変数を一覧表示するダイアログ ボックスが開きます。

**ステップ 6** ECC ペイロードのメンバーを選択して、**OK** をクリックします。

**ECC 変数のサイズ**のカウンターが 2000 バイトを超えていないことを確認します。CTI クライアントにアクセスする ECC ペイロードの場合は、**CTI メッセージサイズ** カウンターが 2500 バイトを超えないことを確認してください。

**ステップ 7** **[保存 (save) ]** をクリックして変更を適用します。

## 拡張コール変数のサイジング

拡張コール変数を使用すると、PG、ルータ、およびログの帯域幅に影響を与えます。[拡張コール変数の一覧 (Expanded Call Variables List) ]、[追加 (Add) ]、および[編集 (Edit) ] ウィンドウは、システムの最大値と比較して拡張コール変数が消費している領域を追跡します。

**Unified Contact Center 内での各 ECC ペイロードのすべての ECC 変数の占有許容領域の最大量は、2000 バイトを超過することはできません。**

Unified CCE 内の各拡張コール変数は、次の式を用いて計算されます。

- スカラの場合 :  $5 + \text{Maximum\_Length}$
- 配列の場合 :  $5 + (1 + \text{Maximum\_Length}) * (\text{Maximum\_Array\_Size})$

CTI サーバ内での各 ECC ペイロードのすべての ECC 変数の占有許容領域の最大量は、2500 バイトを超過することはできません。許容される制限は、ECC ペイロード毎に 2000 バイトで、そのペイロードに ECC 変数名を追加するための 500 バイトが追加されています。CTI サーバ内の各拡張コール変数は、次の式を用いて計算されます。

- スカラ変数の場合、サイズは、名前 (Name) の長さ + 最大長 (Maximum Length) + 4 です。

- 配列変数の場合、サイズは、(名前 (Name) の長さ + 最大長 (Maximum Length) + 5) X 最大配列サイズ (Maximum Array Size) です。

## IVR 設定

IVR 設定ページでは、ネットワーク VRU のスクリプトおよびファイル転送を設定することができます。

### ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU Scripts)

すべてのコールがエージェントに直接送信されるわけではありません。その一部は、エージェントに送信される代わりに、または前に、音声応答装置 (VRU) に送信されます。Packaged CCE の展開では、VRU は Cisco Unified Customer Voice Portal (Unified CVP) です。個々のコールの処理を行う方法について Unified CVP に指示を与えるには、ネットワーク VRU スクリプトを設定する必要があります。Unified CVP マイクロアプリケーション機能を使用します。

6 つの Unified CVP マイクロアプリケーション タイプがあります。

- Play Media (PM) : welcome.wav やエージェントの挨拶などのメディア ファイルを取得し、再生します。
- Play Data (PD) : 数字、文字、時刻、通貨などの各種のデータを取得し、再生します。
- Get Digits (GD) : メディア ファイルを再生し、発信者から番号を取得します。
- Menu (M) : メディア メニュー ファイルを再生し、発信者から 1 つの電話キーボード入力を取得します。
- Get Speech (GS) : Packaged CCE に「GS,Server,V」スクリプトが提供され、[ネットワーク VRU スクリプトの一覧 (List of Network VRU Scripts) ] に表示されます。
- Capture : さまざまなポイントで、現在のコールのデータの保存をトリガできます。

#### 関連トピック

[Packaged CCE ルーティング スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス](#) (483 ページ)

### ネットワーク VRU スクリプトの追加および保守

#### 手順

- ステップ 1 Unified CCE 管理で、概要 > コール設定 > IVR 設定 > ネットワーク VRU スクリプト を選択して、ネットワーク VRU スクリプト一覧を開きます。
- ステップ 2 [新規 (New) ] をクリックして、[新規ネットワーク VRU スクリプト (New Network VRU Script) ] ウィンドウを開きます。次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name) ]	はい	最大 32 文字の英数字を使用して、スクリプトを識別する一意の名前を入力します。
[説明 (Description) ]	いいえ	スクリプトに関する追加の情報を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット (652 ページ)</a> を参照してください。
ルーティング タイプ (Routing Type)	はい	デフォルト (音声) を維持するか、ドロップダウンメニューから [マルチチャネル (Multichannel) ] を選択します。音声は Unified CVP にスクリプトをルーティングします。マルチチャネルはエンタープライズ チャットおよび電子メールにスクリプトをルーティングします (ECE) 。
VRU スクリプト名	はい	Unified CVP で認識されるスクリプトの名前を入力します。 <a href="#">VRU スクリプト名のパラメータ (VRU Script Name Parameters) (382 ページ)</a> を参照してください。
構成パラメータ (Configuration Param)	いいえ	IVR サービスに追加のパラメータを渡すために Unified CVP が使用する文字列。文字列の内容は、アクセスされるマイクロアプリケーションによって異なります。
RNA タイムアウト	はい	スクリプトを実行するように指示したルーティング クライアントからの応答をシステムが待機する秒数を示す数字を入力します。デフォルト値は 180 秒です。有効な値は 1 ~ 2147483647 です。宛先の電話で、コールサーバの無応答 (RNA) タイムアウト設定を超えるまで着信音が鳴ります。
割り込み可能 (Interruptible)	いいえ	デフォルトでオンになります。このチェック ボックスは、例えば、エージェントがコールを処理できるようになった時などにスクリプトを中断できるかどうかを示します。

**ステップ 3** [保存 (Save) ]をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

ネットワーク VRU スクリプトの追加が終了すると、それが **Script Editor** の外部スクリプト実行ノードに表示されます。このスクリプトノードを処理すると、**Unified CVP** にネットワーク VRU スクリプトパラメータが送信されます。コールが正常に配信されたシステムが決定すると、**Run VRU Script** ノードが実行され、**Unified CVP** にネットワーク VRU スクリプトを実行し、コール処理を適用するように指示します。

---

#### 関連トピック

[VRU スクリプト名のパラメータ \(VRU Script Name Parameters\)](#) (382 ページ)

[サンプルの VRU スクリプト名 \(Sample VRU Script Names\)](#) (384 ページ)

[設定パラメータ \(Configuration Parameters\)](#) (385 ページ)

[サンプルの設定値 \(Sample Configuration Values\)](#) (390 ページ)

#### VRU スクリプト名のパラメータ (VRU Script Name Parameters)

VRU スクリプト名パラメータの「位置」の順序は決まっており、**Micro\_app acronym,parameter,parameter** という形式を取ります。

- マイクロアプリケーションの略語は、大文字と小文字を区別しません (PM または pm と入力します)。
- パラメータをスキップするには、ダブルカンマ (,,) を使用します。Unified CVP がデフォルト値を指定します。

**Play Media** の位置の順序は、PM、media file name、media library type、Uniqueness value です。

**Play Data** の位置の順序は、PD、Data Playback Type、Uniqueness value です。

**Get Digits** の位置の順序は、GD、media file name、media library type、Uniqueness value です。

**Menu** の位置の順序は、M、media file name、media library type、Uniqueness value です。



パラメータ名	用途	注記
<p>メディア ファイル名 (<b>Media File Name</b>) のオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル名 (例えば、.wav ファイル)</li> <li>• (番号 1 ~ 10) : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。</li> </ul> <p>例えば、2 という値は、Unified CVP に Call.PeripheralVariable2 を調べるように指示します。</p> <p>(番号 1 ~ 10) オプションを使用して、[メディア ライブラリ タイプ (Media Library Type)] を「V」に設定すると、Unified CVP は corresponding Call.PeripheralVariable で指定されている外部の VoiceXML ファイルを再生します。</p> <p>値を (値なし) に設定し、[メディア ライブラリ タイプ] を「A」または「S」に設定すると、IVR サービスがメディア プロンプトなしで VoiceXML を作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a : このオプションが指定されると、Unified CVP がエージェントグリーティング用のメディア ファイル名を自動生成します。ファイル名は、Unified ICM から受信した GED-125 パラメータに基づいています。このオプションは、[メディア ライブラリ タイプ (Media Library Type)] が V に設定されている場合のみ有効です。</li> </ul>	<p>メディアを再生 (Play Media)</p> <p>数字を得る (Get Digits)</p> <p>メニュー (Menu)</p>	<p>[a] は PlayMedia にのみ使用されます</p>

### ■ サンプルの VRU スクリプト名 (Sample VRU Script Names)

パラメータ名	用途	注記
<p>データ再生タイプ (Data Playback Type) のオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 番号 (Number)</li> <li>• 文字 (Char)</li> <li>• 日付 (Date)</li> <li>• 経過時間 (Etime)</li> <li>• 時刻 (TOD)</li> <li>• 24 時間表示の時刻 (24TOD)</li> <li>• 曜日 (DOW)</li> <li>• 通貨 (Currency) (米国ドルのみ)</li> </ul>	<p>データを再生 (Play Data)</p>	
<p>メディアライブラリタイプのフラグ (Media Library Type Flag) は再生されるメディアファイルの場所を示します。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A : (デフォルト) アプリケーション</li> <li>• S : システム</li> <li>• V : External VoiceXML</li> </ul>	<p>データを再生 (Play Data)</p> <p>数字を得る (Get Digits)</p> <p>メニュー (Menu)</p>	<p>[V] は、PlayMedia のみのオプションです。</p>
<p>一意性の値 (Uniqueness value) (オプション) : VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。</p>	<p>データを再生 (Play Data)</p> <p>データを再生 (Play Data)</p> <p>数字を得る (Get Digits)</p> <p>メニュー (Menu)</p>	

### ■ サンプルの VRU スクリプト名 (Sample VRU Script Names)

VRU スクリプト名 (This VRU Script Name)	Unified CVP に指示
PM,July,S	<p>システム (S) メディア ライブラリを使用して「July.wav」を再生するために Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使用します。</p>

VRU スクリプト名 (This VRU Script Name)	Unified CVP に指示
PM,WebSite,,1	デフォルトのメディアタイプ (アプリケーションライブラリ) と、一意性の値として設定 1 を使用して「Website.wav」を再生するために Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使用します。
GD>Password,A,O	アプリケーション (A) メディアライブラリと、一意性の値として設定 0 を使用して「password.wav」という名前のメディアファイルを再生するために Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。
M,Main_Menu	「Main_Menu.wav」という名前のメディアファイルを再生するために Menu マイクロアプリケーションを使用します。

### 設定パラメータ (Configuration Parameters)

設定パラメータは、「位置」シーケンス形式 (parameter、parameter、parameter の形式) を取ります。

パラメータをスキップするには、ダブルカンマ (,,) を使用します。Unified CVP がデフォルト値を指定します。

Play Media の位置の順序は、*Barge-in allowed*、*RTSP Timeout*、*Type-ahead Buffer Flush* です。

Play Data の位置の順序は、*Location of files to be played*、*Barge-in allowed*、*Time Format*、*Type-ahead Buffer Flush* です。

Get Digits の位置の順序は、*Minimum Field Length*、*Minimum Field Length*、*Barge-in allowed*、*Inter-digit Timeout*、*No Entry Timeout*、*Number of Invalid Tries*、*Timeout Message Override*、*Invalid Entry Message Override*、*Dtmf Termination Key*、*Incomplete Timeout* です。

Menu の位置の順序は、*List of Menu Choices*、*Barge-in allowed*、*No Entry Timeout*、*Number of No Entry Tries*、*Number of Invalid Tries*、*Timeout Message Override*、*Invalid Entry Message Override* です。

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>割り込み許可 (Barge-in Allowed)</b> : 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : 割り込みが許可されます。</li> </ul> <p>DTMF 割り込みがサポートされていることに注意してください。音声の割り込みはサポートされていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N : (デフォルト) 割り込みは許可されません</li> </ul>	<p>メディアを再生 (Play Media)</p> <p>データを再生 (Play Data)</p> <p>数字を得る (Get Digits)</p> <p>メニュー</p>	<p>Unified CVP は、割り込みを以下の通り処理します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 割り込みが許可されない場合、発信者が番号の入力を開始しても、SIP/H.323 サービスまたはゲートウェイは音声案内の再生を続行し、入力された番号は破棄されません。</li> <li>• 割り込みが許可されている場合は、発信者が番号の入力を開始すると、SIP/H.323 サービス/ゲートウェイが音声案内の再生を中断します。</li> </ul>
<p><b>DTMF 終了キー (DTMF Termination Key)</b> : 発信者が入力するときに、番号の入力が完了したことを示す 1 文字です。有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ~ 9</li> <li>• * (アスタリスク)</li> <li>• # (シャープ記号、デフォルト)</li> <li>• N (終了キーなし)</li> </ul>	<p>数字を得る (Get Digits)</p>	
<p><b>未完了のタイムアウト (Incomplete Timeout)</b> : 発信者が話すのを止めてからの時間。これは、発信者による入力が定義された文法に一致しないため、無効な入力エラーを生成するためのオプションです。有効なオプションは 0 ~ 99 です。デフォルトは 3 です。</p>	<p>数字を得る (Get Digits)</p>	<p>[V] は、Play Media のみのオプションです。</p>

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>桁間タイムアウト (Inter-digit Timeout)</b> : 発信者が番号を入力してから次の番号を入力するまでに許容される秒数。この秒数を超えると、システムはタイムアウトになります。</p> <p>有効なオプションは1～99です。デフォルトは3です。</p>	<p>数字を得る (Get Digits)</p>	
<p><b>無効な入力メッセージのオーバーライド (Invalid Entry Message Override)</b> : 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーションメディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします</li> <li>• N : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません</li> </ul>	<p>数字を得る (Get Digits)</p> <p>メニュー</p>	
<p><b>メニューの選択肢の一覧 (List of Menu Choices)</b> : 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0～9</li> <li>• * (アスタリスク)</li> <li>• # (シャープ記号)</li> </ul>	<p>メニュー</p>	<p>許可される形式は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• / (スラッシュ) で区切られた個別のオプション</li> <li>• スペースなしの- (ハイフン) で区切られた範囲</li> </ul>
<p><b>再生されるデータの場所 (Location of the data to be played)</b> : 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ヌル (デフォルト) : このオプションを空のままにすると、<code>user.microapp.play_data</code> という拡張コール変数が使用されます。</li> <li>• コール Peripheral 変数番号を表す数字 (例えば、1 は <code>Call.PeripheralVariable1</code> を表します)。</li> </ul>	<p>データを再生 (Play Data)</p>	

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<b>最大フィールド長 (Maximum Field Length)</b> : 発信者が入力した最大桁数。有効なオプションは 1 ~ 32 ですデフォルトは 1 です。	数字を得る (Get Digits)	
<b>最小フィールド長 (Minimum Field Length)</b> : 発信者が入力した最小桁数。有効なオプションは 1 ~ 32 ですデフォルトは 1 です。	数字を得る (Get Digits)	
<b>入力なしタイムアウト (No Entry Timeout)</b> : 発信者が番号の入力を開始できる秒数。この秒数を超えると、システムはタイムアウトになります。有効なオプションは 0 ~ 99 ですデフォルトは 5 です。	数字を得る (Get Digits) メニュー	
<b>無効な試行回数 (Number of Invalid Tries)</b> : Unified CVP は、発信者が無効なデータを入力した場合、「Get Digits」のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは 1 ~ 9 ですデフォルトは 3 です。	数字を得る (Get Digits) メニュー	
<b>入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries)</b> : Unified CVP は、音声案内が再生された後に発信者がデータを入力しない場合に、「Get Digits」サイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは 1 ~ 9 です (デフォルトは 3 です)。	数字を得る (Get Digits) メニュー	
<b>RTSP タイムアウト (RTSP Timeout)</b> : Real-time Streaming Protocol (RTSP) を使用する場合に、RTSP タイムアウトを秒で指定します。有効な値の範囲は 0 ~ 43200 秒です。デフォルトは 10 秒です。値が 0 に設定されているか、タイムアウト値が指定されていない場合、ストリームが終了しません。	メディアを再生 (Play Media)	

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>時間フォーマット (Time format)</b> : データ再生タイプが Etime、TOD、および 24TOD の時間にのみ有効です。</p> <p>使用可能なフォーマットは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Null : 時間以外のフォーマットに対しては、このオプションを空白のままにします。</li> <li>• HHMM : 時間フォーマットのデフォルト</li> <li>• HHMMSS</li> <li>• HHMMAP : a.m. または p.m. を含みます。TOD でのみ有効です。</li> </ul>	<p>データを再生 (Play Data)</p>	
<p><b>タイムアウトメッセージのオーバーライド (Timeout Message Override)</b> 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーションメディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします</li> <li>• N : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません</li> </ul>	<p>数字を得る (Get Digits)</p> <p>メニュー</p>	

## サンプルの設定値 (Sample Configuration Values)

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>先行入力バッファのフラッシュ</b>  <b>(Type-ahead buffer flush) : Cisco</b>            VoiceXMLの実装には、発信者から収集したDTMF番号を保持する先行入力バッファが含まれています。VoiceXMLフォームの解釈アルゴリズムがユーザのDTMF入力を収集する際には、さらなる入力を待つ前に、このバッファからの番号を使用します。このパラメータは、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされるかどうかを制御します。Falseの値(デフォルト)は、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされないことを意味します。音声案内が割り込みを許可している場合、割り込んだ番号はフラッシュされません。有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y: 先行入力バッファをフラッシュします。</li> <li>• N: (デフォルト) 先行入力バッファをフラッシュしません。</li> </ul>	<p>メディアを再生 (Play Media)</p> <p>データを再生 (Play Data)</p>	

## サンプルの設定値 (Sample Configuration Values)

設定順序	Unified CVP に指示する内容
<p>(Menu マイクロアプリケーションの場合) 0-2/9,,4,2,2</p>	<p>0、1、2、および9の番号を受け入れる</p> <p>(スキップされたパラメータ) デフォルトの割り込み設定 (Y) を受け入れる</p> <p>入力なしタイムアウトの値を4秒に設定する</p> <p>入力なしを2回許可する</p> <p>無効な試行を2回許可する</p> <p>他のすべてのデフォルトを受け入れる</p>
<p>(Get Digits マイクロアプリケーションの場合) GD,Password,A,O</p>	<p>アプリケーション (A) メディアライブラリと、一意性の値として設定0を使用して「password.wav」という名前のメディアファイルを再生するように Get Digits マイクロアプリケーションを使う。</p>



設定順序	Unified CVP に指示する内容
(Menu マイクロアプリケーションの場合) M,Main_Menu	「Main-Menu.wav」という名前のメディアファイルを再生するように Menu マイクロアプリケーションを使うように指示します。

## ファイル転送

**ファイル転送** ページを使用して、VXML アプリケーションファイルを VXML サーバに転送します。アプリケーションファイルを管理とデータサーバ (AW) にアップロードして、アプリケーション ファイルを VXML サーバ上に展開します。

ファイル転送レコードをクリックすると、そのファイル転送の詳細が表示されます。[詳細] ページで、ファイル転送ジョブのジョブの詳細ファイルとログファイルをダウンロードすることもできます。

### ファイルのサーバへの追加

この手順では、AW にファイルをアップロードする方法について説明します。

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コール設定 > IVR 設定 > ファイルの転送を選択します。

**ステップ 2** 新規 をクリックして、新しいファイルの転送 ページを開きます。

**ステップ 3** サーバに追加 をクリックして、ファイルのアップロード ポップアップを開きます。

(注) 一度にアップロードできるファイルは1つです。

**ステップ 4** クリックして選択 をクリックして、アップロードする zip ファイルを選択します。

**ステップ 5** [アップロード (Upload) ] をクリックします。

ファイルが AW にアップロードされ、サーバ内で利用可能なファイルに一覧表示されます。

(注) サーバからファイルを削除するには、行の上にマウスのカーソルを合わせて、x アイコンをクリックします。

### ファイルの転送の追加および管理

以下の手順では、新しいファイル転送ジョブを作成する方法について説明します。ファイル転送の削除の詳細については、[オブジェクトの削除 \(165 ページ\)](#) を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > コール設定 > IVR 設定 > ファイルの転送を選択します。

- ステップ2** **新規** をクリックして、**新しいファイルの転送** ページを開きます。
- ステップ3** ファイルを転送する 1 つまたは複数のサイトを選択します。
- ステップ4** ファイル転送の説明を入力します。
- ステップ5** **サーバ内で利用可能なファイル** 一覧で、転送するファイルを選択して、**保存** をクリックします。  
 選択したファイルの、選択されたサイトの **VXML** サーバへの転送を開始します。

## ファイル転送の詳細の表示

**IVR 設定** ページ > **ファイル転送** タブで、ファイル転送レコードをクリックして、そのファイル転送の詳細を表示します。

ページフィールドの説明の詳細については、以下の表を参照してください。

フィールド	説明
ステータス	<p>ファイル転送について、以下のいずれかのステータス オプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>キュー</b> : ファイル転送ジョブがキューに入れられ、その前に送信されたファイル転送ジョブが完了した後に処理されることが示されます。複数の [ファイル転送ジョブ] が実行される場合は、作成順に実行されます。</li> <li>• <b>処理中</b> : ファイル転送が処理中であることを示します。</li> <li>• <b>正常処理</b> : ファイル転送のすべての操作が正常に完了したことを示します。</li> <li>• <b>部分的に完了</b> : 正常に完了した操作と正常に完了しなかった操作があることを示します。</li> <li>• <b>失敗</b> : すべての操作が失敗したことが示されます。</li> <li>• <b>キャンセル</b> : ジョブがキューイングされていた間に、前のジョブが回復不能なエラーによって終了し、ファイル転送ジョブがキャンセルされたことを示します。</li> </ul>
説明	ファイル転送の説明が表示されます。

フィールド	説明
ホスト	ファイル転送ジョブが開始され、保存された管理サーバおよびデータサーバのホスト名が表示されます。
作成時間	ファイル転送ジョブが送信された日時が表示されます。
開始時刻 (Start Time)	ファイル転送の処理が開始された日時が表示されます。
合計時間 (Total Time)	現在のステータスに到するまでにファイル転送の処理に要した合計時間が表示されます。
ジョブの詳細	[ダウンロード]アイコンをクリックして、ファイル転送ジョブの詳細ファイルを開くか、.csv形式でダウンロードします。
ログファイル	このファイル転送ジョブのログファイル (.txt形式) を開くか、ダウンロードするには、[ダウンロード]アイコンをクリックします。ジョブがまだ処理中の場合は、[ダウンロード]アイコンをクリックして、ジョブの進捗を確認します。  ログファイルは、ファイル転送ジョブ毎に生成されます。ログファイルは [ファイル転送ジョブ] が削除されるまで保持され、実行された各操作の詳細のみでなく、ファイル転送ジョブが正常に完了したか、障害が発生したかどうかを示すサマリーが含まれています。

## バケット間隔 (Bucket Intervals)

特定の増分タイムスロット中に処理または放棄されたコール数について報告するための [バケット間隔 (Bucket Intervals)] を設定します。各 [バケット間隔 (Bucket Intervals)] には、[上限 (Upper Bounds)] と呼ばれる最大 9 個の設定可能なタイムスロットがあります。上限は、コール処理アクティビティを分割して取得するために、秒単位で測定される範囲です。これらの間隔の間に応答されたコールと放棄されたコールを表示するレポートを実行できます。

例えば、1 分以内にコールを処理することが目標である場合、間隔の上限を設定して、1 分よりも短い、または長い時間で処理されるコール数を示すことができます。間隔には、30 秒、60 秒、80 秒、120 秒、150 秒、180 秒、および 240 秒を設定できます。これらの間隔を使用すると、コールが 1 分以内に応答されたかどうか、または発信者がもっと長く待たされているかどうかを確認できます。この間隔は、発信者がコールを放棄するまでにどれぐらい待とうという

意志があるかについての洞察も得られます。多くの発信者は、2分経つまではコールを放棄しないなどがわかります。このことから、目標を変更できることがわかります。

バケット間隔は、コールタイプ、スキルグループ、およびプレジジョンキューと関連付けることができます。

システムは削除または編集できない組み込みのバケット間隔を自動的に作成します。

## バケット間隔の追加および保守

### 手順

**ステップ1** Unified CCE 管理で、概要 > コールの設定 > バケット間隔に移動します。

**ステップ2** [新規 (New)] をクリックして、[新規バケット間隔 (New Bucket Interval)] ウィンドウを開きます。

**ステップ3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
[名前 (Name)]	はい	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。
上限 1 (Upper Bound 1)	はい	0 より大きく 2147483647 より小さい数値を使用して、[上限 1 (Upper Bound 1)] フィールドに値を入力します。この値は秒数として解釈されます。例えば、このフィールドに 10 と入力すると、0～10 秒のタイムスロットで [上限 1 (Upper Bound 1)] の間隔が作成されます。

フィールド	必須ですか？	説明
上限 2 ~ 9 (Upper Bound 2 - 9)	いいえ	<p>各上限値は、前の上限値よりも高くなければなりません。[上限 (Upper Bound) ] フィールドを空白のままにする場合は、残りのすべてのフィールドが空白でなければなりません。</p> <p>例：それぞれの間隔が 10 秒である 3 つの間隔を設定し、他のすべてのコールを 3 番目に定義した間隔から外れた間隔の中にグループ化するには、次の値を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上限 1 (Upper Bound 1) 、間隔 : 10 このタイムスロットは 0 ~ 10 秒です。レポートには、0 秒から 10 秒までの間に応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> <li>• 上限 2 (Upper Bound 2) 、間隔 : 20 このタイムスロットは 10 秒より後で 20 秒より前の任意の時間です。レポートには、10 秒から 20 秒の間に応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> <li>• 上限 3 (Upper Bound 3) 、間隔 : 30 このタイムスロットは 20 秒より後で 30 秒より前の任意の時間です。レポートには、20 秒から 30 秒の間に応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> <li>• 他のすべての [上限 (Upper Bound) ] フィールドは空白です。レポートには、30 秒経過して応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> </ul>

**ステップ 4** [保存 (Save) ] をクリックし、一覧画面に戻ります。ここで、バケット間隔が正常に作成されたことを示すメッセージが表示されます。

## その他

このページを使用して、その他のコールの設定を構成します。**Unified CCE 管理 > コールの設定 > その他** ページでは、グローバル、メインサイト、および設定済のリモートサイトなどの多様なタブが提供されています。設定を構成する必須タブに移動します。



(注) Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開では、グローバル タブのみが提供されます。

## グローバル

このタブの構成は、以下の通りです。

- 輻輳制御
- エージェント
- コール レポート (Call Reporting)
- Script

### 輻輳制御

このセクションでは、輻輳制御のフィールドを確認することができます。このセクションには、以下のフィールドがあります。

フィールド	説明
[輻輳制御 (Congestion Control)] の各フィールド	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [処理モード (Treatment Mode)] : この表示専用フィールドには、[DN デフォルトラベル付きコールを処理 (Treat call with DN default label)] が表示されます。</li> <li>• システムのデフォルトレベル この表示専用のフィールドは、Packaged CCE および Packaged CCE ラボ モードの展開の場合は、空白となっています。システムが別の展開タイプから変更された場合、このフィールドにはその展開に対するシステムのデフォルトラベルが保持されます。</li> <li>• 最大コール数 / 秒 この表示専用フィールドは、展開での毎秒の最大コール数の現在値を表示します。</li> </ul>

### エージェント

このセクションでは、エージェントのシステムレベル値を定義する値を入力します。このセクションには、以下のフィールドがあります。

フィールド	必須ですか？	説明
パスワード最小長 (Minimum Password Length)	○	0 ~ 32 の範囲の値を入力して、パスワードに最小限必要な長さを設定します。この値の変更は新規パスワードにのみ影響し、既存のパスワードには適用されません。

フィールド	必須ですか？	説明
ユーザ名の小文字と大文字を区別する (Username Case Sensitivity)	いいえ	すべてのユーザ名の大文字と小文字を区別するように指定するには、このチェック ボックスをオンにします。大文字と小文字を区別しないようにするには、このチェック ボックスをオフのままにします。

### コールレポート (Call Reporting)

このセクションでは、コールのシステムレベル値を定義する値を入力します。このセクションには、以下のフィールドがあります。

フィールド	必須ですか？	説明
バケット間隔 (Bucket Interval)	はい	虫眼鏡アイコンをクリックして、設定されたバケット間隔のポップアップリストを表示します。  システムデフォルトとして使用するバケット間隔を選択します。個々のコールタイプ、スキルグループ、およびプレジジョンキューのバケット間隔を変更できます。(コールタイプ (Call Types) (370 ページ)、スキルグループ (Skill Groups) (261 ページ)、およびプレジジョンキュー (Precision Queues) (269 ページ) を参照してください)。
コールタイプ (Call Type)	はい	虫眼鏡アイコンをクリックして、設定されたコールタイプのポップアップリストを表示します。  システムデフォルトとして使用するコールタイプを選択します。個別のダイヤル番号 (Dialed Numbers) (349 ページ) コールタイプを変更できます。

フィールド	必須ですか？	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)	はい	<p>ドロップダウンから、システムソフトウェアがサービス レベルタイプを計算するのに使用する、デフォルトの方法を設定するためのオプションを選択します。個々のコールタイプおよびプレジジョン キューに対するサービス レベルタイプを変更できます。次のサービス レベルオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls)]</b> : これを選択すると、サービス レベルの計算から放棄呼が除外されます。</li> <li>• <b>[放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact)]</b> : サービス レベルのしきい値の時間内に応答されたコールのみを処理されたコールとしてカウントするには、このオプションを選択します。サービス レベルは、サービス レベル時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けます。</li> <li>• <b>[放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact)]</b> : サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。放棄呼は、サービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	はい	<p>エージェントに接続される前にキュー内で発信者が待つ時間の最大値を、秒数 (0 ~ 2, 147, 483, 647) で入力します。この値は、レポートの中で使用され、しきい値の時間内に応答されたコールのパーセンテージを表示し、エージェントが目標を達成しているかどうかを確認できます。コールに [サービス レベルのしきい値 (Service Level Threshold)] を設定したくない場合は、値を 0 秒に設定します。ここに設定された値が、[サービス レベルのしきい値 (Service Level Threshold)] のシステム デフォルトとなります。個々のコールタイプおよびプレジジョンキューに対する値を変更できます。(コールタイプ (Call Types) (370 ページ) およびプレジジョンキュー (Precision Queues) (269 ページ) を参照。)</p>
放棄呼の待機時間 (Abandon Call Wait Time)	はい	<p>秒単位の値 (1 ~ 14400) を入力し、着信コールをキューに入れる最小時間を設定します。この時間の経過後に発信者が切断了した場合、コールは放棄と見なされます。</p>



フィールド	必須ですか？	説明
応答ショートコールのしきい値 (Answered Short Call Threshold)	いいえ	秒単位の値 (0 ~ 14400) を入力して、ショートコールの最大時間を設定します。コール時間がこの値を下回る場合は、ショートと見なされます。このしきい値は処理時間からショートコールを除いて設定します。
レポートインターバル (Reporting Interval)	はい	ドロップダウンメニューから [15分 (15 Minutes)] または [30分 (30 Minutes)] を選択して、システムが履歴情報を15分または30分のサマリで保存するように設定します。Unified CCE PG がこれらのレコードをロガーに送信し、そこからセントラルデータベースに書き込まれます。15分間隔には、30分間隔よりも多くのデータベース容量が必要であることを注意してください。

### Script

このセクションを使用して、維持するスクリプトのバージョン数を設定します。

フィールド	説明
維持するスクリプトバージョン (Script Versions to Retain)	1 ~ 100 の値を入力して、データベースに保持したい各ルーティングスクリプトの最大バージョン数を定義します。数値を選択した場合、その制限を超えると、システムは自動的に最も古いバージョンを削除します。

## メインサイト

このタブの構成は、以下の通りです。

- エージェント
- ラベル

### エージェント

このセクションでは、エージェントのシステムレベル値を定義する値を入力します。このセクションには、以下のフィールドがあります。

フィールド	必須ですか？	説明
デスク設定 (Desk Settings)	はい	[虫眼鏡 (magnifying glass) ]アイコンをクリックして、設定済みのデスク設定のポップアップ一覧を表示します。このリストには、グローバルのデスク設定だけが表示されます。選択するデスク設定は、すべてのエージェントのシステムデフォルト値です。個々のエージェントのデスク設定を変更できます。 (#unique_313を参照)。
エージェントの 電話回線制御 (Agent Phone Line Control)	はい	<p>エージェント Peripheral でサポートされるすべてのエージェントに1回線または複数回線を設定できるかどうかを指定するには、[単一回線 (Single Line) ]または[すべての回線 (All Lines) ]を選択します。</p> <p><b>重要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [すべての回線 (All Lines) ]を選択した場合は、Cisco Unified Communications Manager にアクセスし、各電話機のビジー トリガを 1、最大コール数を 2 に設定する必要があります。Unified Communications Manager の Bulk Administration ツールを使用して、すべてのエージェント デバイスに対してこれらの設定を変更します。</li> <li>• [エージェントの電話回線制御 (Agent Phone Line Control) ]の設定を変更した場合は、変更を反映するためにペリフェラル ゲートウェイを再起動する必要があります。PG を再起動するには、の Unified CCE PG にアクセスし、[サービス制御 (Service Control) ]を開いて、サイド A およびサイド B のすべての PG サービスを再起動します。</li> </ul>

## ラベル

このセクションを使用して、Unified CM、アウトバウンド、および Unified CVP のラベルを表示および編集します。このセクションには、以下のフィールドがあります。

フィールド	説明
Unified CM ラベル	このフィールドには、Unified CM のルートパターンと一致する 10 桁の文字列が含まれます。
アウトバウンド ラベル	このフィールドには、IOS 音声ゲートウェイのダイヤルピアに一致する 10 桁の文字列が含まれます。

フィールド	説明
Unified CVP ラベル	<p>このフィールドには、CVP 着信番号パターンに一致する 10 桁の文字列が含まれます。</p> <p>このラベルをすべての Unified CVP ルーティングクライアントに使用する場合は、[すべての Unified CVP に同じラベル (Same Label for All Unified CVPs)] チェック ボックスをオンにします。</p> <p>各 Unified CVP ルーティングクライアントに別のラベルを使用する場合は、[すべての Unified CVP に同じラベル (Same Label for All Unified CVPs)] チェック ボックスをオフにし、各ルーティングクライアントのフィールドに 10 桁の文字列を入力します。</p>

## リモート サイト

システム設定は、特定の リモート サイト に設定された周辺機器ゲートウェイのタイプに応じて異なります。

設定されてた PG	設定
エージェント	エージェント、Unified CM ラベル
VRU	Unified CVP ラベル
マルチチャネル	アウトバウンド ラベル

リモート サイト にすべての PG が設定されている場合、設定オプションはメイン サイト と同じです。2 つの PG の組み合わせが設定されている場合は、それぞれの設定の組み合わせが表示されます。

## 機能の設定

### 機能の管理

Packaged CCE webadmin では、以下のオプション機能が提供されます。これは、Packaged CCE システムのインストール、設定、および運用後、随時設定することができます。

- サービス コールバック
- コンテキストサービス (Context Service)

## サービス コールバック

発信者と従業員のエクスペリエンスを向上させるために、CCEパッケージを使用して、サービス コールバック機能を設定することができます。サービス コールバック 機能は Unified CVP で使用できます。

サービス コールバック機能を使用すると、発信者は、長時間の保留を経ずに、コンタクトセンターからのコールを受信するように選択することができます。発信者のキュー内でのポジションは失われません。例えば、この機能を使用すると、X分以上キュー状態にある発信者など、特定の条件を満たす発信者に、待機時間がごく短いタイミングにシステムからコールバックを受けるオプションを提供することができます。

システムは、発信者からコールバック情報を収集して、エージェントの可用性を監視し、エージェントが対応可能になったタイミングで顧客にコールします。発信者は、システムによるコールバックを受けることを選択した場合、名前と電話番号の情報を残します。エージェントが使用可能である場合（またはすぐに使用可能になる場合）と判断したら、コールが発信者に戻されます。発信者はこのコールに応答し、自分たちが発信者であることを示す必要があります。発信者は少し待機してからエージェントに接続されます。

サービス コールバックを設定するには、イングレスゲートウェイ、VXMLゲートウェイ、Call Studio、およびCCEスクリプトを設定する必要があります。Context Serviceの詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html>の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

### サービス コールバック の設定

#### 始める前に

サービス コールバック機能を使用するには、CVP レポート サーバが必要です。以下のタスクを完了する前に、レポート サーバをインストールする必要があります。ブラウザから CVP レポート サーバ向けに自己署名証明書をダウンロードして、証明書を AW マシンにインポートします。CVP レポート サーバをインストールして、AW マシンに自己署名入りの証明書をインポートする手順については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html>の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* インストールおよびアップグレードガイドを参照してください。

#### 手順

- ステップ 1** Unified CCE 管理で、概要 > 機能 > サービス コールバックを選択します。
- ステップ 2** サイト ドロップダウンリストから、サービス コールバック機能を設定するサイトを選択します。デフォルトでは、「メイン」になっています。
- ステップ 3** CVP レポート サーバドロップダウンリストから、サービス コールバックのデータを保存するために使用するレポート サーバを選択します。

(注) このリストには、このサイト向けに設定されたすべてのレポートサーバが含まれています。

「-」を選択してこの選択を空白のままにすると、どのレポートサーバもサービスコールバックに関連づけられません。

**ステップ 4 ダイアル番号設定** セクションで、以下を実行します。

フィールド	必須ですか？	説明
ダイヤルされた番号毎の最大コールバック数	はい	<p>デフォルトでは <b>無制限オプション</b> が選択されています。これは発信者の番号毎に無制限の数のコールバックに相当します。最大値は 1000 です。</p> <p>コールバックを受信する権限を持つ同一の発信番号へのコール数を制限するには、以下を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>制限値</b> オプションを選択します。</li> <li>テキストフィールドに正の数字を入力すると、特例コール番号を確認し、1回のコール番号に対して指定された数のコールバックを許可できます。</li> </ol>
一致しないダイヤル番号の許可	非対応	<p><b>ダイヤル番号を無効にする</b> チェック ボックスをオンにして、<b>ダイヤル番号のパターン</b> で使用できないダイヤル番号へのコールバックを許可します。</p> <p>(注) <b>ダイヤル番号が許可済みダイヤル番号リストボックスにない</b> 場合、サービスコールバック機能はいかなるコールバックも許可されません。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
許可されたダイヤル番号パターン	非対応	<p>コールバックを送信できる許可済みダイヤル番号のリスト。</p> <p>デフォルトでは、一覧に事前に定義された許可済みのダイヤル番号パターンが含まれています。</p> <p>新しいダイヤル番号パターンを追加するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. プラス「+」アイコンをクリックして、ダイヤル番号のパターンを入力します。 英数字、ピリオド (.)、感嘆符 (!)、アスタリスク (*)、より大 (*) より大きい (&gt;)、円記号 (¥)、が有効な文字となります。このフィールドには、無効な文字を入力することはできません。</li> <li>2. [追加 (Add) ]をクリックします。</li> </ol> <p>ダイヤルされた番号のパターンを削除するには、リストに表示されている番号のアイコンをクリックします。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
拒否ダイヤル番号パターン	非対応	

フィールド	必須ですか？	説明
		<p>コールバックが送信されない拒否済みダイヤル番号のリスト。</p> <p>デフォルトで、リストには事前に設定された拒否ダイヤル番号のパターンがあります。</p> <p>新しいダイヤル番号パターンを追加するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. プラス「+」アイコンをクリックして、ダイヤル番号のパターンを入力します。</li> </ol> <p>英数字、ピリオド (.)、感嘆符 (!)、アスタリスク (*)、より大 (&gt;)、円記号 (())、が有効な文字となります。このフィールドには、無効な文字を入力することはできません。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. [追加 (Add)] をクリックします。</li> </ol> <p>ダイヤルされた番号のパターンを削除するには、リストに表示されている番号のアイコンをクリックします。</p> <p>拒否済み番号は許可済み番号よりも優先されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ワイルドカードを設定したDNパターンは、1つのワイルドカード文字列と一致するように任意の位置に「.」および「X」が含まれます。</li> <li>• 「&gt;*!」セット内のワイルドカード文字のいずれかを使用すると、複数の文字と一致しますが、文字列の残りのすべての文字</li> </ul>



フィールド	必須ですか？	説明
		<p>と常に一致するため、末尾の値として使用することのみが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• パターンの一致で最優先されるのは完全一致で、次に特定のワイルドカードが最も一致した場合です。</li> <li>• 許可ダイヤル番号と拒否ダイヤル番号の両方のリストで同じ文字数がワイルドカードパターンで一致すると、拒否ダイヤル番号リストの方が優先されます。</li> </ul>

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

## コンテキストサービス (Context Service)

Cisco Context Service は、Cisco Contact Center Express ソリューションのクラウドベースのオムニチャネルソリューションです。このソリューションでは、任意のチャネルでの顧客インタラクションデータを柔軟に保管できるため、顧客のインタラクション履歴をキャプチャできます。

CCE ソリューションの各種コンポーネントは、難しい設定を必要とすることなく Context Service と統合できます。また Context Service は、独自のアプリケーションやサードパーティ製アプリケーションとの統合をサポートする API を提供し、エンドツーエンドのカスタマー インタラクションデータをキャプチャします。

Context Service の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html>の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

### Customer Voice Portal (CVP)、Cisco Finesse、SocialMiner および エンタープライズ チャット および電子メールの Context Service の登録

Unified CCE Administration の Context Service ツールから、CVP、Finesse、SocialMiner および エンタープライズチャットおよび電子メールを Context Service に登録して、これらのアプリケーションからのタスクに関するデータを保存することができます。SocialMiner の場合、Context Service はタスクルーティング API からのタスクに関するデータを保存できます。



- (注) Packaged CCE 以外の導入の場合、あるいは Packaged CCE 4000 エージェント および 12000 エージェント導入の場合は、登録の前にシステム インベントリを使用して Principal AW を設定して、Context Service のクレデンシャルを管理します。

Context Service に登録する場合：

- Packaged CCE 導入では、Unified CCE AW から Context Service にアクセスできる必要があります。
- Packaged CCE 以外の導入、または Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開、では、Context Service を管理する Principal AW から Context Service にアクセス可能である必要があります。
- 組織の管理者のクレデンシャルを提供するよう求められます。

登録に加え、次の操作が必要です。

- Context Service と接続するために、システム インベントリに SocialMiner を追加します。
- システムを通じてタスク コンテキスト データを送信するために、組み込みの POD.ID 拡張コール変数を有効にします。

Packaged CCE では、Unified CCE Administration で拡張コール変数ツールを使用します。他の導入では、Configuration Manager で拡張コール変数リスト ツールを使用します。

#### Context Service からの CVP、Finesse、SocialMiner の登録解除

CVP、Finesse、SocialMiner およびエンタープライズチャットおよび電子メールで Context Service を使用しなくなった場合は、登録を解除することができます。登録を解除するときは、Context Service への登録に使用した管理者のクレデンシャルを提供するよう求められます。

## コンテキスト サービス設定値の設定

Unified CVP、Finesse、SocialMiner およびエンタープライズチャットおよび電子メールをコンテキスト サービスに登録するには、Unified CCE 管理でコンテキスト サービスツールを使用します。

Context Service への登録の詳細については、<https://cisco.com/go/contextservice> を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** Unified CCE の管理で、概要 > 機能 > Context Service を選択します。

**ステップ 2** 以下のパラメータを入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

フィールド	説明
プロキシサーバの URL (Proxy Server URL)	これはオプションです。Context Service への接続にプロキシサーバを使用している場合は、そのプロキシサーバの URL を入力します。
タイムアウト	操作の試行を停止するまでに、システムが Context Service からの応答を待機する時間 (ミリ秒単位) です。 有効な値は 200 ~ 15000 ms で、デフォルトは 1200 ms です。
ラボモード (Lab Mode)	Context Service をラボモードにするかどうかを指定します。 デフォルトは false (チェックなし) です。

**ステップ 3** Context Service に登録するには、[Register (登録)] をクリックします。

**ステップ 4** 登録が完了すると、**登録解除** をクリックすることで Context Service への登録を解除できます。

#### 次のタスク

Context Service 用のプロキシサーバを設定している場合は、指定したプロキシサーバの URL を使用してブラウザプロキシを設定します。プロキシ設定については、ブラウザのドキュメンテーションを参照してください。

#### 関連トピック

[Packaged CCE 導入のシステムインベントリ](#)

## シングルサインオンのセットアップ

#### 始める前に

Packaged CCE 2000 エージェントの導入では、シングルサインオン (SSO) をセットアップする前に、システムインベントリのすべての外部 HDS マシンのデフォルトの Cisco Identity Service (IdS) を設定します。

混在 CUIC-LD-IdS マシンを使用している Unified CCE および HCS for Contact Center の場合は、SSO をセットアップする前に、システムインベントリで以下の手順を実行します。

1. Principal AW として AW を設定し、そのマシンの Unified CCE Diagnostic Framework クレデンシャルを入力します。
2. Cisco Finesse と混在 CUIC-LD-IdS マシンを追加します。
3. AW および Cisco Finesse Primary マシンのデフォルトの Cisco IdS を設定します。

その他すべての Unified CCE、Packaged CCE (4000 エージェントまたは 12000 エージェント) および HCS for Contact Center の導入の場合は、SSO をセットアップする前に、システムインベントリで以下の手順を実行します。

1. Principal AW として AW を設定し、そのマシンの Unified CCE Diagnostic Framework クレデンシャルを入力します。
2. Cisco Finesse、Unified Intelligence Center、および Cisco Identity Service (IdS) マシンを追加します。
3. AW、Cisco Finesse Primary、Unified Intelligence Center Publisher マシンのデフォルトの Cisco IdS を設定します。

すべての導入の手順：

- ポップアップブロックを無効にします。これは、すべてのテスト結果を正しく表示するために行う必要があります。
- Internet Explorer を使用している場合は、互換モードになっていないこと、および AW の完全修飾ドメイン名を使用して、CCE Administration（例：  
<https://fully-qualified-name.com/cceadmin>）にアクセスしていることを確認します。

## 手順

**ステップ 1** Unified CCE 管理で、機能 > シングル サインオンを選択します。

**ステップ 2** On the シングル サインオン (SSO) ページで、登録 ボタンをクリックして、すべての Cisco IdS SSO 互換コンポーネントを登録します。

コンポーネントステータステーブルに、各コンポーネントの登録ステータスが表示されます。

コンポーネントの登録に失敗した場合は、エラーを修正して、[再試行 (Retry)] をクリックします。

**ステップ 3** 登録が正常に完了したら、[テスト (Test)] ボタンをクリックします。新しいブラウザタブが開くと、証明書を承認するためのプロンプトが表示されることがあります。ページをロードするためには、すべての証明書を承認します。次に、プロンプトが表示されたら、SSO クレデンシャルを持つユーザでログインします。

テストプロセスでは、各コンポーネントが正しく設定されていて ID プロバイダーにアクセスできること、および Cisco IdS によってアクセス トークンが正常に生成されることが確認されます。SSO に対してセットアップしている各コンポーネントがテストされます。

コンポーネント ステータス テーブルに、各コンポーネントのテスト ステータスが表示されます。

テストが失敗した場合は、エラーを修正して、再度 [テスト (Test)] をクリックします。

テスト結果は保存されません。ページを更新した場合は、SSO を有効にする前に、再度テストを実行します。

**ステップ 4** モードの設定ドロップダウンリストから、システムの SSO モードを選択します。

- [非 SSO (Non-SSO) ]: このモードでは、すべてのエージェントとスーパーバイザの SSO が無効になります。エージェントとスーパーバイザは、既存の Active Directory ベースの認証とローカル認証を使用します。
- [ハイブリッド (Hybrid) ]: このモードでは、エージェントとスーパーバイザの SSO を選択的に有効にできます。
- [SSO]: このモードでは、すべてのエージェントとスーパーバイザに対して SSO が有効になります。

コンポーネント ステータス テーブルに、各コンポーネントの SSO モードの設定ステータスが表示されます。

コンポーネントの SSO モードの設定に失敗した場合は、エラーを修正して、再度モードを選択します。

コンポーネントを Cisco IdS に登録した後に、SSO 互換マシンをシステム インベントリに追加すると、それらのマシンは自動的に登録されます。システムの SSO モードをすでに設定している場合、その SSO モードがそれらのマシンに自動的に設定されます。

## 電子メールおよびチャット

### 電子メールおよびチャット

エンタープライズ チャットおよび電子メール (ECE) はオプション機能で、コンタクトセンターに電子メールおよびチャット機能を提供します。Unified CCE 管理で ECE を設定するには、外部のマシンとして ECE Web サーバを **インベントリ** ページに追加する必要があります。詳細については、[外部マシンの追加 \(136 ページ\)](#) を参照してください。

Unified CCE 管理で、**概要 > 電子メールとチャット** を選択して、電子メールおよびチャット機能を設定します。

設定作業
<a href="#">電子メールおよびチャットの設定 (140 ページ)</a>
<a href="#">セキュリティ証明書 (653 ページ)</a>

# 一括インポート

## 一括ジョブの管理

[一括ジョブ (bulk jobs)] は、初期セットアップ時にデータを入力したり、シフト間でエージェントのスキルグループを変更や、複数の新しいエージェントが属する新しいコンタクトセンターを組み込みなど、大規模な変更を組み込んだりするための迅速かつ効率的な方法です。

各レコードへの変更は、適切なツール（エージェント、ダイヤル番号等）を使用してそのレコード上に直接行うのが最適です。

一括ジョブ コンテンツ ファイルはレコードを明示的に作成しますが、以下の通り暗黙的に関連するレコードも作成します。

- エージェント一括ジョブ コンテンツ ファイルには、エージェント チーム、スキルグループ、および属性のセルが含まれます。これらのセルにコンテンツを入力すると、存在しない場合にこれらのオブジェクトが作成されます。
- ダイヤル番号一括ジョブ コンテンツ ファイルには、コール タイプのセルが含まれます。これらのセルにコンテンツを入力すると、存在しない場合にこれらのオブジェクトが作成されます。



---

**重要** [一括ジョブ (bulk jobs)] はシステムの負荷が低いときにのみ実行してください。コール負荷が大きな時間帯は、[一括ジョブ (bulk jobs)] を実行しないでください。

---

スーパーバイザは、Bulk Jobs ツールにアクセスできません。

## 一括ジョブのコンテンツ ファイル テンプレートのダウンロード

一括ジョブはコンテンツファイルのテンプレートに入力された変更を適用します。コンテンツファイル テンプレートは、.csv 形式です。

[一括ジョブ (Bulk Jobs)] が作成される前にコンテンツファイルの構文が確認されます。データベース関連のエラーや競合がジョブの実行中に報告されます。



---

(注) Packaged CCE Lab 導入を使用している場合は、インベントリ コンテンツ ファイルをダウンロードできます。このファイルを使用して、マシン情報とクレデンシャルを提供することにより、システム インベントリと特定の機能を有効にします。

---

## 手順

- ステップ 1 **Unified CCE 管理 > 概要 > 一括ジョブ** に移動し、**一括ジョブの一覧** ページを開きます。
- ステップ 2 [テンプレート (Templates) ] をクリックします。  
[テンプレートのダウンロード (Download Templates) ] ポップアップ ウィンドウが開きます。
- ステップ 3 使用するテンプレートの [ダウンロード (Download) ] アイコンをクリックします。
- ステップ 4 [テンプレートのダウンロード (Download Templates) ] ポップアップ ウィンドウを閉じるには、[OK] をクリックします。
- ステップ 5 Microsoft Excel でテンプレートを開きます。
- ステップ 6 [ファイル (file) ] に入力します。
- ステップ 7 入力したファイルをローカルに保存します。

## 関連トピック

[インベントリ コンテンツ ファイル](#) (127 ページ)

## コンテンツ ファイル ルール



(注) このセクションのルールは、SSO 移行コンテンツ ファイルには適用されません。

SSO 移行コンテンツ ファイルの使用に関する詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html> で *Cisco Packaged Contact Center Enterprise 機能ガイド* を参照してください。

### コンテンツ ファイル作成操作

コンテンツ ファイルのスプレッドシートは、次の CREATE ルールに従います。

- スプレッドシートのすべての列が存在する必要がありますが、任意のフィールド用のセルは空白のままにしてもかまいません。
- ファイル内の行は順番に処理されます。いずれかのポイント (いずれかの行) でコンテンツ ファイルに障害が発生する可能性があり、その場合は、その行まで (ただし、その行は含まない) が追加または更新されます。  
行が失敗すると、その行よりも前のすべての追加または更新は正常に行われますが、後続の作成および更新操作は失敗します。
- [エージェント (Agent) ] : エージェント チーム、スキル グループ、属性、スーパーバイザ チーム、および部署のセルが暗黙的に入力されるエージェントを作成すると、すでにオブジェクトが存在しない場合は、オブジェクトが作成されます。

- [ダイヤル番号 (Dialed number) ] : コールタイプおよび部署が暗黙的に入力されるダイヤル番号を作成すると、すでにオブジェクトが存在しない場合は、オブジェクトが作成されます。

### コンテンツファイルの更新操作 (Content File Update Operations)

コンテンツファイルのスプレッドシートは、次の UPDATE ルールに従います。

- 既存の値を変更するには、フィールドに値を入力します。
- 既存の値を保持するには、フィールドを空白のままにします。
- 既存の値をクリアするには、フィールドに ~ を入力します。

## 一括エージェントコンテンツファイル

エージェントの一括ジョブのコンテンツファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須ですか?	説明
operation	はい	次のいずれかの値を入力します (大文字と小文字は区別されません)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> </ul>
agentID	No	最大 11 桁の一意の文字列を入力します。このフィールドを空白のままにすると、AgentID が自動生成されます。 UPDATE 操作では、 <ul style="list-style-type: none"> <li>• agentID は変更できません</li> <li>• このフィールドを空白のままにする場合は、userName が既存のエージェントを参照する必要があります</li> </ul>



フィールド	必須ですか？	説明
userName	はい	<p>255 文字以下の ASCII 文字を入力します。ログイン名には、二重引用符 (")、スラッシュ (/)、バック スラッシュ (\)、角括弧 ([ ])、コロン (:)、セミコロン (;)、パイプ ( )、等号 (=)、カンマ (,)、プラス記号 (+)、アスタリスク (*)、疑問符 (?)、山括弧 (&lt;&gt;)、ハッシュ (#)、パーセント (%)、およびスペースを除く、33～126 文字のすべての ASCII 文字セットを使用できます。</p> <p>シングルサインオン (SSO) が有効になっているスーパーバイザとエージェントのユーザ名は、そのユーザの Active Directory または SSO アカウント ユーザ名となります。</p> <p>シングルサインオン (SSO) が有効になっていないスーパーバイザの Active Directory ユーザ名は、user@domain の形式でなければなりません。</p>
firstName	はい	32 文字以内で入力します。
姓 (lastName)	はい	32 文字以内で入力します。
password	いいえ	<p>最大 256 文字までの ASCII 文字を入力します。パスワードは大文字と小文字が区別されます。</p> <p>SSO が有効になっている場合、パスワードは保存されません。</p> <p>デフォルトの最小パスワード長が <b>システム &gt; 設定</b> で設定されています (<a href="#">グローバル (396 ページ)</a> を参照)。</p>
loginEnabled	いいえ	エージェントがエージェント デスクトップにログインできるかどうかを示します。指定されていない場合、デフォルトの True に設定されます。
ssoEnabled	No	エージェント レベルでシングルサインオンがサポートされているかどうかを示します。このフィールドは、グローバルレベルの SSO が含まれている場合にのみ有効になります。
説明 (Description)	いいえ	最大 255 文字でエージェントの説明を入力します。説明が CREATE 操作時に空白のままだと、CREATE 操作を実行する[一括ジョブ (Bulk Jobs)]の ID に設定されます。
agentStateTrace	いいえ	このエージェントに対してエージェント状態トレースが有効かどうかを示します。デフォルトは False です。

フィールド	必須ですか？	説明
agentDeskSettingsName	いいえ	<p>このエージェントに関連付けられたデスクの設定を入力します。</p> <p>CREATE 操作における agentDeskSettingsName のエント리는、その名前のデスク設定がないとエラーを生成します。</p> <p>このフィールドを空白のままにすると、システム デフォルトの [デスク設定 (Desk Settings)] が適用されます。</p>
agentTeamName	いいえ	<p>このエージェントがメンバーとなっているチームを入力します。</p> <p>CREATE 操作における agentTeamName のエント리는、チームがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[チームの一覧 (List of Teams)] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p>
skillgroup(s)	いいえ	<p>このエージェントが関連付けられている[スキルグループ (Skill groups)] を「;」文字で区切って入力します。例：sales;billing;support</p> <p>CREATE 操作における skillgroup のエント리는、スキルグループがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[スキルグループの一覧 (List of Skill Groups)] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p>
defaultSkillGroup	いいえ	<p>このエージェントに関連付けられているデフォルトの [スキルグループ (Skill Groups)] を入力します。このフィールドを指定する場合は、エージェントに対して定義された [スキルグループ (Skill Groups)] を参照する必要があります。</p> <p>UPDATE 操作で、値がエージェントの [スキルグループ (Skill Groups)] のいずれでもない場合はエラーが生成されます。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
attributes	いいえ	<p>これらのフィールドは、「;」文字で区切られた名前 = 値ペアです。ここで、= 値は既存の属性に対して任意となります。例えば、<code>english=true;sales=7</code> などです。</p> <p>属性ツールに直接、または一括ジョブを使用してデータ型 (Boolean または Proficiency) と値 (<code>true</code> または <code>9</code>) を持つ属性を追加すると、データ型が定義および保護され、その値がデフォルトとして設定されます。</p> <p>属性はまだ属性ツールに存在しない場合、値のない属性名を入力するとエラーが生成されます。例えば、<code>english</code> がまだ属性でない場合、<code>english</code> はエラーを返します。</p> <p>データ型を変更することはできませんが、値を変更することはできます。<code>english</code> が <code>True</code> として作成された場合、<code>english</code> を入力すると一括更新では <code>True</code> の値が保持されます。<code>english=false</code> と入力することもできます。これは、エージェントの属性値を <code>False</code> に設定し、属性のデフォルト値を <code>True</code> のままにします。<code>english=10</code> と入力することはできません。</p> <p>エージェントの属性値をクリアして、一括更新で属性のデフォルト値を再設定するには、<code>english</code> などの属性名を指定します。</p> <p>CREATE 操作における attribute のエント리는、属性がまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[属性の一覧 (List of Attributes)] に <code>BulkJob ID #####</code> という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p>
supervisor	No	<p>エージェントがスーパーバイザかどうかを示します。デフォルトは <code>false</code> です。</p>
supervisorTeams	いいえ	<p>このスーパーバイザによって監視されるチームの名前を「;」文字で区切って入力します。例：<code>team1;team2;team3</code> このフィールドに入力しても、<code>supervisorUserName</code> を空白のままにするとエラーが生成されます。</p> <p>CREATE 操作における supervisorTeams のエント리는、チームがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[チームの一覧 (List of Teams)] に <code>Bulk Job ID: #####</code> という記述とともに表示されます。これは一括ジョブの番号です。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
サイト[名前 (Name) ]	いいえ	このエージェントの サイト名。 指定する場合、値はエージェント PG が設定されている既存の サイト名と一致する必要があります。 指定しない場合、このフィールドはデフォルトの Main サイトに設定されます。
ecePerson	いいえ	エージェントが ECE 対応かどうかを示します。デフォルトは false です。
screenName	はい (ecePerson が入力されている場合)	ECE 対応エージェントのスクリーン名。最大 32 文字まで可能です。
emailAddress	いいえ	ECE 対応エージェントの電子メールアドレス。最大文字数は 50 文字です。
peripheralSetName	○	(注) [PeripheralSetName] フィールドは、Packaged CCE 4000 エージェント展開または 12000 エージェント展開でのみ利用できます。  このエージェントの周辺機器セット名。 値は、サイト名前列で指定されているサイトに設定された既存のペリフェラルの設定名と一致する必要があります。 更新操作で peripheralSetName を変更することはできません。 削除操作で、peripheralSetName を削除することはできません。

#### 関連トピック

[コンテンツ ファイルルール](#) (413 ページ)

## 一括ダイヤル番号のコンテンツ ファイル

ダイヤル番号の一括ジョブのコンテンツ ファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須ですか？	説明
operation	はい	次のいずれかの値を入力します（大文字と小文字は区別されません）。 <ul style="list-style-type: none"><li>• CREATE</li><li>• UPDATE</li><li>• DELETE</li></ul>
dialedNumberString	はい	このダイヤル番号の <code>dialedNumberString</code> 。最大 25 文字を使用して、ルーティング タイプ用に一意の文字列値を入力します。有効な値は、英数字、+、および @ です。 <code>dialedNumberString</code> は更新できません。

フィールド	必須ですか？	説明
routingType	はい	

フィールド	必須ですか？	説明
		<p>このダイヤル番号のルーティング タイプです。値は 1～6 です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (外部音声) : Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) からの音声コールに適用されるダイヤル番号文字列。</li> <li>• 2 (内部音声) : Cisco Unified Communications Manager 電話からかけられるダイヤル番号文字列。</li> <li>• 3 (アウトバウンド音声) : Cisco Outbound Option Dialer で使用されるダイヤル番号文字列。</li> <li>• 4 (マルチチャネル 1) 。エンタープライズ チャットおよび電子メール、SocialMiner、またはサードパーティからの要求。</li> <li>• 5 (マルチチャネル 2) 。エンタープライズ チャットおよび電子メール、SocialMiner、またはサードパーティからの要求。</li> <li>• 6 (マルチチャネル 3) 。エンタープライズ チャットおよび電子メール、SocialMiner、またはサードパーティからの要求。</li> <li>• 7 (ポスト コール調査) 。 Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) からの音声コールに適用されるダイヤル番号文字列に対してポスト コール調査 オプションを選択します。</li> </ul> <p>マルチチャネルルーティングタイプは、周辺機器ゲートウェイセットアップツールを使用してエンタープライズチャットおよび電子メール、SocialMiner、および/またはサードパーティのマルチチャネルに周辺機器を設定し、システム インベントリに外部マルチチャネルマシンを追加している場合にのみ使用できます。</p> <p>これらのマシンのペリフェラルが[システム情報 (System Information) ] &gt; [ペリフェラル ゲートウェイ (Peripheral Gateway) ] タブに表示される順序により、そのマシンの routingType 番号 (4、5、6) が決まります。例えば、SocialMiner のペリフェラルがタブの最初に表示された場合、routingType は 4 です。</p> <p>ペリフェラルゲートウェイ設定を使用したペリフェラルの設定については、Cisco Packaged Contact Center Enterprise 機能ガイド (<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/">https://www.cisco.com/c/en/us/</a></p>

フィールド	必須ですか？	説明
		<a href="https://support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html">support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html</a> ) を参照してください。
説明 (Description)	いいえ	この <code>dialedNumberString</code> の説明です。255 文字以内で入力します。[説明 (description) ]フィールドが CREATE 操作時に空白のままになっていると、CREATE 操作を実行する一括ジョブの ID に設定されます。
<code>callTypeName</code>	いいえ	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア ( _ )、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。  CREATE 操作における <code>callTypeName</code> のエント리는、コールタイプがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[コールタイプの一覧 (List of Call Types) ] に <code>BulkJob ID #####</code> という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。
<code>mediaRoutingDomainName</code>	はい ( <code>routingType</code> 4、5、6 に対して)	<code>routingTypes</code> 1、2、および 3 のオプションです。指定する場合は、 <code>Cisco_Voice</code> にする必要があります。  <code>routingTypes</code> 4、5、6 に必須値は <code>Cisco_Voice</code> にするか、既存のメディアルーティングドメイン (Media Routing Domain) と一致する必要があります。
<code>departmentName</code>	いいえ	このダイヤル番号の部署。  グローバル管理者の部署のエント리는、その部署がまだ存在しない場合は作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments) ] に <code>BulkJob ID #####</code> という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。  部署がすでにある場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力することができます。
サイト[名前 (Name) ]	いいえ	このダイヤル番号のサイト名。  指定する場合、値は既存のサイト名と一致する必要があります。  指定しない場合、このフィールドはデフォルトの Main サイトに設定されます。



フィールド	必須ですか？	説明
ringtoneMediaFileName	いいえ	<p>(注) このフィールドは、ルーティングタイプが外部音声の場合に使用します。</p> <p>カスタム着信音のファイル名を入力します。最大 255 文字の文字列をスペースなしで入力します。</p>
pcsEnabledDialedNumberPatterns	いいえ	<p>(注) このフィールドは、ルーティングタイプがコールのポストアンケートである場合に使用します。</p> <p>ポスト コール調査にダイヤルされた番号を [dialedNumberString] フィールドに入力します。</p> <p>ルーティングタイプが外部音声のダイヤルされた番号パターンを 1 つまたは複数入力します。最大 512 文字まで入力できます。スペースで区切られたダイヤル番号のリストを作成することができます。</p>
peripheralSetName	○	<p>(注) [PeripheralSetName] フィールドは、Packaged CCE 4000 エージェント展開から 12000 エージェント展開でのみ利用できます。</p> <p>このダイヤル番号の周辺機器セット名。</p> <p>値は、サイト名前列で指定されているサイトに設定された既存のペリフェラルの設定名と一致する必要があります。</p> <p>更新操作で peripheralSetName を変更することはできません。</p> <p>削除操作で、peripheralSetName を削除することはできません。</p>

#### 関連トピック

[コンテンツファイルルール \(413 ページ\)](#)

[Packaged CCE 2000 エージェント展開のシステムインベントリ \(10 ページ\)](#)

## 一括コールタイプコンテンツファイル

コールタイプ一括ジョブのコンテンツファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須ですか？	説明
operation	はい	次のいずれかの値を入力します（大文字と小文字は区別されません）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>
名前 (Name)	はい	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア (_)、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。
説明 (Description)	いいえ	このコールタイプの説明。255 文字以内で入力します。入力する文字に制限はありません。[説明 (description)] フィールドが CREATE 操作時に空白のままになっていると、CREATE 操作を実行する一括ジョブの ID に設定されます。
serviceLevelThreshold	いいえ	エージェントが接続される前に、発信者が待機する秒単位の最大時間。 正の 32 ビット整数のみを使用して秒単位で値を入力します。
serviceLevelType	いいえ	システムがサービスレベルを計算する方法を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls) ]</li> <li>• 2 = [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ]</li> <li>• 3 = [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact) ]</li> </ul> 指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。
bucketIntervalName	いいえ	レポートに使用されるバケット間隔の識別子。 指定すると、値は既存のバケット間隔に一致する必要があります。 指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。

フィールド	必須ですか？	説明
departmentName	いいえ	このコール タイプの部署。  グローバル管理者の部署のエントリは、まだ部署が存在しない場合はそれを作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments)] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。  部署がすでにある場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力することができます。

## 関連トピック

[コンテンツ ファイルルール](#) (413 ページ)

## 一括スキルグループのコンテンツ ファイル

スキルグループ一括ジョブのコンテンツ ファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須ですか？	説明
operation	はい	次のいずれかの値を入力します（大文字と小文字は区別されません）。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>
名前 (Name)	はい	最大 32 文字を使用して、スキルグループの名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア (_)、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。
説明 (Description)	いいえ	このスキルグループの説明。255 文字以内で入力します。入力する文字に制限はありません。[説明 (description)] フィールドが CREATE 操作時に空白のままになっていると、CREATE 操作を実行する一括ジョブの ID に設定されます。
serviceLevelThreshold	いいえ	エージェントが接続される前に、発信者が待機する秒単位の最大時間。  正の 32 ビット整数のみを使用して秒単位で値を入力します。

フィールド	必須ですか？	説明
serviceLevelType	いいえ	<p>システムがサービス レベルを計算する方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls) ]</li> <li>• 2 = [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ]</li> <li>• 3 = [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact) ]</li> </ul> <p>指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。</p>
bucketIntervalName	いいえ	<p>レポートに使用されるバケット間隔の識別子。</p> <p>指定すると、値は既存のバケット間隔に一致する必要があります。</p> <p>指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。</p>
mediaRoutingDomainName	いいえ	<p>最大 32 文字を使用して、メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain) の名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア (_)、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。</p> <p>指定する場合、値は既存のメディアルーティングドメイン (Media Routing Domain) に一致する必要があります。</p> <p>指定しない場合、このフィールドは Cisco_Voice に設定されます。</p> <p>UPDATE 操作では、mediaRoutingDomainName を変更できません。このフィールドを空のままにするか、または既存の mediaRoutingDomainName 値を入力します。</p>
departmentName	いいえ	<p>このスキル グループの部署。</p> <p>グローバル管理者の部署のエントリは、まだ部署が存在しない場合はそれを作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments) ] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p> <p>部署がすでにある場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力することができます。</p>

フィールド	必須ですか？	説明
サイト[名前 (Name) ]	いいえ	このスキルグループのサイト名。 指定する場合、値はエージェントPGが設定されている既存のサイト名と一致する必要があります。 指定しない場合、このフィールドはデフォルトの Main サイトに設定されます。
peripheralSetName	○	(注) [PeripheralSetName] フィールドは、Packaged CCE 4000 エージェント展開および 12000 エージェント展開でのみ利用できます。  このスキルグループの周辺機器セット名。 値は、サイト名前列で指定されているサイトに設定された既存の周辺機器の設定名と一致する必要があります。  更新操作で peripheralSetName を変更することはできません。  削除操作で、peripheralSetName を削除することはできません。

#### 関連トピック

[コンテンツ ファイルルール](#) (413 ページ)

## 一括ジョブの追加および保守

### 手順

- 
- ステップ 1 **Unified CCE 管理 > 概要 > 一括インポート** に移動して、一括ジョブを管理（追加、確認、および削除）します。
  - ステップ 2 **[新規 (New) ]** をクリックして、**[新規一括ジョブ (New Bulk Job) ]** ウィンドウを開きます。
  - ステップ 3 任意の **[説明 (Description) ]** フィールドに、255 文字以内で一括ジョブの説明を入力します。  
[ネイティブ文字セット \(652 ページ\)](#) を参照してください。
  - ステップ 4 必須の **[コンテンツファイル (Content File) ]** フィールドで、この一括ジョブ用に完成させたコンテンツファイルを参照します。一括ジョブが作成される前に **[コンテンツファイル (Content File) ]** が確認されます。
  - ステップ 5 **[保存 (Save) ]** をクリックします。
-

## 一括ジョブの詳細の確認 (Review Bulk Job Details)

一括ジョブの詳細を確認するには、[一括ジョブの一覧 (List of Bulk Jobs)] ページで一括ジョブの行をクリックします。ページのフィールドは表示専用です。

フィールド	説明
ID、説明、およびタイプ (ID, Description, and Type)	[一括ジョブ (bulk jobs)] が作成されたときに入力された [一括ジョブ (bulk jobs)] の ID と説明、および選択されたタイプを示します。
状態 (State)	次のいずれかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [キューに登録済み (Queued)] : 一括ジョブがキューに登録され、それより前に送信されたジョブが完了したら処理されます。複数の [一括ジョブ (bulk jobs)] が実行された場合、それらは作成順に実行されます。</li> <li>• [処理中 (Processing)] : 一括ジョブが処理中です。進捗状況を確認するには、[ログファイルのダウンロード (Log File Download)] をクリックしてログファイルをモニタします。</li> <li>• [成功 (Succeeded)] : 一括ジョブのすべての操作が成功しました。</li> <li>• [一部成功 (Partially Succeeded)] : 成功した操作と成功しない操作がありました。</li> <li>• [失敗 (Failed)] : すべての操作が失敗しました。</li> <li>• <b>キャンセル</b> : このジョブがキューに入っている間に回復不能なエラーが発生したため、前の一括ジョブが終了し、バルクジョブはキャンセルされています。</li> </ul>
ホスト (Host)	一括ジョブが開始された AW サーバのホスト名が保存されます。一括ジョブが削除されると、一括ジョブのコンテンツファイルとログファイルは、このホストから削除されます。
作成日 (Created)	[一括ジョブ (bulk jobs)] が送信された時間。
開始 (Started)	[一括ジョブ (bulk jobs)] が処理状態に入った時間。

フィールド	説明
完了 (Finished)	[一括ジョブ (bulk jobs)] が完了または失敗した時間 (処理状態から抜け出した時間)。
合計時間 (Total Time)	[一括ジョブ (bulk jobs)] が処理状態であった時間。この時間は、[完了 (Finished)] - [開始 (Started)] から計算されます。
コンテンツ ファイル (Content File)	この一括ジョブのために送信されたコンテンツ csv ファイルを開くには、[ダウンロード (Download)] をクリックします。このファイルを開いたり保存したりするには、認証が必要です。導入方式に2つの AW ホストが含まれている場合、一括ジョブが表示されているホストとは異なるホスト上の Unified Web Administration を使用してジョブを作成したのであれば、このボタンは無効です。
ログ ファイル	<p>この一括ジョブのログ ファイルを開くには、[ダウンロード (Download)] をクリックします。ジョブがまだ処理中の場合は、再度 [ダウンロード (Download)] をクリックし、ジョブの進捗が更新されるのを確認します。このファイルを開いたり保存したりするには、認証が必要です。導入方式に2つの AW サーバホストが含まれている場合、一括ジョブが表示されているホストとは異なるホスト上の Unified CCE Administration を使用してジョブを作成したのであれば、このボタンは無効です。</p> <p>ログ ファイルは、一括ジョブごとに生成されます。ログ ファイルは [一括ジョブ (bulk jobs)] が削除されるまで保持され、実行された各操作の詳細だけでなく、一括ジョブが正常に完了したか、障害が発生したかどうかを示す要約が含まれています。</p>

## 容量 (Capacity)

### 容量情報 (Capacity Info)

Unified CCE 管理の左側ナビゲーションメニューで、**キャパシティ** をクリックして、以下のシステム キャパシティ情報を提供する表を表示します。

カラム	説明
Status (ステータス)	<p>[ステータス (Status) ] 列には、容量制限に対するシステムの状態が示されます。ステータスアイコンは以下のように表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 容量の 0 ~ 75% の場合は緑になります。</li> <li>• 容量の 76 ~ 95% の場合は黄色になります。</li> <li>• 容量の 96 ~ 99% の場合はオレンジになります。</li> <li>• 容量の 100% の場合は赤になります。</li> </ul>
構成完了数 (Number of Configured)	オブジェクトの名前を示します。
最大 (At Most)	許可された、設定可能なオブジェクトの最大容量を示します。
実際 (Actual)	システムで現在設定されているオブジェクト数を示します。
使用した%	設定によって示される最大容量のパーセンテージを示します。





## 第 1 部

# Configuration Manager の使用

- [Configuration Manager \(433 ページ\)](#)





## 第 4 章

# Configuration Manager

---

ほとんどの Packaged CCE 設定は、Unified CCE Administration ガジェットで実行します。レガシー Configuration Manager ツールセットで実行される設定は限られています。このセクションは、Configuration Manager のツールを示し、Packaged CCE に対してこれらのツールにアクセスする方法とその理由について説明します。

- [永続的な削除 \(Permanent Deletion\) \(433 ページ\)](#)
- [PCCE 4000 または 12000 でサポートされるツール \(434 ページ\)](#)

## 永続的な削除 (Permanent Deletion)

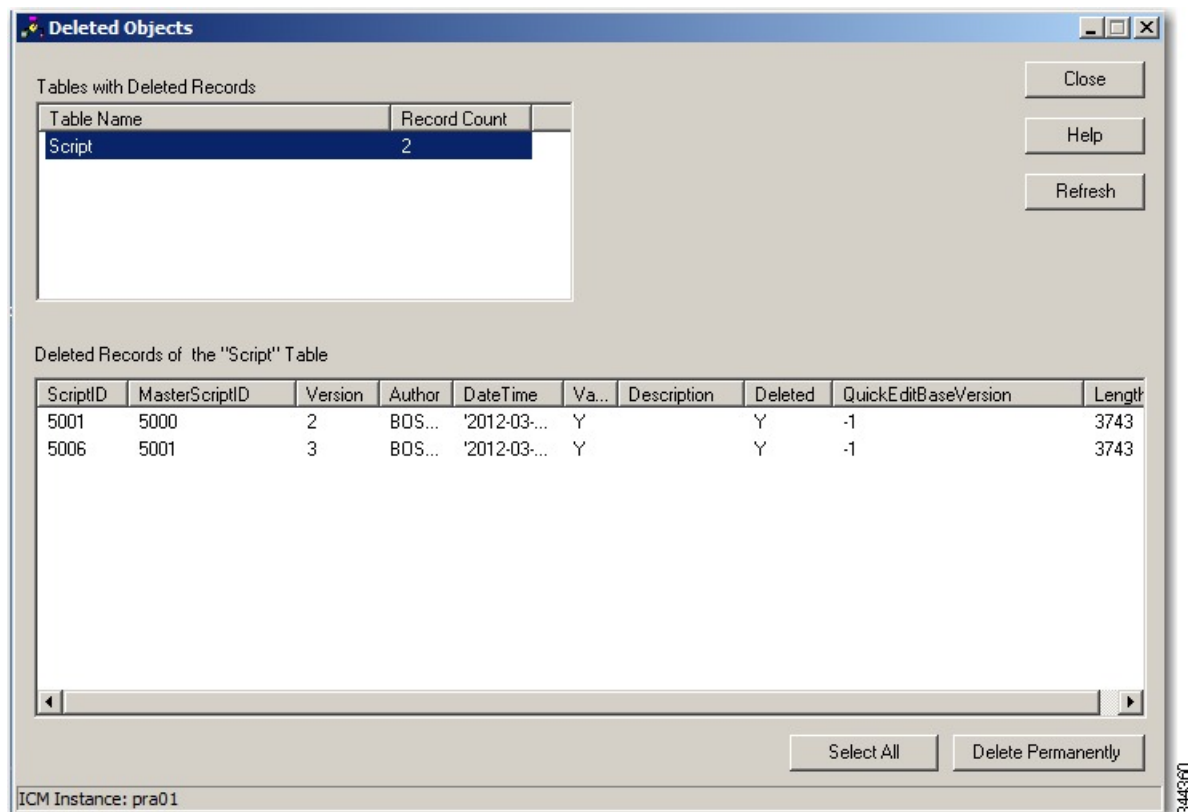
一部のオブジェクトは、Unified CCE 管理で「削除済みにマーク」のみとされています。それらのオブジェクトは、報告およびレコード保持の目的で、システムに残っています。完全に削除するには、以下の手順を実行します。

### 手順

---

- ステップ 1 Configuration Manager を開きます。
  - ステップ 2 [ツール (Tools)] > [その他のツール (Miscellaneous Tools)] > [削除するオブジェクト (Deleted Objects)] を選択します。
  - ステップ 3 削除するオブジェクトのテーブル名をクリックします。このアクションによって、そのテーブルで削除のマークが付けられたすべてのレコードを表示するパネルが開きます。
  - ステップ 4 1 つ、数個、またはすべてのレコードを選択します。
  - ステップ 5 [完全に削除 (Delete Permanently)] をクリックします。
-

例



344360

## PCCE 4000 または 12000 でサポートされるツール

Configuration Manager ツールを使用して、Packaged CCE 4000 および 12000 エージェントの展開の設定の一部を行うことができます。Configuration Manager でサポートされるツールの一覧は以下の通りです。

ツール	一覧
<b>EXPLORER ツール</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database Lookup Explorer</li> <li>• ICM Instance Explorer</li> <li>• Network VRU Explorer</li> <li>• PG Explorer</li> <li>• Region Explorer</li> </ul>

ツール	一覧
一覧ツール	<ul style="list-style-type: none"><li>• エージェント デスク 設定の一覧 (Agent Desk Settings List)</li><li>• エージェント ターゲティング ルール</li><li>• エージェント インスタンス一覧</li><li>• アプリケーション パス リスト</li><li>• 拡張コール変数ペイロードの一覧</li><li>• ラベル一覧</li><li>• メディア クラスの一覧 (Media Class List)</li><li>• [メディア ルーティング ドメインの一覧 (Media Routing Domain List) ]</li><li>• ユーザ変数リスト</li></ul>

ツールの詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html>の *Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise* コンフィギュレーション ガイドを参照してください。





## 第 II 部

# ルーティングおよびスクリプティング

- [Script Editor および Internet Script Editor \(439 ページ\)](#)
- [共通タスク \(443 ページ\)](#)
- [コールタイプ、コンタクトデータ、およびスクリプティング \(455 ページ\)](#)
- [コンタクトの分類 \(459 ページ\)](#)
- [ルーティング ターゲットの選択 \(475 ページ\)](#)
- [ネットワーク VRU \(483 ページ\)](#)
- [マルチチャネル ルーティング \(499 ページ\)](#)
- [数式の使用 \(517 ページ\)](#)
- [Packaged CCE 環境でのスクリプティング仕様 \(539 ページ\)](#)
- [ユーティリティ ノード \(545 ページ\)](#)
- [Unified CVP スクリプティング \(549 ページ\)](#)
- [アウトバウンド オプションのスクリプティング \(621 ページ\)](#)







## 第 5 章

# Script Editor および Internet Script Editor

- [Script Editor および Internet Script Editor](#) (439 ページ)
- [Internet Script Editor の管理者権限](#) (440 ページ)
- [Internet Script Editor のインストール](#) (440 ページ)
- [Internet Script Editor の起動](#) (441 ページ)
- [Internet Script Editor のアップグレード](#) (441 ページ)

## Script Editor および Internet Script Editor

Packaged CCE 配置では、Script Editor と Internet Script Editor の 2 つのツールをルーティング スクリプトおよび管理スクリプトを作成するために使用できます。いずれか 1 つまたは両方のツールを使用できます。これらは同じ機能を提供し、この項ではその機能について説明します。この表にいくつかの考慮事項を示します。

Script Editor	Internet Script Editor
Unified CCE AW-HDS-DDS インストールの一部として自動的に展開されます。	Unified CCE AW-HDS-DDS のインストール時に Web Setup を選択して、ダウンロードおよびインストールして有効にする必要があります。
完全な Administration および Data server が必要です。Unified CCE AW-HDS-DDS サーバから実行しなければなりません。	ローカル マシンで実行できます。
グローバル管理者が使用できます。	グローバル管理者および部門の管理者が使用できます。
グローバル管理者のスク립ティング アクセスを制限しません。	部門の管理者のスク립ト アクセスを制限します。

## Internet Script Editor の管理者権限

Packaged CCE の展開では、グローバル管理者と部署の管理者に、それぞれ異なる Internet Script Editor のアクセス権があります。

グローバル管理者には、次のようなアクセス権があります。

- スクリプトに対するフルアクセス権があり、スクリプトの作成時に、グローバルオブジェクトおよび部署内のオブジェクトすべてを参照できます。
- 動的スクリプティング ノードに対するフルアクセス権。

部署の管理者には、次のようなアクセス権があります。

- グローバルオブジェクトおよび部署内のオブジェクトを参照するスクリプトに対するフルアクセス権。
- 式などの動的スクリプティング ノードを参照するスクリプトに対する読み取り専用アクセス権。
- 管理対象ではない部署に関連付けられたオブジェクトを参照するスクリプトに対してはアクセス権がありません。

## Internet Script Editor のインストール

インターネット スクリプト エディタを VM に直接インストールすることはできません。

Packaged CCE の場合、Unified CCE AW (HDS-DDS または外部 HDS) にインターネット スクリプト エディタをインストールすることはできません。

### 手順

**ステップ 1** ブラウザから `server-name/install/iscripteditor.htm` にアクセスします (`server-name` の部分には、インターネット スクリプト エディタ クライアント パッケージと共にディストリビュータをインストールしたコンピュータ名を入力します)。

**ステップ 2** [Internet Script Editor のダウンロード] をクリックします。

(注) この Web ページから `iscripteditor.exe` ファイルを直接開くこともできます。

**ステップ 3** `iscripteditor.exe` を保存するディレクトリを指定します。

**ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックしてダウンロードを開始します。

**ステップ 5** ダウンロードが完了したら、ブラウザを閉じます。

**ステップ 6** デスクトップで、`iscripteditor.exe` が保存されているディレクトリに移動し、このファイルを実行します。

- ステップ7** Internet Script Editor の InstallShield Wizard が起動したら、[次へ] をクリックして続行します。
- ステップ8** [次へ (Next) ] をクリックしてデフォルトのインストール先を選択するか、[参照 (Browse) ] をクリックして任意のインストール先フォルダを指定してから [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ9** InstallShield Wizard にインストールの完了が示されたら、**完了** をクリックします。

---

インターネット スクリプト エディタのショートカットが、デスクトップと、[スタート] メニューの Programs/Cisco Systems Inc. プログラム グループ内に作成されます。

## Internet Script Editor の起動

### 手順

- 
- ステップ1** デスクトップにある Internet Script Editor (IScriptEditor) のショートカットをダブルクリックします。
- ステップ2** **接続** をクリックします。
- ステップ3** 正確なアドレス、ポート、および **ICM インスタ** の情報を入力します。
- ステップ4** [OK] をクリックします。
- ステップ5** [ユーザ名 (User Name) ] および [パスワード (Password) ] を入力します。名前は 20 文字以内にする必要があるため、セキュリティ アカウント マネージャ (SAM) のユーザ名を使用してください。
- ステップ6** Unified ICM システムの [ドメイン (Domain) ] を入力します。
- ステップ7** [OK] をクリックします。
- ステップ8** 必要に応じて、Internet Script Editor をアップグレードします。

## Internet Script Editor のアップグレード

新しいバージョンが存在する場合は、Internet Script Editor の起動後に、Internet Script Editor をアップグレードできますという内容のメッセージが表示されます。



- (注) GUIを拡張するためのアップグレードなどは必須ではありません。ただし、プロトコルやデータベースの変更を伴うその他のアップグレードは必須です。必須のアップグレードを実行しないと、Internet Script Editor を使用できません。

## 手順

---

- ステップ 1** ソフトウェアのアップグレードを実行します。  
新しい Internet Script Editor をダウンロードするための Web ページが開きます。
- ステップ 2** [Internet Script Editor のダウンロード] をクリックします。  
(注) アップグレード中は、Internet Script Editor を使用できません。  
この Web ページから iscripteditor.exe ファイルを直接開くこともできます。
- ステップ 3** iscripteditor.exe を保存するディレクトリを指定します。
- ステップ 4** [保存 (Save) ] をクリックしてダウンロードを開始します。
- ステップ 5** ダウンロードが完了したら、ブラウザを閉じます。
- ステップ 6** デスクトップで、iscripteditor.exe が保存されているディレクトリに移動し、このファイルを実行します。
- ステップ 7** Internet Script Editor の InstallShield Wizard が起動したら、[次へ] をクリックして続行します。
- ステップ 8** [次へ (Next) ] をクリックしてデフォルトのインストール先を選択するか、[参照 (Browse) ] をクリックして任意のインストール先フォルダを指定してから [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 9** InstallShield Wizard にインストールの完了が示されたら、**完了** をクリックします。
-



## 第 6 章

### 共通タスク

---

- 共通タスク (443 ページ)
- パレット (444 ページ)
- [一般 (General) ]タブ (444 ページ)
- [ルーティング (Routing) ]タブ (444 ページ)
- [ターゲット (Targets) ]タブ (444 ページ)
- [キュー (Queue) ]タブ (445 ページ)
- ルーティング スクリプトの作成 (445 ページ)
- ノードへのコメントの追加 (446 ページ)
- ノードの接続ラベルの位置の指定 (447 ページ)
- スクリプトの検証 (447 ページ)
- [スクリプト EXPLORER (Script Explorer) ]の起動 (448 ページ)
- ルーティング スクリプトのスケジュール (448 ページ)
- 表示モード (451 ページ)
- Packaged CCE と Unified CVP の連携 (452 ページ)

### 共通タスク

この項では、Script Editor で実行する一般的なタスクについて説明します。この項では、実行可能なすべてのタスクについては説明されていません。Script Editor の詳細については、Script Editor のオンライン ヘルプを参照してください。



- 
- (注) Packaged CCE 展開 (Packaged CCE : CCE-PAC-M1 および Packaged CCE : CCE-PAC-M1 Lab のみ) の部門管理者の場合、Script Editor へのアクセス権はありません。代わりに、クライアントの機能制御またはロールによって制限される、Internet Script Editor を使用する必要があります。
-

# パレット

図 3: [パレット (Palette) ]アイコン



パレットを表示するには、[メイン (Main) ]ツールバーの [パレット (Palette) ]アイコンをクリックするか、[表示 (View) ]メニューから [パレット (Palette) ]を選択します。パレットには、スクリプト内で使用するノードのアイコンがあります。

## 関連トピック

- [\[一般 \(General\) \]タブ \(444 ページ\)](#)
- [\[ルーティング \(Routing\) \]タブ \(444 ページ\)](#)
- [\[ターゲット \(Targets\) \]タブ \(444 ページ\)](#)
- [\[キュー \(Queue\) \]タブ \(445 ページ\)](#)

## [一般 (General) ]タブ

[一般 (General) ]タブには、次のスクリプティング アクティビティのアイコンがあります。

### 関連トピック

- [コメント ノード \(546 ページ\)](#)
- [日時に基づく分類 \(464 ページ\)](#)
- [スクリプト処理の停止に使用されるノード \(477 ページ\)](#)
- [外部アプリケーションに基づく分類 \(472 ページ\)](#)
- [コネクタ ノード \(546 ページ\)](#)
- [数式の使用法 \(517 ページ\)](#)
- [開始ノード \(545 ページ\)](#)

## [ルーティング (Routing) ]タブ

[ルーティング (Routing) ]タブには、次のスクリプト アクティビティのアイコンがあります。

### 関連トピック

- [分類とコール タイプ \(459 ページ\)](#)
- [メディア ルーティング ドメイン \(501 ページ\)](#)

## [ターゲット (Targets) ]タブ

[ターゲット (Targets) ]タブには、次のスクリプト アクティビティのアイコンがあります。

## 関連トピック

- [エージェントルーティング ノード \(475 ページ\)](#)
- [エージェントからエージェントへのコールの転送 \(475 ページ\)](#)
- [スクリプト処理の停止に使用されるノード \(477 ページ\)](#)

## [キュー (Queue) ] タブ

[キュー (Queue) ] タブには、次のスクリプト アクティビティのアイコンがあります。

## 関連トピック

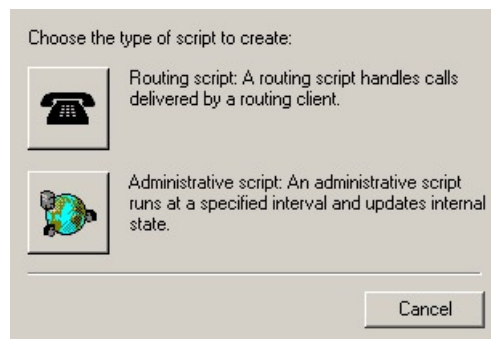
- [キューからのコールの削除 \(496 ページ\)](#)
- [キューへのコールの追加](#)
- [キューにおけるコールの優先度の調整 \(495 ページ\)](#)
- [エージェント キューイング ノード \(505 ページ\)](#)
- [外部スクリプトの実行 \(484 ページ\)](#)
- [VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信 \(484 ページ\)](#)
- [スクリプト実行の一時中断 \(497 ページ\)](#)

## ルーティング スクリプトの作成

## 手順

**ステップ 1** Script Editor で、[ファイル (File) ] > [新規 (New) ] を選択するか [新規 (New) ] をクリックします。ルーティング スクリプトまたは管理スクリプトを選択するように求められます。

図 4: [新規 (New) ] ダイアログボックス



**ステップ 2** 次のアイコンをクリックします。

図 5: ルーティングスクリプト



[編集 (Edit)] ウィンドウ内に、開始ノードを含む新しいスクリプトが開きます。[開始ノード \(545 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 3** スクリプトを作成します。

**ステップ 4** スクリプトを保存するには、[ファイル (File)] > [保存 (Save)] を選択するか [保存 (Save)] をクリックします。スクリプト名の入力を求められます。

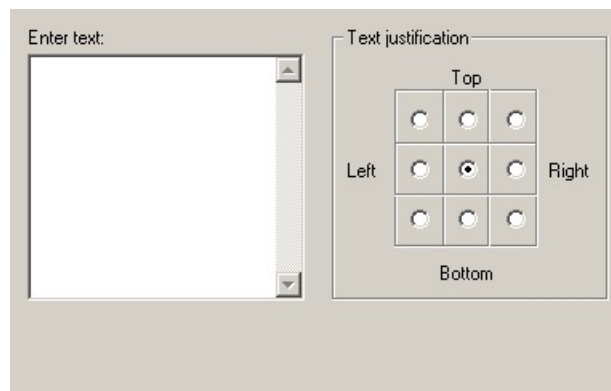
## ノードへのコメントの追加

図 6: [コメント] アイコン



ほとんどのノードには [コメント] タブがあります。

図 7: [コメント (Comment)] タブ



### 手順

**ステップ 1** コメントを追加するには、**テキストの入力** フィールドに入力します。

**ステップ 2** ノード内でのコメントの表示場所を選択するには、**テキストの配置** エリアのオプション ボタンを選択します。



## ノードの接続ラベルの位置の指定

ほとんどのノードには [接続ラベル (Connection Labels) ] タブがあります。

### 手順


- ステップ 1** モニタ モードでスクリプトを表示するときは、[ラベルの位置 (Label position) ] 領域にあるスライダを次のいずれかの場所に移動させることで接続ラベルの場所を指定できます。
- a) **発信元** には、編集するノードに近い接続ラベルが表示されます。
  - b) **宛先** には、ターゲット ノードに近い接続ラベルが表示されます。
  - c) **センター** には、ノード間の接続ラベルが表示されます。
- ステップ 2** [モニタラベルの表示 (Display monitor labels) ] チェック ボックスをクリアすることで、接続ラベルを削除できます。

## スクリプトの検証

### 手順

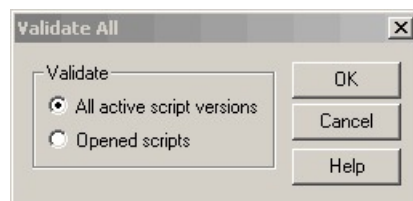
- ステップ 1** 1つのスクリプトを検証する場合は、アクティブ ウィンドウでそのスクリプトが開かれている状態で、[スクリプト (Script) ] > [検証 (Validate) ] を選択するか、ツールバーの [検証 (Validate) ] アイコンをクリックします。



- ステップ 2** 複数のスクリプトを検証する場合は、[スクリプト (Script) ] > [すべて検証 (Validate All) ]  を選択するか、ツールバーの [すべて検証 (Validate All) ] アイコンをクリックします。

すべてのスクリプトのアクティブバージョンを検証するか、開かれているすべてのスクリプトを検証するかを選択を求められます。

図 8: [すべて検証 (Validate All) ] クエリ ダイアログ



- ステップ 3** 適切なオプションを選択し、[OK] をクリックします。

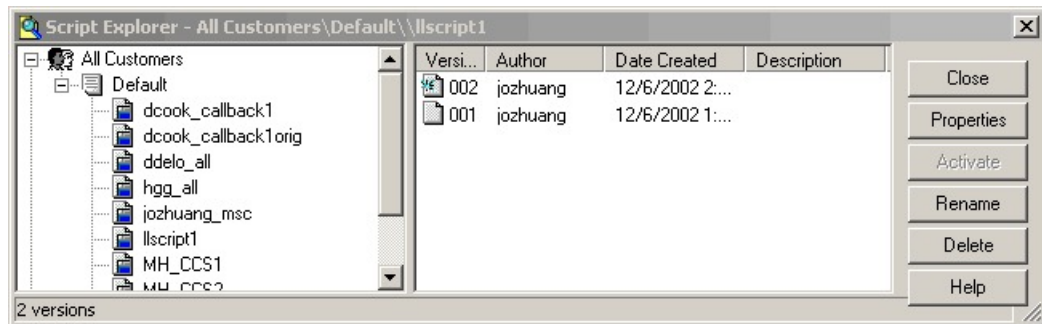
- スクリプトが有効な場合は、そのスクリプトが有効であることを示すダイアログボックスが表示されます。
- スクリプトが有効でない場合は、[スクリプトの検証] ダイアログボックスが開き、エラーの一覧が表示されます。エラーを選択すると、そのエラーが発生しているノードが [編集 (Edit) ] ウィンドウ内で強調表示されます。

## [スクリプト EXPLORER (Script Explorer) ]の起動

### 手順

Script Editor で、[ファイル (File) ]>[スクリプト EXPLORER (Script Explorer) ]を選択するか、ツールバーの [EXPLORER (Explorer) ] アイコンをクリックします。

[スクリプト EXPLORER (Script Explorer) ] ダイアログボックスが開き、顧客およびビジネスエンティティごとにスクリプトが一覧表示されます。



ここでは、スクリプトのアクティブバージョンの設定、プロパティの表示、スクリプトの名前の変更、またはスクリプトの削除ができます。詳細については、*Script Editor* のオンラインヘルプを参照してください。

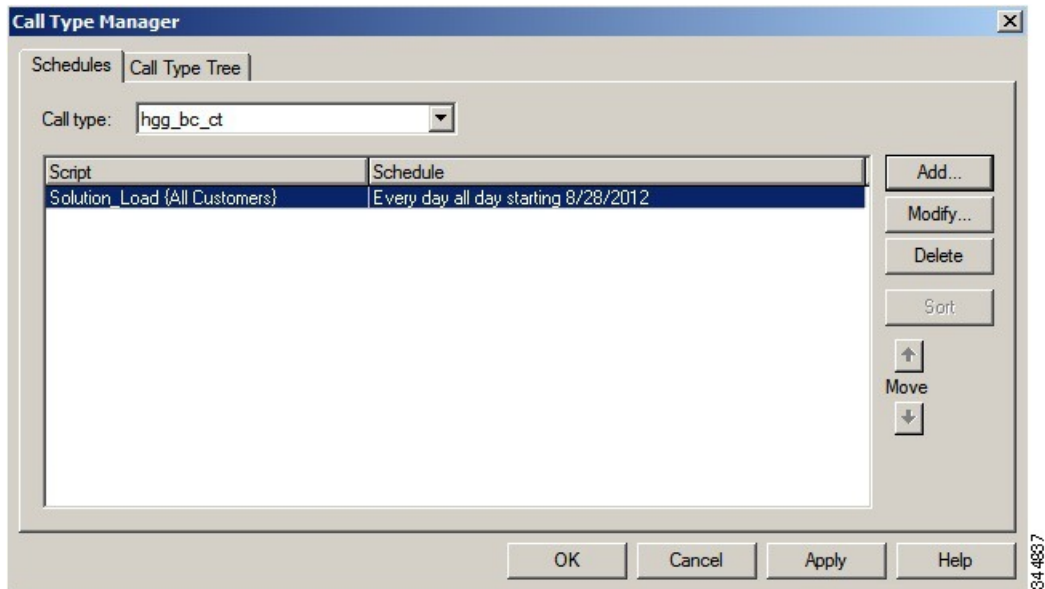
## ルーティング スクリプトのスケジュール

スクリプトをスケジュールするには、以下の通り、スクリプトにコール タイプを関連付けます。

## 手順

**ステップ 1** [スクリプト (Script) ]>[コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ]を選択します。[コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ]ダイアログボックスが開きます。

図 9:[コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ]ダイアログボックス -[スケジュール (Schedules) ]タブ

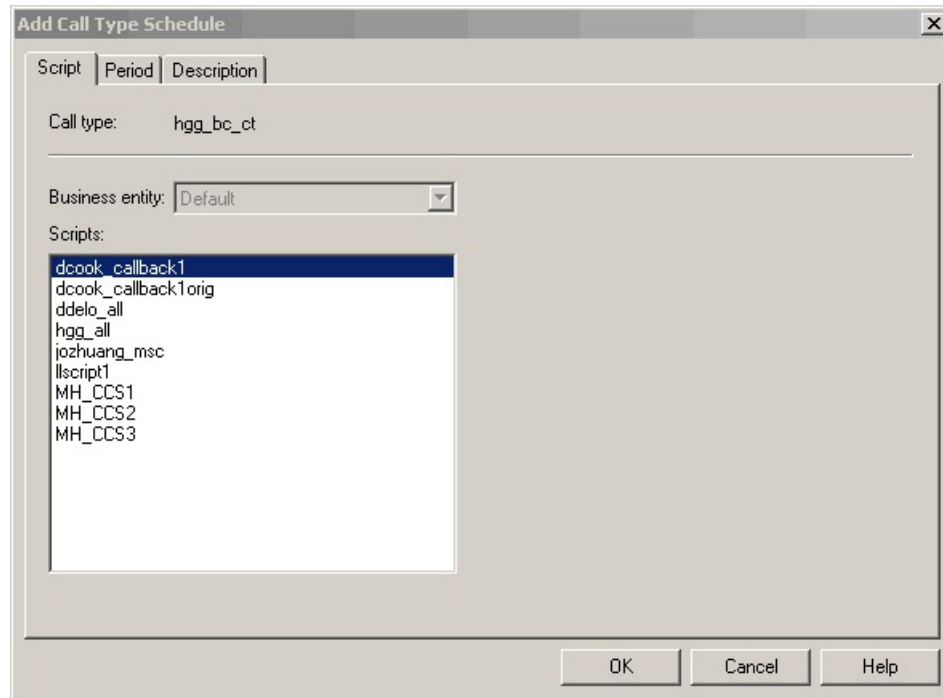


**ステップ 2** スクリプトに関連付けるコールタイプを選択します。

**ステップ 3** [追加 (Add) ]をクリックします。[コールタイプのスケジュールの追加 (Add Call Type Schedule) ]ダイアログボックスが開きます。

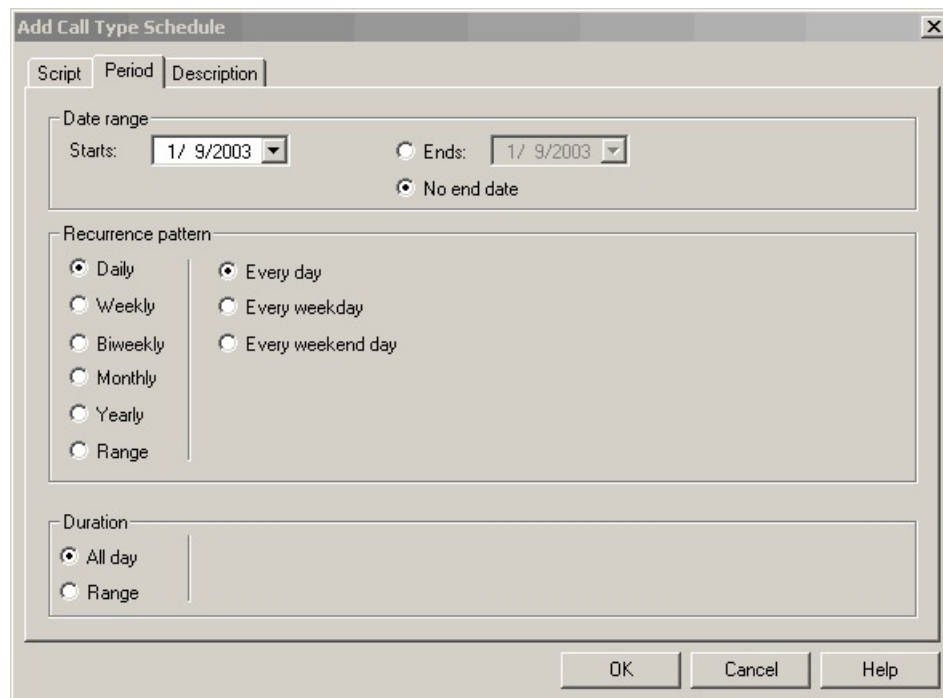
**ステップ 4** [スクリプト (Script) ]タブで、スケジュールするスクリプトを選択します。

図 10: [コールタイプの追加 (Add Call Type)] ダイアログボックス - [スクリプト (Script)] タブ



ステップ 5 [期間 (Period)] タブで、スケジュールの有効期間を定義する情報を選択します。

図 11: [コールタイプのスケジュールの追加 (Add Call Type Schedule)] ダイアログボックス - [期間 (Period)] タブ



**ステップ 6** 必要に応じて、[説明 (Description)] タブにスケジュールの説明を入力します。

**ステップ 7** [コールタイプのスケジュールの追加 (Add Call Type Schedule)] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。

**ステップ 8** [コールタイプマネージャ (Call Type Manager)] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。

(注) [コールタイプマネージャ (Call Type Manager)] ダイアログボックスで、[OK] をクリックするまで、スケジュールは保存されません。

## 表示モード

スクリプトの表示モードには、次の 4 種類があります。

- [参照 (Browse)] : スクリプトを表示できます。
- [編集 (Edit)] : スクリプトを編集できます。
- [モニタ (Monitor)] : スクリプトをモニタできます
- [クイック編集 (Quick Edit)] : 次のガイドラインに従って、スクリプトに一定の変更を加えることができます。
  - クイック編集モードでは、ノードの追加と削除はできません。
  - クイック編集モードでは、割り当てられている機能制御セットの [ノード制御 (Node Control)] テーブルで選択されているスクリプト ノードのプロパティの大半を調整できます。ただし、クイック編集モードでは、選択したノードのプロパティのうち、スクリプトの構造が変化したり、以前のレポートデータがリセットされたりするプロパティを編集することはできません。
- クイック編集だけのユーザの場合 :
  - クイック編集モードでしかスクリプトを編集できません。
  - スクリプトの作成と削除はできません。
  - どのモードの場合でも、任意のスクリプト ノードのプロパティにアクセスできます。アクセスするには、ノードを右クリックして [プロパティ (Properties)] を選択するか、ノードをダブルクリックします。
  - [コールタイプマネージャ (Call Type Manager)] ダイアログボックス ([スクリプト (Script)] > [コールタイプマネージャ (Call Type Manager)]) は編集できません。
  - [管理マネージャ (Administrative Manager)] ダイアログボックス ([スクリプト (Script)] > [管理マネージャ (Administrative Manager)]) は編集できません。
  - [カスタム関数 (Custom Functions)] ダイアログボックス ([スクリプト (Script)] > [カスタム関数 (Custom Functions)]) は編集できません。

- [スクリプティング (Scripting) ] ツールバーまたは [スクリプト (Script) ] メニューから表示モードを選択できます。

## Packaged CCE と Unified CVP の連携

以降の項では、Packaged Contact Center Enterprise (Packaged CCE) と Unified Customer Voice Portal (Unified CVP) のスクリプティングの違いについて説明し、一般的なタスクでのそれらの連携を示します。

### Unified CCE と Unified CVP のスクリプティングの違い

Packaged CCE のスクリプティングは、コール制御（時刻、コールタイプなどに基づいたコールの処理方法等）を提供します。また、スキルグループやサービスに基づいたエージェントへのキューイングも処理します。コールを Unified CVP に送信したり（例えば、音声案内を再生し、コール入力番号を収集し、データベースに対して情報を取得または保存するため）、エージェントを待つためにコールをキューイングしたりすることを判断します。

Unified CVP のスクリプティングは、オーディオファイルまたは音声合成に基づいた音声案内の再生や、プッシュトーンまたは音声による発信者入力番号の収集など、IVR との対話を提供します。また、発信者との動的な対話の実現に使用される情報を得るために、外部データベースや外部 Web サービスへのアクセスといった拡張機能も提供します。例えば、現在の残高にアクセスしたり、収集した顧客情報をデータベースに保存したりします。

Packaged CCE のスクリプティングは、コールのルーティングに使用されます。ただし、コールが Unified CVP にアクセスする必要がある場合は、Call Studio で作成された Unified CVP スクリプトにセルフサービス コンポーネントが登録されます。例えば、顧客がクレジットカード会社に電話し、録音された音声メッセージが再生される場合、Packaged CCE コンポーネントは、どのスクリプトを実行するか、対話を販売コールとサービスコールのいずれとして処理するかを判断した後、どの VRU（音声応答装置）スクリプトが実行されるかを選択します。その後、コールは VRU に送信されます。VRU はコールを Unified CVP の「セルフサービス エンジン」に接続します。これらのタスクは、顧客がエージェントと会話せずになし遂げられます（例えば、口座残高をタッチ トーン アクティベーションや音声で確認できます）。情報の収集が完了すると、制御は Packaged CCE スクリプトに戻されます。Packaged CCE スクリプトは、顧客をエージェントにキューイングし、エージェントに接続します。

### Packaged CCE と Unified CVP の連携

要約すると、Packaged CCE と Unified CVP は、連携して次のようなタスクを実行します。

- メディア（業務時間の案内の録音など）を発信者に対して再生。
- ストリーミング オーディオ（ラジオ放送など）を発信者に対して再生。
- 発信者が入力したデータ、DTMF、または音声を取得。
- さまざまなタイプのデータ（アカウント番号や残高など）を発信者に対して再生。

- コールを他の接続先へ転送。例えば、コールをエージェントに転送。

Packaged CCE は、Unified CVP メッセージングテクノロジーを使用して、Unified CVP に指示を与えたり、Unified CVP からの応答を受け取ったりします。

Packaged CCE と Unified CVP の連携の詳細については、[はじめる前に \(549 ページ\)](#) を参照してください。







## 第 7 章

# コールタイプ、コンタクトデータ、およびスクリプティング

- [コールタイプ \(Call Types\)](#) (455 ページ)
- [デフォルトコールタイプ](#) (455 ページ)
- [コールタイプとスクリプトの関係](#) (456 ページ)
- [コールタイプ修飾子](#) (456 ページ)
- [とコールタイプの関連付け](#) (456 ページ)
- [音声コンタクトのコールタイプの識別](#) (457 ページ)
- [ECE Web Requestのコールタイプの特定](#) (457 ページ)
- [タスクルーティングタスクのコールタイプの識別](#) (458 ページ)

## コールタイプ (Call Types)

コンタクトをルーティングするためのスクリプトを作成するには、コールタイプとコンタクトデータについて理解しておく必要があります。

コールタイプは、コンタクトの第1レベルのカテゴリであり、各コンタクトに関連付けられたデータによって識別されます。スクリプトはコールタイプに関連付けられます。特定のコールタイプのコンタクトを受信すると、そのコールタイプに関連付けられているスクリプトがそのコンタクトに対して実行されます。

Unified CCE Administration でコールタイプツールを使用してコールタイプを作成できます。詳細については、[コールタイプの項](#)を参照してください。

## デフォルトコールタイプ

デフォルトコールタイプとは、特定のコールタイプがコンタクトにマッピングされていない場合に使用されるコールタイプです。

Unified CCE Administration の設定ツールでシステムデフォルトのコールタイプを指定します。詳細については、「[コールレポートのシステム設定](#)」のセクションを参照してください。

## コールタイプとスクリプトの関係

スクリプトは**コールタイプ**ごとにスケジュールされます。つまり、システムがコンタクトのルーティング要求を受け取ると、そのコンタクトの**コールタイプ**を判別して、その**コールタイプ**に関連付けられているスクリプトを実行します。

コールタイプは**コンタクトの分類**の第1レベルであり、コールタイプに応じてコンタクトのルーティング方法が異なるスクリプトを作成できます。スクリプト内では他の種類の分類も使用されますが、コールタイプごとに異なるスクリプトを最初に行うことで、各コンタクトに別々の処理を適用できます。コールタイプを使用することで、スクリプトを実行する前に、コンタクトを分類することが可能になります。

## コールタイプ修飾子

以下のデータで、コールタイプを特定します。このデータは、コールタイプ修飾子と呼ばれます。

このセクションで説明するコールタイプ修飾子は、すべてのメディアからのコンタクトに適用されます。ただし、使用する用語は音声連絡専用です。他のメディアで用語が異なる場合は、このセクションおよび、このトピック内の以降のセクションで相違を説明しています。



(注) コールタイプ修飾子は、スクリプト内での分類にも使用できます。

## ダイヤル番号 (DN)

ダイヤル番号 (DN) は、発信者がダイヤルした電話番号の前にルーティングクライアントの名前と期間が追加された文字列です。例えば、ダイヤル番号は、「ucm.18005551212」のようになります。

通常、ダイヤル番号には1つ以上のコールタイプが関連付けられています。

## とコールタイプの関連付け

コンタクトとコールタイプは、一般的に以下のプロセスで関連付けされます。

1. コンタクトのダイヤル番号が定義済みのコールタイプにマッピングした場合、システムはそのコールタイプを使用します。
2. コンタクトに一致するコールタイプがない場合、システムはのデフォルトコールタイプを使用します。

3. 定義済みのデフォルト コールタイプがない場合は、ルーティング クライアントにエラーが返されます。

## 音声コンタクトのコールタイプの識別

次の例は、システムが音声コンタクトのコールタイプをどのように判別し、適切なスクリプトを実行するかを示します。

1. Packaged CCE の設定時に、「MASSACHUSETTS\_SALES」というコールタイプを作成します。このコールタイプの定義は次のとおりです。
  - ダイヤル番号は「ucm.8005551234」。
2. 「NORTHEAST\_SALES」スキルグループの中から、最も長時間応答可能なエージェントを検索するスクリプト「MASSACHUSETTS\_SALES\_SCRIPT」を作成します。
3. 「MASSACHUSETTS\_SALES」コールタイプに対してこのスクリプトを実行するようにスケジュールします。
4. Packaged CCE によってコールタイプが「MASSACHUSETTS\_SALES」であることが確認され、「MASSACHUSETTS\_SALES\_SCRIPT」スクリプトが実行されます。
5. Packaged CCE によってこのタスクが特定のエージェントに割り当てられます。

## ECE Web Requestのコールタイプの特定

以下の基本的な例は、システムがエンタープライズチャットおよび電子メールチャット Web 要求のコールタイプをどのように識別するかを示します。

1. Packaged CCE の設定時に、「SSC\_CT」というコールタイプを作成します。このコールタイプのスクリプトセクタ（ダイヤル番号）を「SSC\_DN」に定義します。
2. ECE の設定時に、メディアルーティングドメインのスクリプトセクタの値を「SSC\_DN」に設定します。
3. 「COLLABORATION\_SALES」スキルグループの中から、最も長い時間応答可能なエージェントを検索するスクリプト「SSC\_SCRIPT」を作成します。
4. 「SSC\_CT」コールタイプに対してこのスクリプトを実行するようにスケジュールします。
5. 電子メールが送信されるか、または Web ユーザがチャットセッションを要求します。
6. ルート要求が Unified ICME に送信されます。
7. Packaged CCE determines that the Call Type is "SSC\_CT" and executes the "SSC\_SCRIPT" script.
8. Packaged CCE が、ECE に対して、このタスクを特定のエージェントへ割り当てるように指示します。

## タスクルーティングタスクのコールタイプの識別

この例は、タスクルーティング API を使用するサードパーティ マルチチャネルアプリケーションからのマルチチャネルタスク向けです。システムがタスクのコールタイプをどのように判別し、適切なスクリプトを実行するかを示します。この例では、タスクはチャットタスクです。

1. CCE を設定する場合は、「Chat\_Task\_MRD」と呼ばれるマルチチャネル MRD を作成します。「Chat」という名前のコールタイプを作成します。ダイヤル番号またはスクリプトセクタを「Chat\_DN」に作成し、「Chat\_Task\_MRD」と「Chat」のコールタイプに関連付けます。
2. ユーザがエージェントとのチャットを要求することができる SocialMiner Chat アプリケーションを作成します。チャットフォーム内のスクリプトセクタの値を「Chat\_DN」ダイヤル番号に設定します。
3. 「Sales」スキルグループの中から、最も長時間応答可能なエージェントを検索するスクリプト「Universal\_Queue\_script」を作成します。
4. 「Chat」コールタイプに対してこのスクリプトを実行するようにスケジュールします。
5. ユーザは、SocialMiner タスク API を使用して、SocialMiner Chat アプリケーションから Chat セッションを要求します。
6. SocialMiner は、ダイヤル番号またはスクリプトセクタを含む、タスク要求を CCE に送信します。
7. CCE は、スクリプトセクタを使用してコールタイプを決定し、「Universal\_Queue\_script」を実行します。
8. CCE は、「Chat」 mrd において、「Sales」スキルグループにログインしているエージェントにそのタスクを割り当てます。



## 第 8 章

# コンタクトの分類

- [コンタクトの分類 \(459 ページ\)](#)
- [分類とコールタイプ \(459 ページ\)](#)
- [コールタイプ修飾子による分類 \(463 ページ\)](#)
- [日時に基づく分類 \(464 ページ\)](#)
- [分岐に基づく分類 \(468 ページ\)](#)
- [外部アプリケーションに基づく分類 \(472 ページ\)](#)

## コンタクトの分類

ルーティングスクリプトを作成する場合、通常は Script Editor で用意されているノードを使用してコンタクトの分類方法を定義します。コンタクトを分類することにより、顧客のニーズに応じた個別のソリューションをスクリプトで提供することができます。

## 分類とコールタイプ

分類とは、コンタクトに関連する特定のデータに基づいてコンタクトを類別するプロセスです。分類により、スクリプトはコンタクトの最適な処理方法を決定します。

ルーティングスクリプトを作成する場合、通常は Script Editor で用意されているノードを使用してコンタクトの分類方法を定義します。コンタクトを分類することにより、顧客のニーズに応じた個別のソリューションをスクリプトで提供することができます。

## コールタイプごとのスクリプトのスケジュールによる分類

コールタイプは、ルーティングスクリプトにおける分類の第1レベルになります。スクリプトはコールタイプごとにスケジュールされます。コンタクトのコールタイプによって、どのスクリプトを実行するかが決定されるため、コンタクトの種類ごとに異なるスクリプトを作成できます。

## 静的コールタイプへの変更

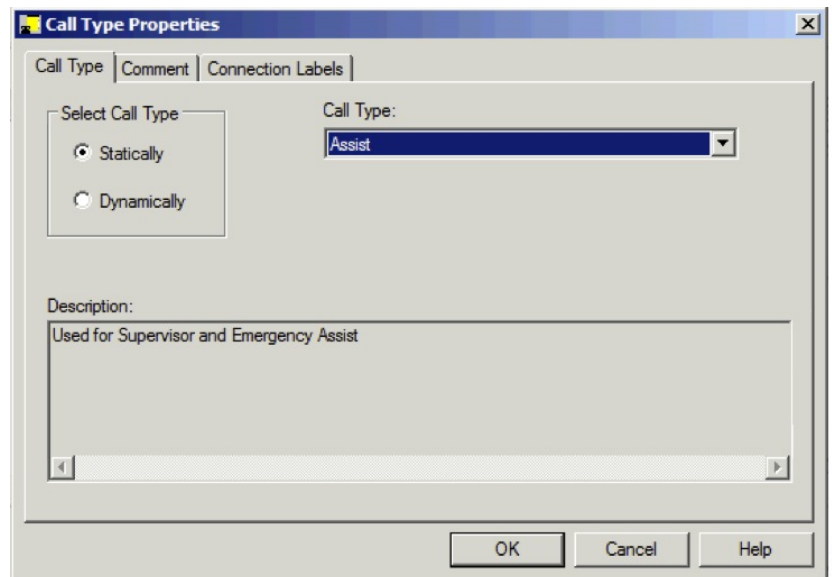
スクリプト内のコールタイプノードを使用して、コンタクトのコールタイプをスタティックに変更できます。[コールタイプ (Call Type)] ノードはパレットの [ルーティング (Routing)] タブにあります。

図 12: [コールタイプ (Call Type)] アイコン



次の図に、静的コールタイプノードの [コールタイプのプロパティ (Call Type Properties)] ダイアログボックスを示します。

図 13: [コールタイプのプロパティ (Call Type Properties)] ダイアログボックス - 静的コールタイプ



静的コールタイプノードを定義するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [コールタイプ (Call Type)] タブで、[静的 (Statically)] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 2** [コールタイプ (Call Type)] リストから、そのコンタクトに割り当てるコールタイプを選択します。
-

## 次のタスク



**警告** [コールタイプ (Call Type) ]ノードでコールタイプが変更され、現在のスクリプトの実行が継続されます。[スクリプト変更 (Requalify Call) ]ノードは、現在のスクリプトの実行を終了し、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行します。

## 動的コールタイプへの変更

スクリプト内のコールタイプノードを使用して、コンタクトのコールタイプをダイナミックに変更できます。[コールタイプ (Call Type) ]はパレットの[ルーティング (Routing) ]タブにあります。

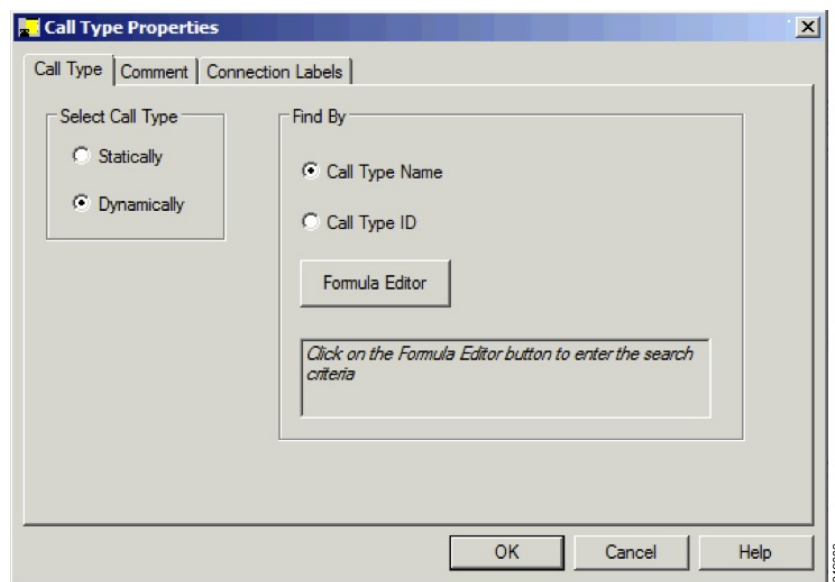
図 14:[コールタイプ (Call Type) ]アイコン



(注) 動的コールタイプのオプションは、システム管理者だけに有効になります。このオプションは他のユーザには無効です。

次の図に、動的コールタイプノードの[コールタイプのプロパティ (Call Type Properties) ]ダイアログボックスを示します。

図 15:[コールタイプのプロパティ (Call Type Properties) ]ダイアログボックス - 動的コールタイプ



動的コールタイプノードを定義するには、以下の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** [コールタイプ (call type) ] タブで、[動的 (Dynamically) ] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 2** コールタイプ名ごとにコンタクトのコールタイプを動的に変更するには、[検索基準 (Find By) ] セクションで [コールタイプ名 (Call Type Name) ] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 3** コールタイプ ID ごとにコンタクトのコールタイプを動的に変更するには、[検索基準 (Find By) ] セクションで [コールタイプ ID (Call Type ID) ] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 4** コンタクトのコールタイプを変更する際に使用するコールタイプ名またはコールタイプ ID を決定するには、[数式エディタ (Formula Editor) ] ボタンをクリックして式を作成します。

## コールタイプの変更と新しいスクリプトの実行

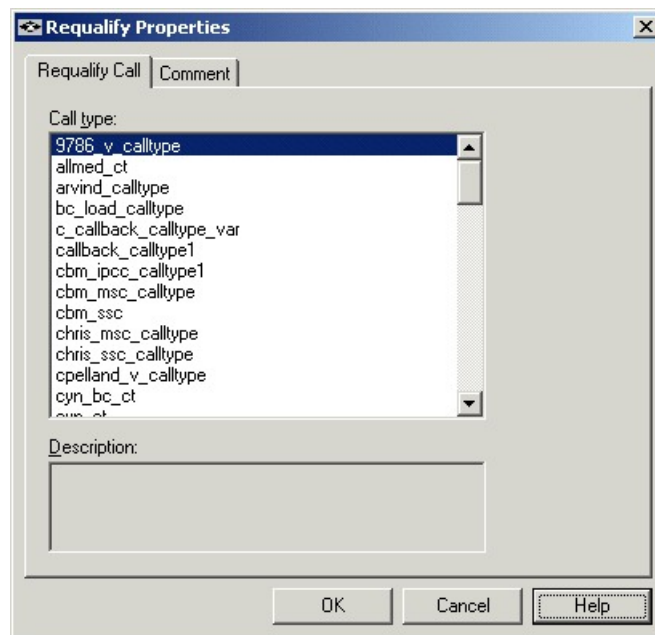
(パレットの [ルーティング (Routing) ] タブにある) [スクリプト変更 (Requalify Call) ] ノードを使用すると、スクリプト内部からコンタクトのコールタイプを変更して、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行できます。

図 16: [コールのスクリプト変更 (Requalify Call) ] アイコン



次に、コールのスクリプト変更ノードの [スクリプト変更のプロパティ (Requalify Properties) ] ダイアログボックスを示します。

図 17: [スクリプト変更のプロパティ (Requalify Properties) ] - [コールのスクリプト変更 (Requalify Call) ] タブ





以下の通りスクリプト変更ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- ステップ 1** [コールのスクリプト変更 (Requalify Call)] タブで、コンタクトに割り当てるコールタイプを選択します。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントを追加します。

#### 次のタスク



- 警告** [コールタイプ (Call Type)] ノードでコールタイプが変更され、現在のスクリプトの実行が続行されます。[スクリプト変更 (Requalify Call)] ノードは、現在のスクリプトの実行を終了し、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行します。

## コールタイプ修飾子による分類

コンタクトのコールタイプは、ダイヤル番号の修飾子によって識別されます。

システムは、これらの識別子に基づいてコンタクトのコールタイプを識別し、そのコールタイプに関連付けられているスクリプトを実行します。

ただし、スクリプトの実行が開始された後でも、コールタイプ修飾子の値に基づいて、コンタクトの分類をさらに細分化できます。

## ダイヤル番号に基づくコンタクトの分類

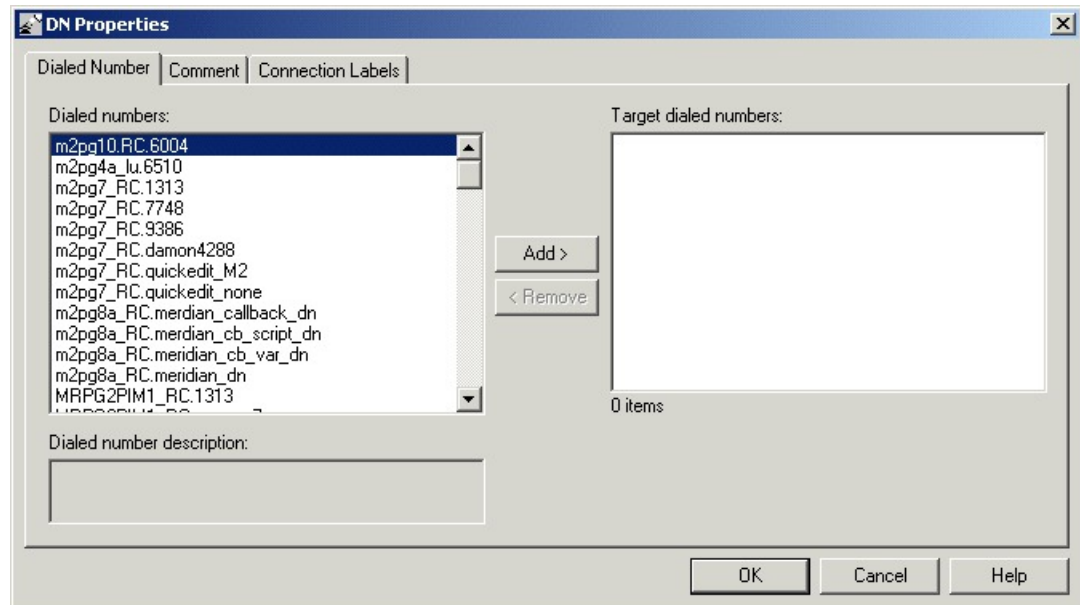
(パレットの [ルーティング (Routing)] タブにある) ダイヤル番号 (DN) ノードを使用すると、ダイヤル番号に基づいてコンタクトを分類できます。

図 18: [ダイヤル番号 (Dialed Number)] アイコン



次に、ダイヤル番号ノードの [ダイヤル番号のプロパティ (DN Properties)] ダイアログボックスを示します。

図 19: [ダイヤル番号のプロパティ (DN Properties)] - [ダイヤル番号 (Dialed numbers)] タブ



以下の通りダイヤル番号ノードのプロパティを定義できます。

#### 手順

- ステップ 1 [ダイヤル番号 (Dialed numbers)] リストから、ダイヤル番号またはスクリプトセクタを 1 つ以上選択して、[追加> (Add>)] をクリックすると、[ターゲットのダイヤル番号 (Target dialed numbers)] リストにそれらの項目が移動します。現在のコンタクトが [ターゲットのダイヤル番号 (Target dialed numbers)] リスト内のいずれかの項目に一致した場合は、そのノードの成功分岐に進み、そうでない場合は、失敗分岐に進みます。
- ステップ 2 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## 日時に基づく分類

スクリプトをスケジュールするには、そのスクリプトにコールタイプを関連付けます。特定のコールタイプのコンタクトを受信すると、そのコンタクトに関連付けられているスクリプトが実行されます。

ただし、スクリプトの実行が開始された後でも、時刻と曜日に基づいて、コンタクトの分類をさらに細分化できます。この分類によってスケジュールが細分化されます。



(注) 時刻と曜日は、CallServer 仮想マシン上の設定によって決定されます。

例えば、「CHAT\_CT」というコールタイプがあり、すべてのチャット Web 要求を含むように定義されているとします。また、コールタイプ「CHAT\_CT」のコンタクトを受信するたびに、「CHAT\_SCRIPT」というスクリプトを実行するように定義されているとします。通常、このスクリプトは、エンタープライズチャットおよび電子メールに対し、「Chat」スキルグループ内で最も長時間対応可能なエージェントにその要求を割り当てるよう指示します。ただし、週末はコンタクトセンターのスタッフが入れ替わるため、スーパーバイザは週末の業務を改善するレポートが必要です。したがって、このスクリプトはエンタープライズチャットおよび電子メールに対して、土曜日と日曜日に受信したチャット Web 要求に関してだけ「WKEND\_SUPPORT」スキルグループ内で最も長時間対応可能なエージェントにその要求を割り当てるよう指示します。

また、夜間および週末は電話サポートを提供していないコンタクトセンターの場合、その時間帯に受信する電話をエージェントではなくアナウンスにルーティングするようにスクリプトを設計することもできます。

## 日時に基づくコンタクトの分類

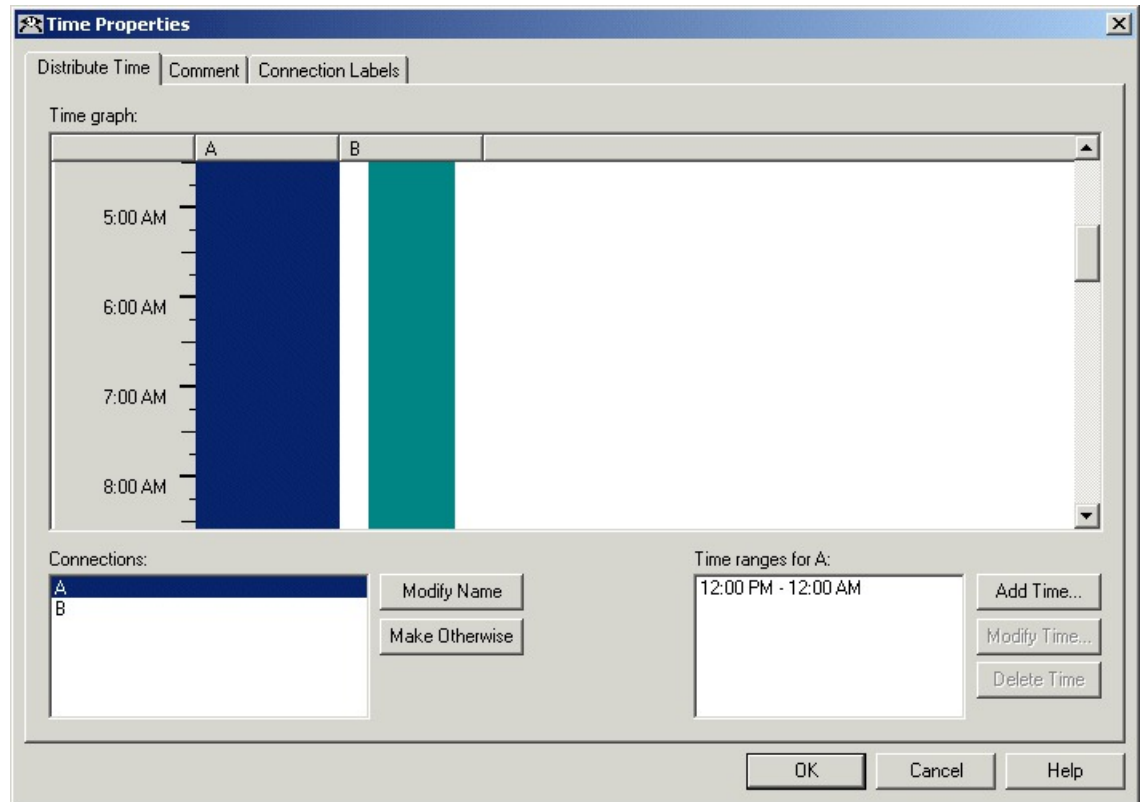
Packaged CCE セントラル コントローラでの現在の時刻に基づいて、複数のパスから特定のパスを選択するには、（パレットの [一般 (General)] タブにある）時間ノードを使用します。次に、時間ノードの [時間のプロパティ (Time Properties)] ダイアログボックスを示します。

図 20: [時間 (Time)] アイコン



次に、時間ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 21: 時間のプロパティ (Time Properties)



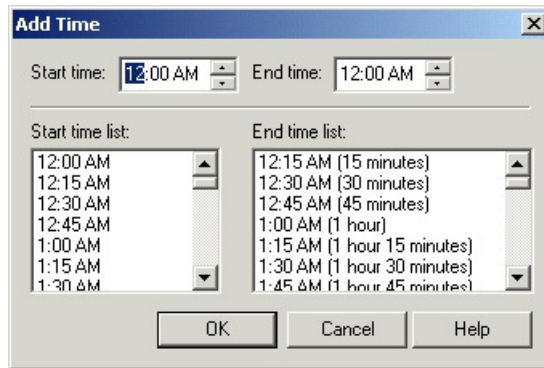
時間ノードのプロパティを定義する前に、そのノードからのターゲットと接続を挿入する必要があります。

その後で時間ノードのプロパティを定義する方法は次のとおりです。

### 手順

- ステップ 1** [接続 (Connections)] リストに表示されている分岐ごとに、時間範囲を定義します。1つの分岐に対して複数の時間範囲を定義することもできます。[時間の追加 (Add Time)] をクリックして分岐に新しい時間範囲を追加するか、[時間の変更 (Modify Time)] をクリックして既存の時間範囲を変更します。時間範囲を定義するためのダイアログボックスが開きます (下の図は [時間の追加 (Add Time)] ダイアログボックスです。[時間の変更 (Modify Time)] ダイアログボックスの外観と機能もこれとほぼ同じです)。

図 22: [時間の追加 (Add Time)] ダイアログ



- ステップ 2** 分岐に関連付けられている時間を削除するには、その時間を選択して [時間の削除 (Delete Time)] をクリックします。
- ステップ 3** 分岐をその他として定義するには、その分岐を選択して [その他に設定 (Make Otherwise)] をクリックします。指定した時間範囲のどれにも該当しない間は、この分岐が選択されます。ノードには、[その他 (Otherwise)] の分岐は 1 つしか指定できません。分岐を [その他 (Otherwise)] として定義することをやめる場合は、その分岐を選択し、[その他を削除 (Delete Otherwise)] をクリックします。
- ステップ 4** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

### 次のタスク



- (注) 接続を削除すると、[プロパティ (Properties)] ダイアログボックスで指定した時間範囲情報も削除されます。

## 曜日に基づくコンタクトの分類

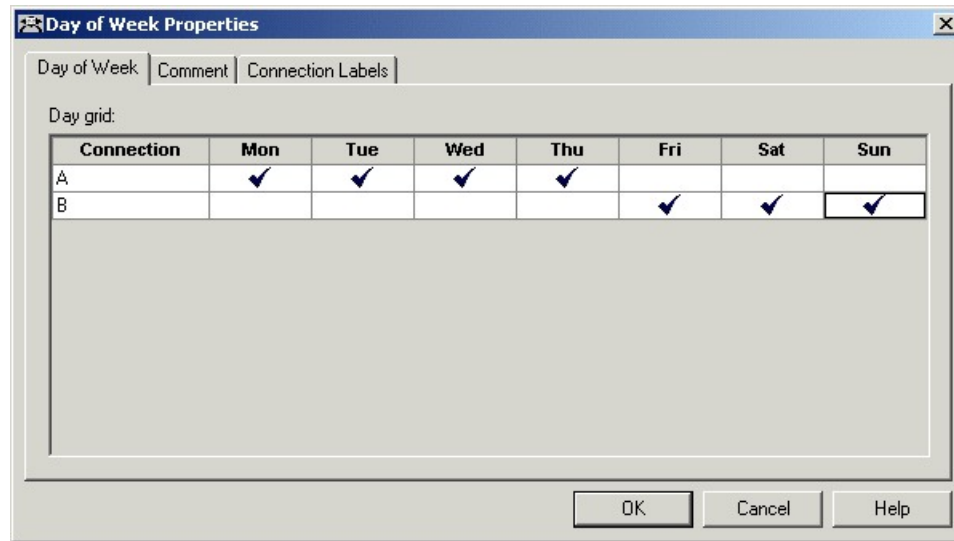
(日曜日、月曜日などの) 曜日に基づいて、複数の分岐のいずれかに制御を移行するには、(パレットの [一般 (General)] タブにある) 曜日ノードを使用します。

図 23: [曜日 (Day of Week)] アイコン



次に、曜日ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 24: 曜日のプロパティ (Day of Week Properties)



曜日ノードからは複数の出力接続を定義し、それぞれを1つまたは複数の曜日と関連付けることができます。

ノードのプロパティを定義する前に、その曜日ノードからのターゲットと接続を挿入する必要があります。

曜日ノードのプロパティを定義する方法は次のとおりです。

#### 手順

**ステップ 1** [接続 (Connection) ] リストに表示されている分岐ごとに、その分岐での処理を続行する曜日を選択します。曜日を選択するには、グリッド内でその接続および曜日に該当する場所を左クリックします。グリッド内にチェックマークが表示されます。各曜日を1つの接続に関連付けることもできますが、一方、接続はそれぞれ、1つまたは複数の曜日と関連付けることができます。

**ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## 分岐に基づく分類

スクリプト内では、特定の条件に基づいてスクリプトの処理を指示するために、複数の分岐を作成できます。分岐を作成すると、1つのスクリプトを使用するだけで、コンタクトに関連付けられているデータや、コンタクトセンターの状況に応じてコンタクトの処理方法を変えることができます。

## 別のスクリプトの実行

コールタイプを変更せずに、別のスクリプトにコンタクトの処理を移行するには、（パレットの [一般 (General) ] タブにある) スクリプト切替ノードを使用します。Packaged CCE はスクリプト切替ノードに到達すると、現在のスクリプトの実行を停止し、そのノードで指定されているスクリプトを開始します。

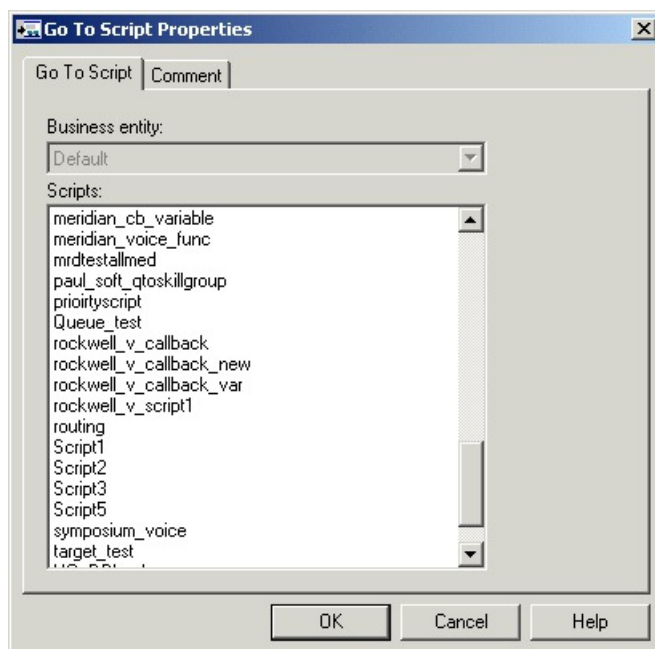
図 25: [スクリプト切替 (Go To Script) ] アイコン



例えば、例外条件がないかチェックするいくつかのスクリプトを用意した上で、何もない場合、標準的なサブルーチンを実行するということが可能です。その場合は、各例外条件の失敗出力ターミナルからの分岐としてそのサブルーチンを追加する代わりに、スクリプト切替ノードを使用して、そのサブルーチンを含む別のスクリプトを指定することもできます。

次の図に、スクリプト切替ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 26: スクリプト切替のプロパティ (Go To Script Properties)



以下の通りスクリプト切替ノードのプロパティを定義します。

### 手順

- ステップ 1** そのノードで実行されるスクリプトを所有する [ビジネスエンティティ (Business entity) ] を選択します。デフォルトの場合、Packaged CCE は 1 つのビジネスエンティティで構成されます。

**ステップ2** [スクリプト (Script) ] リストからスクリプトを選択します。管理スクリプト内からは、別の管理スクリプトだけに移動できます。ルーティング スクリプト内からは、別のルーティング スクリプトだけに移動できます。

**ステップ3** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## パーセンテージに基づく複数の分岐へのスクリプト処理の移行

(パレットの [一般 (General) ] タブにある) パーセント配分ノードを使用すると、スクリプト内の複数の分岐に、特定のパーセンテージのコンタクトを分配できます。

図 27: [パーセント配分 (Percent Allocation) ] アイコン

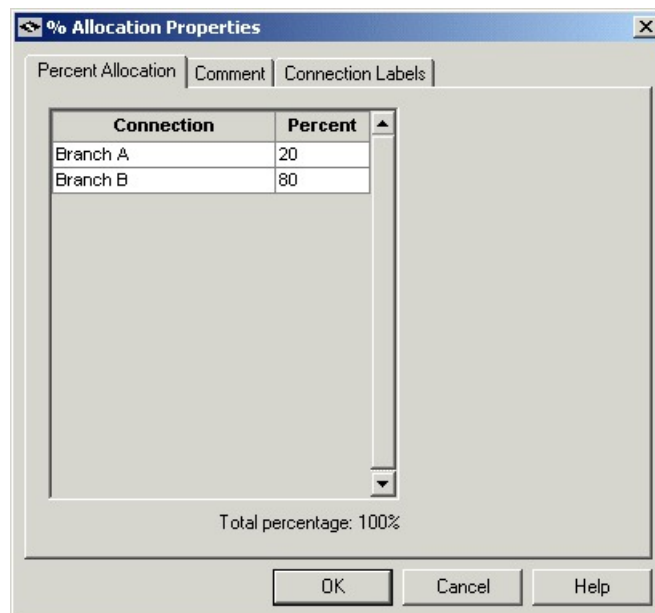


各分岐は、ターゲットに直接進む場合と、追加の処理を行う場合があります。ターゲットのデータは評価せず、パーセンテージに基づいてコンタクトが分配されるため、パーセンテージによる分配が失敗することはありません。

例えば、地理的に分散された環境の場合は、10% のコンタクトをボストンに送信し、5% をシカゴに送信し、残りの 85% を他のターゲットに分配するスクリプトを作成できます。

次の図に、パーセント配分ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 28: パーセント配分のプロパティ (% Allocation Properties)



以下の通りパーセント配分ノードのプロパティを定義します。



## 手順

**ステップ 1** 各接続の [パーセント (Percent) ] カラムに、その分岐で処理するコンタクトのパーセンテージを入力します。

(注) 注意：すべての行のパーセントの合計は 100 になる必要があります。

**ステップ 2** 必要に応じて、接続名を変更します。プロパティを保存し、スクリプトを表示すると、コネクタ ラベルに変更が表示されます。

**ステップ 3** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## 条件に基づくコンタクトの分類

評価の結果に基づいて2つの分岐のいずれかにスクリプトの処理を移行させるには、(パレットの [一般 (General) ] タブにある) 条件ノードを使用します。条件ノードの定義では、数式を使用できます。

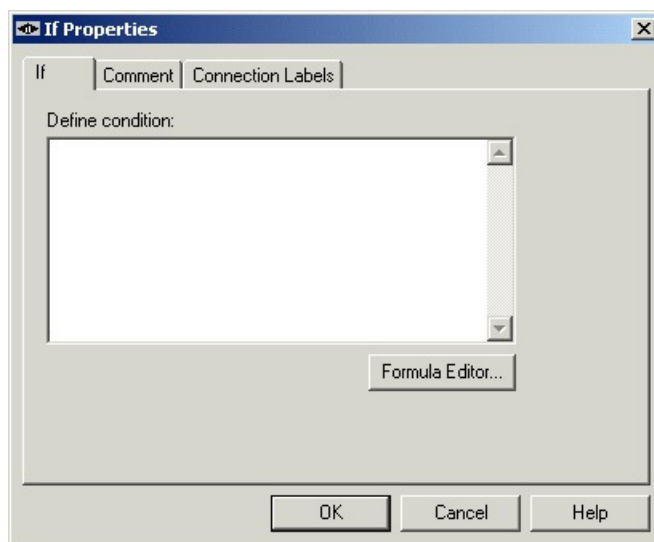
図 29: [条件 (If) ] アイコン



システムが [条件 (If) ] ノードを実行するときに、ノードの [プロパティ (Properties) ] ダイアログボックスの [条件の定義 (Define condition) ] フィールドに指定された条件をまず評価します。条件が true であると判定した場合、コントロールは成功時の出力ターミナルに進みます。条件が false であると判定した場合、コントロールは失敗時の出力ターミナルに進みます。

次の図に、条件ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 30: 条件のプロパティ (If Properties)



以下の通り条件ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [条件の定義 (Define condition) ] フィールドに条件を入力するか、[数式エディタ (Formula Editor) ] を使用して数式を作成します。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。
- 

## メディアルーティングドメインに基づくコンタクトの分類

メディアルーティングドメインに基づいてコンタクトを分類するには、メディアルーティングドメインノードを使用します。このノードについては、このドキュメントの「ユニバーサルキュー」のセクションを参照してください。

## 外部アプリケーションに基づく分類

(パレットの [一般 (General) ] タブにある) アプリケーションゲートウェイ ノードを使用すると、Unified ICM 以外のアプリケーションから返されたデータに基づいてコンタクトを分類できます。

図 31 : [ゲートウェイ (Gateway) ] アイコン



例えば、着信コールを処理するスクリプトの場合は、発信者のアカウント番号を外部アプリケーションに送信して、その発信者の口座残高をスクリプトに返すことができます。その後、口座残高の値に応じてスクリプトの分岐を分けることにより、口座残高の高い顧客に特別サービスを提供できます。



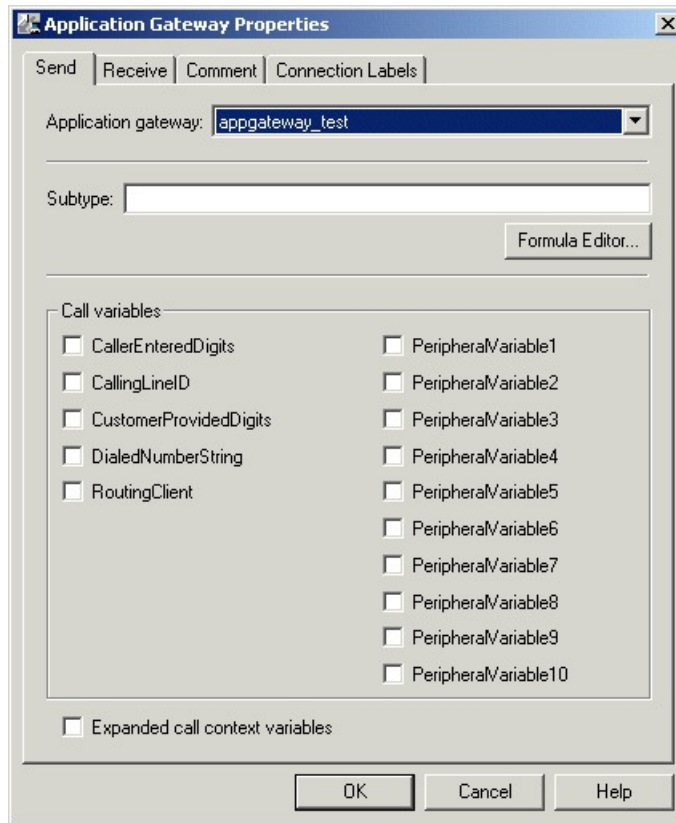
- 
- (注) 外部アプリケーションを定義するには、Unified ICM Configuration Manager を使用する必要があります。詳細については、*Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise* コンフィギュレーションガイドを参照してください。
- 

[アプリケーションゲートウェイ (Application Gateway) ] のプロパティを定義する方法は次のとおりです。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [送信 (Send) ] タブで、以下の通り設定します。

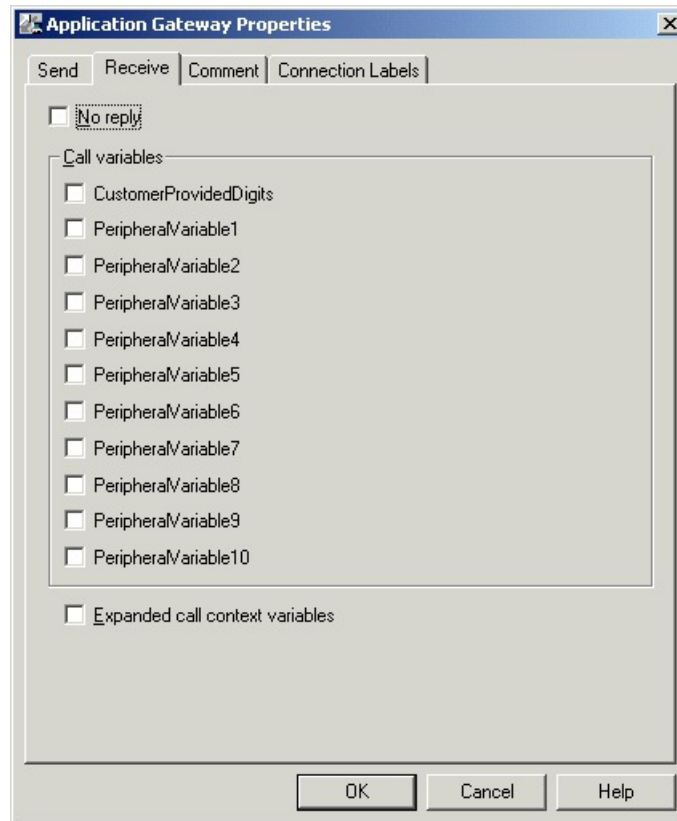
図 32: [アプリケーションゲートウェイのプロパティ (App Gateway Properties)] - [送信 (Send)]



- [アプリケーションゲートウェイ (Application Gateway)] ドロップダウン リストからゲートウェイを選択します。
- [サブタイプ (Subtype)] フィールドで、外部アプリケーションに送信する文字列を入力するか、[数式エディタ (Formula Editor)] を使用して、評価結果が文字列になる式を作成します。
- [コール変数 (Call variables)] リストで、外部アプリケーションに送信するコール変数にチェックマークを付けます。
- 拡張コール変数を外部アプリケーションに送信する場合は、[拡張コール コンテキスト変数 (Expanded call context variables)] にチェックマークを付けます。

**ステップ 2** [受信 (Receive)] タブで、以下の通り設定します。

図 33: [アプリケーションゲートウェイのプロパティ (App Gateway Properties)] - [受信 (Receive)]



- a) 外部アプリケーションがデータをスクリプトに返さない場合は、[応答なし (No Reply)] を選択します。  
 (注) このオプションを選択した場合、Unified ICM はその外部アプリケーションからデータを取得できません。
- b) [コール変数 (Call Variables)] リストで、外部アプリケーションによる変更を許可する変数にチェックマークを付けます。
- c) 外部アプリケーションが拡張コール変数の値を変更して返す場合は、[拡張コール コンテキスト変数 (Expanded call context variables)] を選択します。

**ステップ 3** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。



## 第 9 章

# ルーティング ターゲットの選択

- [ルーティング ターゲット \(475 ページ\)](#)
- [エージェント ルーティング ノード \(475 ページ\)](#)
- [エージェントからエージェントへのコールの転送 \(475 ページ\)](#)
- [スクリプト処理の停止に使用されるノード \(477 ページ\)](#)
- [要求されるサービス \(478 ページ\)](#)
- [ターゲットの再クエリ \(479 ページ\)](#)

## ルーティング ターゲット

スクリプトを使用してコンタクトの分類方法を定義した後、通常は **Script Editor** で用意されているノードを使用して、コンタクトがターゲットの宛先にルーティングされる方法を指定します。ルーティングターゲットとは、システムがコンタクトをルーティングできるエンティティで、エージェントやスキルグループなどです。ルーティングターゲットでは、受信したコンタクトが適切に処理されます。

## エージェント ルーティング ノード

エージェント ルーティングには次のノードを使用できます。

1. エージェントキューイングノード。詳細については、[エージェントの直接指定 \(506 ページ\)](#) を参照してください。
2. エージェント転送ノード。詳細については、[エージェントからエージェントへのコールの転送 \(475 ページ\)](#) を参照してください。

## エージェントからエージェントへのコールの転送

パレットの [ターゲット (Targets)] タブにあるエージェント転送ノードを使用すると、エージェントからエージェントにコールを転送できます。

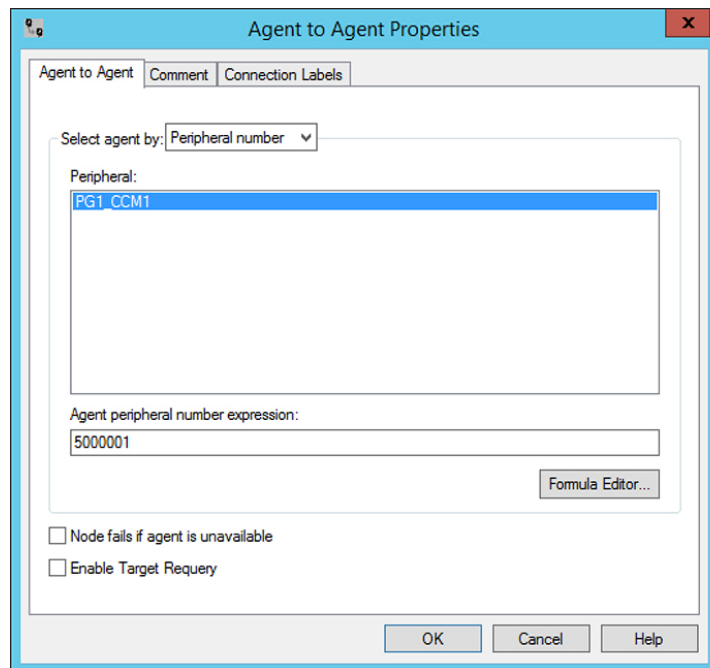
図 34: [エージェント転送 (Agent to Agent) ]アイコン



エージェント転送ノードにより、指定したエージェントにコールがルーティングされます。エージェントを指定するには、データベースからエージェントを直接選択するか、数式を使用して式を定義します。式は、エージェントの Peripheral 番号またはスキルターゲット ID に変換する必要があります。ルータはそれによって、そのエージェントの有効なラベルを検索します。指定したエージェントにラベルが設定されていない場合、エージェント転送ノードの失敗時のノードが実行されます。

次の図にエージェント転送ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 35: エージェント転送のプロパティ (Agent to Agent Properties)



以下の通りエージェント転送ノードのプロパティを定義します。

### 手順

- ステップ 1** [エージェントの選択基準 (Select agent by) ] ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。
- [Peripheral 番号 (Peripheral number) ] : Peripheral を選択して、エージェントの Peripheral 番号に変換される数式を定義します。
  - [エンタープライズ名 (Enterprise Name) ] : 設定済みのエージェントのリストからエージェントを選択します。

- c) [スキル ターゲット ID (Skill target ID) ] : エージェントの SkillTargetID に変換される式を提供することで、エージェントを選択します。監視の場合は、コールの PreferredAgentID をこの式で使用する必要があります。

**ステップ 2** 手順 1 で選択したオプションに基づいて、Peripheral またはエージェントを選択するか、式を入力します。

**ステップ 3** 必要に応じて、[エージェントを使用できない場合はノードも失敗 (Fail node if agent is unavailable) ] をオンまたはオフにします。

- a) オンにした場合、ルータがエージェントの有効なラベルを検出し、そのエージェントが応対可能かつ受信可状態であれば、エージェント転送ノードの成功分岐が実行され、ルータはコールを送信します。
- b) ルータがエージェントの有効なラベルを検出しなかった場合、あるいはエージェントが応対可能でないか TempUnavailable モード (ルータがそのエージェントにコールを送信したばかりの状態) の場合、エージェント転送ノードの失敗分岐が実行されます。
- c) オフにした場合、ルータがエージェントの有効なラベルを検出すれば、エージェント転送ノードの成功分岐が実行され、ルータはコールを送信します。エージェントに対して設定されている有効なラベルがルータによって検出されなかった場合は、エージェント転送ノードの失敗分岐が実行されます。

**ステップ 4** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

**ステップ 5** 必要に応じて、[ターゲットの再クエリを有効にする (Enable Target Requery) ] をオンにします。

## スクリプト処理の停止に使用されるノード

スクリプト処理を停止するために、次のノードを使用できます。

- 終了ノード
- 終端ノード
- リリース ノード

### 終了ノード

パレットの [一般 (General) ] タブにある終了ノードを使用すると、スクリプトを終了できます。

図 36: [終了 (End) ] アイコン



スクリプトが終了ノードに到達した場合は、連絡先を割り当てるターゲットが見つからなかったことを意味します。その場合、Packaged CCE はダイヤル番号のデフォルト ルートを使用します。

同じスクリプト内で複数の終了ノードを使用することもできます。スクリプトはどのノードでも終了できるため、終了ノードは特に必要ではありません。

終了ノードには、定義可能なプロパティがありません。ただし、必要に応じてコメントを追加できます。

## リリース ノード

パレットの [ターゲット (Targets)] タブにあるリリース ノードを使用すると、スクリプトを終了して、発信者との接続を切断できます。

図 37: [リリース (Release Call)] アイコン



[リリース (Release Call)] ノードは、いくつかの Unified CVP スクリプトを実行した後、発信者がサービスをそれ以上要求しなくなった場合に使用できます。

リリースノードには、定義可能なプロパティがありません。ただし、必要に応じてコメントを追加できます。

## 要求されるサービス

ServiceRequested はスクリプト エディタで使用可能なコール変数です。ルーティング要求に関する詳細情報が表示されます。このフィールドは、現在、マルチチャネルルーティング（タスクルーティング）、音声コールバック（エージェント要求）、ピックまたはプルルーティングのみに設定されています。このフィールドの値に基づいて、スクリプトは多様な操作を行うことができます。

### ServiceRequested 変数

サービス要求変数	説明
0 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_NONE	サービスは要求されていません。
1 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_VOICE_CALLBACK	発信者は、音声コールのコールバックを要求しています。
2 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_TRANSFER	エージェントにすでに割り当てられているタスクを再度キューに転送します。



サービス要求変数	説明
3 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_RONA	タスクは応答なしで再ルーティングされます (RONA)。
4 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_PICK_EXT_QUEUE	指定したエージェントの外部アプリケーション キューに関連付けられているタスクを選択します。
5 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_PULL_EXT_QUEUE	指定したエージェントの外部アプリケーション キューに関連付けられているタスクを取得します。
6 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_PICK_UCCE_AGENT	別のエージェントにすでに割り当てられているタスクを指定されたエージェントに選択します。
7 = ROUTE_SERVICE_REQUEST_TRANSFER_PICK	すでにエージェントに割り当てられているタスクを、キューに戻す代わりに、別のエージェントに直接転送します。

## ターゲットの再クエリ

ターゲットの再クエリは、スクリプトノードの機能で、応答なしやビジョー応答などによるルーティングの失敗、またはネットワーク上の一時的な障害（ネットワークの輻輳など）による到達不能なターゲットに対するルーティングの失敗を処理するために使用できます。決定されたコンタクトの接続先が応答可能であっても到達不能な場合は、ターゲットの再クエリ機能によって別の有効な接続先が検索されます。

ターゲットの再クエリは、次の問題に対処する際に必要になります。

- エージェントにコールを送信できない場合。
- ブラインドモード ネットワーク転送の発信レグの障害。
- ターゲットの再クエリ機能は、コール単位で動作します。したがって、特定のコールのルーティング情報が、他のコールの状態に影響することはありません。選択された最初のターゲットが到達不能であった場合でも、そのターゲットはルーティング先の候補から除外されず、他のコンタクトの接続先として使用される可能性があります。



- (注) CVP、ICM 間ゲートウェイ、およびサポートされているキャリア NIC のターゲット再クエリ機能を有効にすることができます。MRPG では再クエリメカニズムがサポートされないため、MR PG はマルチメディア要求で再クエリ機能を使用することはできません。

## ターゲットの再クエリの機能

システムでは、クエリが発行されると、CallRouter からルーティングクライアントにラベルが返されます。ルーティングクライアントは、そのラベルで指定されている接続先にコールをルーティングします。その接続先が到達不能であった場合（ビジー信号が返された場合や、応答がない場合）は、デフォルトの接続先にコールがルーティングされます。

ラベル ノード、ルート選択ノード、または選択ノードのターゲットの再クエリで、ルータがターゲットノードへのルーティングに失敗すると、次の試行が実行されます。再びルーティングに失敗した場合は、そのノードの失敗パスから処理が再開されます。



(注) キューイングノードでは、1つのターゲットのみが使用されます。ルータがターゲットノードへのルーティングに失敗すると、ノードの失敗パスがすぐに取得されます。キューノードの再クエリを実行するために、優先順位を上げて、失敗したパスからのコールを同じキューに再クエリするスクリプトを作成できます。

失敗した場合、ユーザが選択した適切な方法で、スクリプト環境の再クエリを処理できます。

ターゲットの再クエリは、失敗したケース毎に定義を変える必要はありません。ただし、失敗の種類ごとに、別々の方法で処理することもできます。

## RequeryStatus 変数のテスト

ターゲットの再クエリ機能を使用するこれらのスクリプト ノードのエラーの経路を検証すると、ネットワーク上での失敗の原因を特定することができ、必要な場合は、条件付きでルーティングを再試行できます。これを実現するには、条件ノードを使用してコール変数 RequeryStatus の値をチェックします。その後、スクリプトの決定パスが RequeryStatus 変数の値によって決定されます。

RequeryStatus 変数の可能な値は次のとおりです。

表 22: RequeryStatus 変数

RequeryStatus 変数	説明
REQUERY_ANSWER (0)	スクリプトが終了します。コールは選択されたターゲットに正常に送信されました。  (注) この変数は、CallRouter によって内部的に使用されます。IF ノードでこの変数をテストすることはできません。
REQUERY_ROUTE_SELECT_FAILURE (1)	ルーティングクライアントによって、ReRouteReq msg から生成されるエラー コードです。ルート選択が失敗したことを意味します。

RequeryStatus 変数	説明
REQUERY_CALLED_PARTY_BUSY (2)	ルーティングクライアントによって、ReRouteReq msg から生成されるエラー コードです。着信先がビジー状態であることを意味します。
REQUERY_NO_ANSWER (3)	ルーティングクライアントによって、ReRouteReq msg から生成されるエラー コードです。応答がなかったことを意味します。
REQUERY_ERROR (4)	コールルータによって生成されるエラーコードです。ターゲットが到達不能（ビジー、応答がないなど）であったため、ターゲットにコールを送信する試行は失敗しました。
REQUERY_ABORTED (5)	<p>コールが通知先に配信される前に発信者が中断したため、コールをターゲットに送信できませんでした。ABANDON および DISCONNECT の場合、コールルータはコールが終了したものと見なして、スクリプトを終了します。RequeryStatus 値は5に設定されます。これは、REQUERY_ABORTED を意味します。</p> <p>(注) この変数は、CallRouter によって内部的に使用されます。IF ノードでこの変数をテストすることはできません。</p>
REQUERY_TIMED_OUT (6)	<p>ルーティングクライアントが DivertOnBusyCallTimeout 期間（デフォルトでは180秒）以内にルータに回答しなかったため、コールの試行に失敗しました。ターゲットノードでルータの再クエリが有効になっている場合、DivertOnBusyCallTimeout 期間を過ぎると、ルータは REQUERY_TIMED_OUT を使用してルータの再クエリを終了します。</p> <p>(注) この変数は、CallRouter によって内部的に使用されます。IF ノードでこの変数をテストすることはできません。</p>

## ターゲットの再クエリをサポートしているノード

ターゲットの再クエリをサポートしているノードは次のとおりです。

- ラベル (Label)
- キュー (Queue)
- エージェント キューイング (Queue to Agent)
- プレシジョン キュー (Precision queues)

- ルート選択 (Route Select)
- 選択 (Select)
- エージェント転送

## ターゲットの再クエリの使用

ターゲットの再クエリを有効にするには、以下の通りノードを定義します。キュー ノード、エージェントキューイングノード、エージェント間ノード、およびルート選択ノードの場合：

### 手順

---

- ステップ 1** ノードのプロパティを開きます。
  - ステップ 2** [変更 (Change) ] をクリックします。ダイアログボックスが表示されます。
  - ステップ 3** [ターゲットの再クエリを有効にする (Enable target requery) ] をオンにします。
  - ステップ 4** [OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。
  - ステップ 5** [OK] をクリックしてプロパティ ダイアログボックスを閉じます。
  - ステップ 6** ラベル、選択、プレジジョン キュー ノードの場合  
選択ノードの場合
    - a) ノードのプロパティを開きます。
    - b) **ターゲットの再クエリ** をオンにします。
    - c) [OK] をクリックしてプロパティ ダイアログボックスを閉じます。
-



## 第 10 章

# ネットワーク VRU

- VRU の機能 (483 ページ)
- Packaged CCE ルーティング スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス (483 ページ)
- VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信 (484 ページ)
- 外部スクリプトの実行 (484 ページ)
- VRU エラー (486 ページ)
- VRU でのコールのキューイング (487 ページ)
- キューへのコールの追加 (488 ページ)
- プレシジョン キュー スクリプト ノード (491 ページ)
- キューにおけるコールの優先度の調整 (495 ページ)
- キューからのコールの削除 (496 ページ)
- スクリプト実行の一時中断 (497 ページ)

## VRU の機能

ルーティング スクリプトを使用して、コールをネットワーク VRU に転送して、追加のコール処理を適用できます

音声応答装置 (VRU) とは、録音されたアナウンスを再生して、発信者が入力した数字に応答するテレコミュニケーションデバイスです。対話式音声自動応答装置 (IVR) と呼ばれることもあります。Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) は、Packaged CCE でサポートされる VRU です。VRU には、自動音声認識 (ASR) 機能や音声合成 (TTS) 機能を備えているものもあります。

## Packaged CCE ルーティング スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス

VRU にコールを送信し、コールをキューイングし、特定の VRU スクリプトを呼び出すルーティング スクリプトを作成できます。VRU スクリプトは、Unified CCE Administration ツールのネットワーク VRU スクリプト ツールを使用して設定されます。

## 関連トピック

[ネットワーク VRU スクリプトの追加および保守 \(380 ページ\)](#)

## VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信

(パレットの [キュー (Queue)] タブにある) [VRU 転送 (Send to VRU)] ノードを使用すると、Unified CVP にコールを送信して、追加の処理を適用できます。

図 38: [VRU 転送 (Send to VRU)] アイコン



Packaged CCE によって VRU 転送ノードが実行されると、コールのダイヤル番号、そのダイヤル番号を使用している顧客、その顧客のネットワーク VRU が検索されます。ネットワーク VRU の取得に失敗した場合、ルータはシステム デフォルトのネットワーク VRU を使用します。

失敗のケースには、次の 2 種類があります。

- ラベルが存在しない場合は、そのノードの失敗出力ターミナルからスクリプト処理が続行されます。
- Packaged CCE が確認メッセージを受信しなかった場合は、そのノードの失敗出力ターミナルから処理が続行されます。

上記以外のケースでは、そのノードの成功出力ターミナルからスクリプト処理が続行されます。

(注)

- VRU 転送ノードの前で、外部スクリプト実行、再生、メニュー、データ収集、またはキューノードが使用されている場合は、暗黙的に VRU 転送ノードが存在しているものと見なされます。VRU 転送ノードの使用は必須ではありません。ただし、スクリプトを修正する必要がある場合は、目印としてルーティング スクリプトにノードを追加します。
- コールが Unified CVP へ送信された後に放棄された場合は、スクリプトの実行が終了します。モニタ モードの場合は、VRU 転送ノードの特別なラベルによって、このようなケースの原因が説明されます。

VRU 転送ノードでは、プロパティを設定する必要はありません。ただし、必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加できます。

## 外部スクリプトの実行

(パレットの [キュー] タブにある) [スクリプト実行] ノードを使用すると、Unified CVP に対して特定のスクリプトを実行するように指示できます。

図 39: [外部スクリプト実行 (Run External Script) ]アイコン



Unified CVP 上の一連のスクリプトを実行するために、複数の[スクリプト実行 (Run External Script) ] ノードを使用することもできます。

Packaged CCE のルーティング スクリプトの処理は、外部スクリプトが完了するまで再開されません。

- 外部スクリプトが正常に完了した場合は、外部スクリプト実行ノードの成功分岐に制御が移行します。
- 外部スクリプトが何らかの理由で正常に完了しなかった場合は、外部スクリプト実行ノードの失敗分岐に制御が移行します。



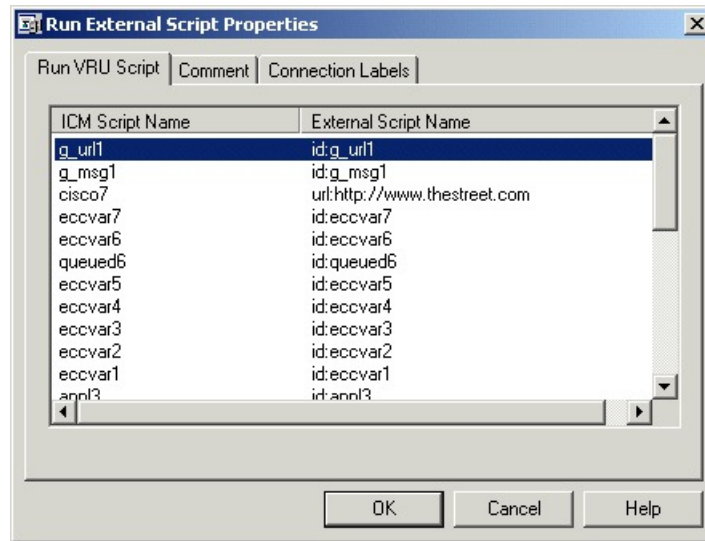
- (注)
- [スクリプト実行] ノードの実行時に現在のコールが Unified CVP がない場合、Packaged CCE は、[VRU 転送] ノードを実行した場合と同様に、そのコールを関連付けられているネットワーク VRU に送信します。
  - 外部スクリプト実行ノードの失敗分岐では、Call.VRUStatus 変数を確認するようにスクリプトを設計します。値が 2 の場合、VRU が適切に機能していない可能性があります。したがって、その失敗分岐以降の外部スクリプト実行ノードは実行しないようにしてください。



- (注)
- 外部スクリプト実行ノードで割り込み不可能なスクリプトが使用されると、コール ルータは VRU からのスクリプト結果を待ちます。待機の後、次のノードが実行されます。コールに対するルーティングは、割り込み可のノードに到達した場合にだけ可能です。待機ノードおよび割り込み可能な外部スクリプト実行ノード (マイクロアプリケーション) は、割り込み可能です。その他すべてのノードは割り込み不可です。

次の図に、外部スクリプト実行ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 40: 外部スクリプト実行のプロパティ (Run External Script Properties)



以下の通り外部スクリプト実行ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

**ステップ 1** 実行する Packaged CCE スクリプト/外部スクリプトの名前を選択します。

**ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## VRU エラー

以下の表に、VruStatus 変数の値とその意味を示します。

表 23: VruStatus 変数のコード

値	意味	説明
0	VRU_SUCCESS	最後の VRU ノードが成功しました。
1	VRU_ERROR	ルーティング エラーまたは設定エラーのため、前回の VRU ノードは失敗しました。



値	意味	説明
2	VRU_TIMEOUT	ルーティング クライアントが 20 秒以内に応答しなかったために最後の VRU 転送ノードが失敗したか、スクリプトで定義されているタイムアウト期限を過ぎたために最後の外部スクリプト実行ノードが失敗しました。
3	VRU_ABORTED	発信者が電話を切ったか、コールが失われたため、最後の VRU ノードが完了しませんでした（これにより、ルーティング スクリプトはただちに終了されるため、この値が確認されることはありません）。
4	VRU_DIALOG_FAILED	VRU との通信が突然終了したため、前回の VRU ノードは完了しませんでした。
5	VRU_SCRIPT_NOT_FOUND	参照する VRU スクリプトが Packaged CCE 設定において見つからなかったため、VRU は失敗しました。

## VRU でのコールのキューイング

ネットワーク VRU では、特定のリソースが対応可能になるまで、コールをキューイングできます。コールは、1つ以上のスキルグループ、またはプレジジョンキューに対してキューイングできます。指定されたターゲットのいずれかでエージェントが対応可能になると、コールがキューから外されて、該当するターゲットに送信されます。

具体的には、次の処理を実行できます。

- コールをプレジジョン キューに入れる。
- 1つ以上のスキルグループに対してコールを入れる。
- 1つ以上のスキルグループに対するキューの中でコールの優先度を調整する。
- 割り当てられているすべてのキューから現在のコールを除外する。

通話フロー：

1. コールがネットワーク VRU に送信されます。このステップは、コールをキューイングする前に必要です。
2. コールが 3 つのスキル グループに対してキューイングされます。
3. コールが正常にキューイングされた場合は、スクリプトの待機ノードと外部スクリプト実行ノードが交互に繰り返されて、30 秒ごとにアナウンスが再生されます。

いずれかのスキルグループでエージェントが対応可能になると、コールはキューから外されて Unified CVP から戻されます。ルーティング スクリプトの実行が終了し、コールがターゲットに転送されます。

[キュー]スキルグループの別のノードまたはプレジジョンキューを使用して、異なるターゲットへのコールをキューに入れることができます。



**注意** ルート選択のようにノードを使用しない [Select] を選択すると、スクリプトが待機ノードと外部スクリプト実行ノードの間を循環する際に、コールがキューに入れます。



(注) 通常、このシナリオでは、いずれかのリソースが対応可能になると同時にコールをルーティング スクリプトへ戻せるように、割り込み可能な VRU スクリプトを使用します。

## キューへのコールの追加

(パレットの **キュー** タブにある) キュー ノードを使用すると、1 つ以上のスキル グループに対して、Unified CVP 上のキューにコールを追加できます。

図 41: [キュー (Queue)] アイコン



スキルグループのいずれかにおいてエージェントが対応可能になる場合、そのリソースにコールがルーティングされます。



(注) キュー ノードの実行時に、現在のコールが Unified CVP にない場合、Packaged CCE はそのコールを関連付けられたネットワーク VRU に送信します。(ただし、加入者宅内にあるタイプ 2 の VRU は例外です)。

キュー ノードには [優先度 (Priority)] フィールドがあります。このフィールドでは、初期のキューイング優先度を設定して、同じターゲットにキューイングされた他のコールに対し、このノードで処理されるコールをどの程度優先させるかを指定します。優先度は、1 (最高) から 20 (最低) までの整数で指定します。デフォルト値は 5 です。

エージェントが対応可能になったときに、複数のコールが同じグループに対してキューイングされていた場合は、優先度の値が最も小さいコールが最初にターゲットへルーティングされます。例えば、2つのコールがキューイングされているスキルグループのエージェントが対応可能になったとします。一方のコールが優先度3で、もう一方のコールが優先度5の場合は、値の小さい優先度3のコールがスキルグループにルーティングされ、もう一方のコールはキューに残ります。



- (注) キュー ノードでは、実際には VRU に指示が送信されません。キューイングが成功すると、キュー ノードの成功分岐へただちに処理が移行し、コールは VRU にあるものと見なされます。したがって、エージェントが対応可能になるまでコールが保留されている間に実行する処理を VRU に指示するには、その後で外部スクリプト実行ノードを実行する必要があります。このノードでは、保留音楽を再生するネットワーク VRU スクリプトを呼び出すのが一般的です。アナウンスを一定間隔で挿入する場合があります。

次に、キュー ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 42: スキルグループキューイングのプロパティ (*Queue to Skill Group Properties*)

	Skill Group	Consider If	Route	Translation
1	CCM_PG_1.Cisco_Voice.SG5	1	SVC_RT	
2	CCM_PG_1.Cisco_Voice.SG4	0	SVC_RT	
3	CCM_PG_1.Cisco_Voice.SG3	1	SVC_RT	
4	CCM_PG_1.Cisco_Voice.SG2	0	SVC_RT	
5	CCM_PG_1.Cisco_Voice.SG1	1	SVC_RT	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

以下の通りキュー ノードのプロパティを定義します。

## 手順

**ステップ 1** キューのタイプを変更するには、以下の通り設定します。

- a) [変更 (Change)] をクリックします。[キュータイプ (Queue Type)] ダイアログボックスが表示されます。
- b) **ターゲットタイプ** (スキルグループ) を選択します。単一のキューイングノードで複数のタイプのターゲットを参照できません。複数のタイプのターゲットに対してコールをキューイングするには、複数のキューノードを連続的に実行します。
- c) (オプション) 優先順位を選択して、このノードで処理されるコールのキューイング優先順位の初期値を設定します。この初期値は同じターゲットのキューに入っている他のコールの優先順位に対しての値であり、「1」は最上位、「20」は最下位を表します (デフォルトは5です)。
- d) 必要に応じて、[ターゲットの再クエリを有効にする (Enable Target Requery)] をオンにします。

(注) キューノードでターゲットの再クエリ機能を有効にした場合、(応対可能なエージェントにコールがルーティングされたにもかかわらず、そのエージェントが応答しなかった、などの理由で) 再クエリが実行されると、そのノードの失敗ターミナルにスクリプトの制御が移行します。その後、**RequeryStatus** コール変数の値を確認することで、次に実行するアクションを決定できます。応答がない場合の一般的なアクションとしては、そのコールの優先度を上げて (他のスキルグループなどに) 再びキューイングして、他のコールよりも先に応答されるようにします。

- e) [OK] をクリックして [キュータイプ (Queue Type)] ダイアログボックスを閉じます。

**ステップ 2** ターゲットを追加するには、以下の通り設定します。

- a) [ターゲットの追加] をクリックします。[ターゲットの追加 (Add Targets)] ダイアログボックスが開き、指定したタイプのターゲットが表示されます。
- b) [使用可能なターゲット (Available Targets)] リストと [追加 (Add)] ボタンを使用してターゲットを選択します。
- c) [OK] をクリックして、[ターゲットの追加 (Add Targets)] ダイアログボックスを閉じます。選択したターゲットが、プロパティダイアログボックスに表示されます。

**ステップ 3** オプションで、[ルート (Route)] (ドロップダウンリスト) のメンバーに対する次のターゲットタイプ情報の定義を続行します。これはターゲットタイプのエージェントが使用可能になったときにコールを送信するルートです。(ドロップダウンリストには、そのターゲットに関連付けられたすべてのルートが表示されます)。

**ステップ 4** 必要に応じて、接続ラベルを追加します。

## 次のタスク



- (注) キューノードが実行されると、最初に、対応可能なターゲットがないかどうかルータによって確認されます。対応可能なターゲットがない場合は、コールのキューイングが試行されます。対応可能なエージェントがいる場合は、VRUにコールが転送されません。

## プレジジョンキュースクリプトノード

プレジジョンキュースクリプトノードを使用すると、必要な能力を持つエージェントが対応可能になるまで、コールを発信者の要件に基づいてキューイングすることができます。このノードには複数のエージェント選択基準が含まれ、それがステップに分割されています。

図 43: プレジジョンキュースクリプトノード



1つのコールを複数のプレジジョンキューにキューイングできます。いずれかのプレジジョンキューでエージェントが対応可能になると、コールはそのリソースにルーティングされます。1つのプレジジョンキューノードで複数のプレジジョンキューを参照することはできません。ただし、複数のプレジジョンキューノードを順次実行して参照することは可能です。

プレジジョンキューノードには [優先度 (Priority)] フィールドがあります。このフィールドでは、初期のキューイング優先度を設定して、別のノードを使用する他のターゲットにキューイングされた他のコールに対し、このノードで処理されるコールをどの程度優先させるかを指定します。優先度は、1 (最高) から 10 (最低) までの整数で指定します。デフォルト値は 5 です。

エージェントが対応可能になったときに、複数のコールがプレジジョンキューにキューイングされていた場合は、優先度の値が最も小さいコールが最初にターゲットへルーティングされます。例えば、2つのコールがキューイングされているプレジジョンキューのエージェントが対応可能になったとします。一方のコールが優先度 3 で、もう一方のコールが優先度 5 の場合は、値の小さい優先度 3 のコールがプレジジョンキューにルーティングされ、もう一方のコールはキューに残ります。2つのコールの優先度が同じ場合は、先にキューイングされたコールが先にルーティングされます。

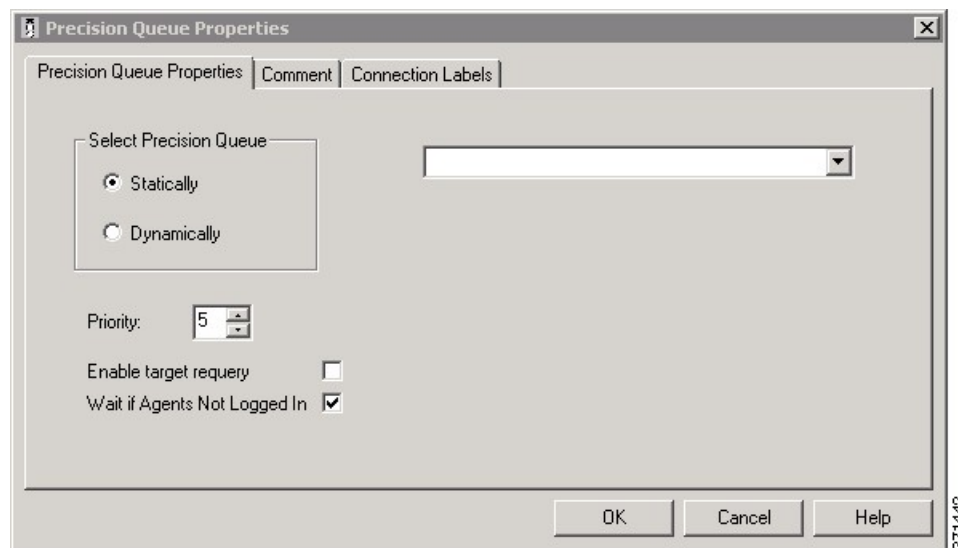
VRUスクリプトの指示はVRUに送信されません。コールがプレジジョンキューノードに入ったときに、使用可能なリソースがない場合、コールはプレジジョンキューにキューイングされます。そのコールがまだVRUにない場合、コールはそのノードからデフォルトVRUに転送されます。スクリプトフローはその後すぐに成功分岐を通過して外部スクリプト実行ノードへと進みます。このノードは、エージェントが対応可能になるまでコールの保留中に実行する処理をVRUに指示します。このノードでは、保留音楽を再生するネットワークVRUスクリプトを呼び出すのが一般的です。アナウンスを一定間隔で挿入する場合があります。また、スクリプト

フローでは、他のキューイングノードを使用して他のターゲット（スキルグループキューイング、エージェントキューイングなど）に同じコールをキューイングすることもできます。

## [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックス - 静的なプレジジョンキュー

次に、静的な [プレジジョンキュー (Precision Queue)] スクリプトノードの [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックスの説明を示します。

図 44: [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックス - 静的なプレジジョンキュー



次のプロパティは、静的なプレジジョンキューに固有のものであります。

- **ドロップダウンリスト**：このノードに入るコールを静的なプレジジョンキューにルーティングするには、このリストからプレジジョンキューを選択する必要があります。

次のプロパティは、静的および動的なプレジジョンキューに共通するものです。

- **[プレジジョンキューの選択 (Select Precision Queue)] オプションボタン**：各プレジジョンキューに対して次のいずれかのオプションを選択できます。
  - **[静的 (Statically)]**：このノードに入るすべてのコールに対して単一のプレジジョンキューが選択されるようにするには、このオプションを選択します。
  - **[動的 (Dynamically)]**：式に基づいてコールごとにプレジジョンキューが選択されるようにするには、このオプションを選択します。



(注) 動的プレジジョンキューのオプションは、システム管理者だけに有効になります。このオプションは他のユーザには無効です。

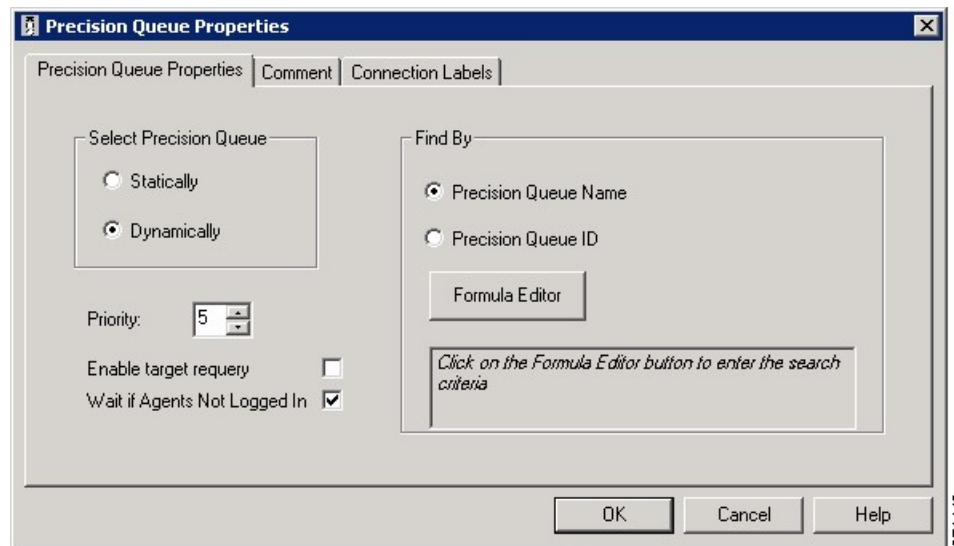
- **[優先度 (Priority)] の選択** : このノードで処理されるコールの初期キューイング優先度を選択するには、1 ~ 10 を選択します。デフォルトは5です。
- **[ターゲットの再クエリを有効にする (Enable target requery)] チェック ボックス** : このノードで処理されるコールに対して再クエリ機能を有効にするには、このチェックボックスを選択します。再クエリが行われると (応対可能なエージェントにコールが提示されたが、そのエージェントが応答しなかった場合など)、スクリプトは失敗ターミナルに進みます。その後、RequeryStatus コール変数の値を確認することで、次に実行するアクションを決定できます。値が No Answer の場合は、一般に、そのコールを他のプレジジョンキューに再度キューイングします。その際、普通にキューイングされたコールよりも先にキューから取り出されるように優先度を上げておきます。
- **エージェントがログインしていない場合は待機 チェック ボックス** : このチェックボックスが選択され、ステップに関連付けられたエージェントがログインしていない場合、ルータはそのステップに設定された時間が経過するまで待機します。このチェックボックスが選択されていないと、ルータはどのステップでも待機しません。ただし、最後のステップでは、ルータは選択内容に関係なく無制限に待機します。

## [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックス - 動的なプレジジョンキュー

次に、動的なプレジジョンキュー スクリプト ノードの [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックスの説明を示します。

複数のプレジジョンキューに対してルーティング スクリプトが1つだけでよい場合は、動的なプレジジョンキューを使用します (例えば、全体的なコール処理がキューごとに変化しない場合)。動的なプレジジョンキューを使用すると、システム内のルーティング スクリプトを簡素化し、その総数を削減できます。

図 45: [プレジジョン キューのプロパティ (Precision Queue Properties) ]ダイアログボックス - 動的なプレジジョン キュー



(注) 動的プレジジョン キューのオプションは、システム管理者だけに有効になります。このオプションは他のユーザには無効です。

次のプロパティは、動的なプレジジョン キューに固有のものです。

- [検索基準 (Find By) ]オプションボタン：このノードに入るコールをプレジジョンキューの名前または ID に動的にルーティングするには、[検索基準 (Find By) ]オプション ボタンを使用します。
  - [プレジジョンキュー名 (Precision Queue Name) ]：このノードに入るコールをプレジジョン キュー名に動的にルーティングするには、このオプションを選択します。
  - [プレジジョン キュー ID (Precision Queue ID) ]：このノードに入るコールをプレジジョン キュー ID に動的にルーティングするには、このオプションを選択します。
- [数式エディタ (Formula Editor) ] ボタン：このノードに入ったコールのルーティング先となるプレジジョン キューの名前または ID を決定するには、[数式エディタ (Formula Editor) ] ボタンをクリックして式を作成します。この式が実行時に評価されることにより、その結果の名前またはデータベース ID でプレジジョン キューが選択されます。例えば、データベース検索の結果として、あるいは Unified CVP 呼処理により、コール変数 4 にプレジジョン キュー名が格納されている場合、「Call.PeripheralVariable4」という式を使用してプレジジョン キューを検索できます。



(注) 静的プレジジョン キューに関する項で、静的および動的なプレジジョン キューに共通するプロパティについて説明します。



## プレジジョンキューノードのキューイング動作

プレジジョンキューは、それぞれ待機時間が設定された1つまたは複数の時間ベースのステップを使用して、内部で設定されます。コールがキューイングされると、最初のステップが開始され、タイマーが始動します。これは、スクリプトの実行パスが成功ノードから抜け出て、新しいノードがターゲットになった場合も起こります（例：外部スクリプトの実行）。

最初のステップのタイマーが終了すると、制御は2番目のステップに移ります（そのステップが存在する場合）。同様にして以降のステップにも制御が移っていきます。コールがキューに留まり、実行を待つステップが存在する限り、コールは、プレジジョンキューノードを離れた後にたどるパスに関係なく、内部的にステップ間を移動し続けます。2つ以上のプレジジョンキューにキューイングされたコールは、内部的に並行して各プレジジョンキューのステップを通過します。プレジジョンキューの最後のステップに到達したコールは、ルーティング、放棄、または終了させられるまで、そのステップ上にキューイングされ続けます。

## キューにおけるコールの優先度の調整

（パレットの[キュー（Queue）]タブにある）キュー優先度ノードを使用すると、キューノードで設定されたキュー内でのコールの優先度を変更できます。

図 46: [キュー優先度（Queue Priority）] アイコン



次に例を示します。

1. キュー内でのコールの初期の優先度が、スキルグループキューイングノードまたはプレジジョンキューノードで設定されます。
2. コールがキュー内で待機している20秒間に、アナウンスが再生されます。
3. 2番目の待機ノードにコールの制御が移行します。
4. 20秒を過ぎてもエージェントが対応可能にならない場合は、キュー優先度ノードが実行されて、そのコールのキュー内での優先度が上がります。

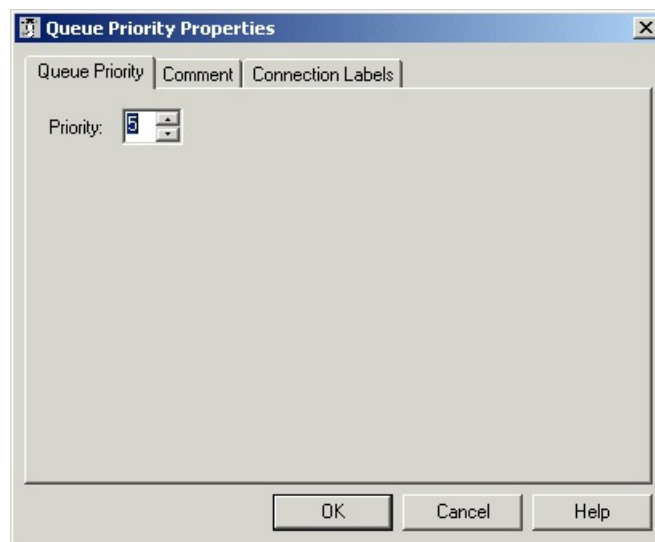
（注）

- キュー優先度ノードは、スキルグループキューイングノードまたはプレジジョンキューノードの後で使用する必要があります。その後スキルグループキューイングノードまたはプレジジョンキューノードを使用すると、キューの優先度にはそのノードの元の設定がセットされます。
- キュー優先度ノードは、コールが置かれるすべてのキューを範囲として、そのコールの優先度を設定します。コールの優先度を1つのキュー内でだけ上げる必要がある場合は、そのスキルグループまたはキューに対してのみ（新しい優先度で）後続のスキルグループキューイングノードまたはプレジジョンキューノードを使用する必要があります。

- キューイングの優先度は、きわめて慎重に扱う必要があります。キュー内での優先度を上げるだけで、そのコールがより早く処理されるようになるとは限りません。その効果は、キュー内にある他のコールによって左右されます。例えば、すべてのコールが上記の例に従って処理された場合は、優先度を上げてても実質的な効果はありません。上記のスクリプトを優先顧客だけに使用し、一般顧客の優先度をデフォルト値のまま変更しないようにすれば、キュー内での待機時間が 20 秒を超えている優先顧客が、そのキュー内の他の顧客よりも先に処理されます。プラチナ ユーザの遅延は 20 秒を超えるため、スタンダード ユーザも処理されません。この問題を解決するには、一定時間（例えば 3 分間）キュー内で待機している一般顧客の優先度も上げる必要があります。

次の図に、キュー優先度ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 47: キュー優先度のプロパティ (*Queue Priority Properties*)



## キューからのコールの削除

(パレットの[キュー (Queue)]タブにある) キャンセルキューノードを使用すると、キューからコールを削除できます。

図 48: [キャンセルキュー (*Cancel Queuing*)]アイコン



キャンセルキューノードでは、プロパティを定義する必要はありません。ただし、必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加できます。

## スクリプト実行の一時中断

(パレットの [キュー (Queue) ] タブにある) 待機ノードを使用すると、指定した秒数の間、スクリプトの実行を中断できます。

図 49: 待機 (Wait) アイコン



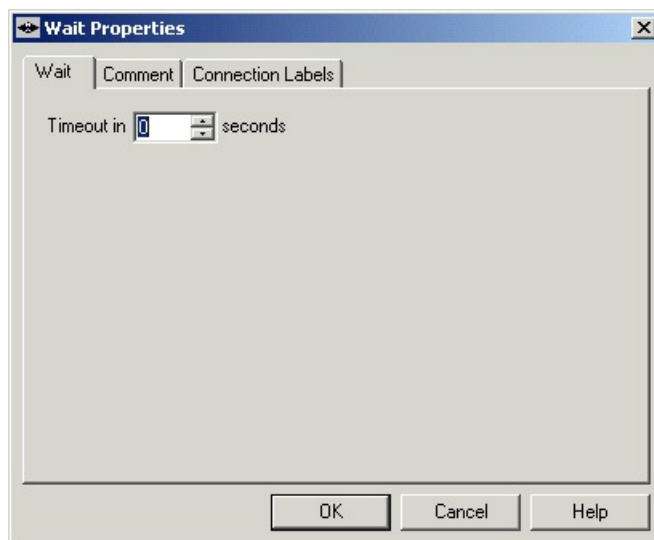
待機ノードでは、指定した秒数の間だけスクリプトの実行が停止されます。その間、ネットワーク VRU は指示を待ちます。



**警告** UnifiedCVP のプロトコルタイムアウト変数は、スクリプト内で使用されている最長の待機ノードよりも大きい値に設定する必要があります。

次の図に、待機ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 50: 待機のプロパティ (Wait Properties)



以下の通り待機ノードのプロパティを定義します。

### 手順

**ステップ 1** [タイムアウト時間 (Timeout in) ] フィールドに、待機する秒数を指定します。

**ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。





## 第 11 章

# マルチチャネル ルーティング

- マルチチャネル サービスの概要 (499 ページ)
- エンタープライズ チャットおよび電子メール (499 ページ)
- タスク ルーティング (501 ページ)
- メディア ルーティング ドメイン (501 ページ)
- ピックまたはプル ノード (503 ページ)
- 非音声タスク用スキルグループおよびプレジジョンキューのルーティング (504 ページ)
- エージェント キューイング ノード (505 ページ)
- エージェント キューイングのタイプの変更 (505 ページ)
- エージェントの直接指定 (506 ページ)
- RONA および転送スクリプト タスク ルーティング (508 ページ)
- 推定待機時間スクリプト タスク ルーティング (508 ページ)
- ユニバーサル キュー スクリプトの例 (509 ページ)
- エンタープライズ チャットおよび電子メール スクリプトの例 (516 ページ)

## マルチチャネル サービスの概要

システムがマルチチャネル機能に統合されている場合は、これらの機能が処理する連絡先をルーティングするためのルーティングスクリプトを記述します。マルチチャネル機能には、タスク ルーティング API を使用する エンタープライズ チャットおよび電子メール、およびサードパーティ マルチチャネル機能が含まれます。

## エンタープライズ チャットおよび電子メール

複数の CCE の展開を エンタープライズ チャットおよび電子メール で設定して、独立したメディア キューを使用し、エージェントが単一のメディア チャネルのタスクを処理できるようにすることができます。タスクルーティングを使用して、エージェントが複数のメディアチャネルのタスクを処理できるようにすることもできます。

## エンタープライズチャットおよび電子メール

CCE では、エンタープライズチャットおよび電子メールと統合されている場合、以下のタイプのマルチチャネルルート要求がサポートされています。

- **Web コールバック**：Web コールバック要求は、エンタープライズチャットおよび電子メールを必要としない要求です。顧客は Web サイトで「折り返しお電話をください (Call me back)」と表記されたボタンをクリックします。その後、顧客とエージェントが電話で会話をします。
- **ブレンディッドコラボレーション**：ブレンディッドコラボレーションでは、発信者とエージェントが電話で会話をしながら、Web セッションを通じて共同作業を行います。発信者とエージェントは音声で会話をしながら、Web ページ、フォーム、アプリケーションなどを共有できます。
- **テキストチャット**：発信者とエージェントが電話で会話をする必要がない場合や、電話での会話が不可能な場合は、テキストチャットセッションを実行できます。Web でチャットをしながら共同で作業を行うこともできます。
- **電子メール メッセージ**：顧客とエージェントが電子メールで通信します。

## エンタープライズチャットおよび電子メール

エンタープライズチャットおよび電子メールメディアルーティング周辺機器ゲートウェイ (MR-PG) に要求がルーティングされます。MR-PG のメディアルーティング Peripheral インターフェイスマネージャ (MR-PIM) は、要求のキューイングまたはルーティングを行うための汎用インターフェイスです。MR-PIM はコールルータと通信し、コールルータがルーティングスクリプトを実行することで、要求の最適な処理方法が決定されます。

CCE は、メディアクラス ID を使用して、メディアまたはチャネルのタイプを識別します。メディアクラスは、各アプリケーションに関連付けられている通信チャネルです。Cisco\_Voice は、Web コールバックと遅延コールバックの要求および Packaged CCE のインバウンドとアウトバウンドの音声コールに対して使用される事前定義済みのメディアクラスです。

各メディアクラスには、少なくとも 1 つのメディアルーティングドメイン (MRD) があります。MRD とは、各メディアに関連付けられたスキルグループの集合です。CCE は、MRD を使用して、スキルグループおよび特定のメディアに関連付けられたエージェントにタスクをルーティングします。各 MRD には 1 つの Packaged CCE スクリプトが必要ですが、1 つのスクリプトで複数の MRD からの要求をルーティングすることもできます。

## ECE の同期エージェントとスキルグループ

エージェントはすべてのマルチチャネルソフトウェアを通じて共通ですが、スキルグループはアプリケーションごとに異なります。Contact Center Enterprise ソリューションで ECE を使用してエージェントを作成したり、アプリケーション間でエージェントを共有したりすることができます。エージェントまたはスキルグループが ECE で作成されている場合は、コンタクトセンターのエンタープライズソリューションでも同時に作成されます。コンタクトセンター

のエンタープライズソリューションでエージェントを作成する場合は、エージェントがそれらのアプリケーションで動作する前に、ECE でエージェントを有効にする必要があります。

ECEでは、ECEのスキルグループのみを作成、変更、または削除します。スキルグループは、アプリケーションによって異なります。ECE でスキルグループを作成すると、そのスキルグループはコンタクトセンターのエンタープライズソリューションでも同時に作成されます。ただし、コアコンタクトセンターのエンタープライズアプリケーションでは、そのスキルグループを有効にすることはできません。

## ECE 向けの独立したメディアキュー

マルチチャンネルソフトウェアでは、メディアクラスごとに定義された独立キューを介してすべてのメディアをルーティングするように設定することができます。また、1種類のメディアだけにログインして、電子メール、テキストチャット、または音声だけを処理するようにエージェントを設定することもできます。その場合は、対応するメディアアプリケーションにログインしているエージェントだけに要求がキューイングされます。

## タスクルーティング

タスクルーティング 複数のメディアのカスタマーコンタクトを処理するエージェントに、複数のチャンネルからの要求をルーティングするシステムの機能です。ルーティングスクリプトは、要求のメディアチャンネルにかかわらず、ビジネスルールに基づいて、エージェントに要求を送信できます。例えば、Unified CCE では、エージェントのスキルや現在のタスクに基づき、電話、チャット、および電子メールメッセージでの要求を、これらのすべてのメディアを処理するエージェントにルーティングすることができます。エージェントは、これらのメディアをタスク単位で切り替えることができます。

ルーティングスクリプトを設定して、マルチチャンネルタスクを、スキルグループまたはプレジジョンキュー内で、タスクと同じメディアルーティングドメインにある最も長時間対応可能なエージェントに割り当てることができます。音声コールと同様に、スキルグループとプレジジョンキュールーティングを使用して、マルチチャンネルタスクの優先順位を設定することもできます。

## メディアルーティングドメイン

メディアルーティングドメイン (MRD) は、音声や電子メールなどの各通信メディアに対する要求がどのようにエージェントにルーティングされるのかを計画します。例えば、エンタープライズチャットおよび電子メールは、Packaged CCE MRD を使用して、スキルグループまたはプレジジョンキューおよび特定のチャンネルに関連付けられたエージェントにタスクをルーティングします。

エンタープライズチャットおよび電子メールの場合は、Configuration ManagerでMRDを設定します。タスクルーティングAPIを使用するカスタムマルチチャンネルアプリケーションの場合は、Unified CCE 管理でMRDを設定します。

## メディアルーティングドメインと割り込み

MRD を設定する際には、その MRD のタスクを割り込み可能にするかどうかを指定します。割り込みが不可能な MRD のタスクを処理するエージェントには、他の MRD からのタスクは割り当てることができません。割り込み可能な MRD の場合は、別の MRD からのタスクがエージェントに割り当てられることがあります。

通常、エージェントと顧客が同期する音声コールやチャットなどのタスクは、中断可能ではありません。それに対して、電子メールメッセージの場合は、顧客とリアルタイムで通信を行わないため、通常は割り込み可能です。したがって、電子メールメッセージを処理しているエージェントに対しては、電話やチャットセッションのタスクを割り込ませることができます。

## メディアルーティングドメインを使用したコンタクトの分類

ルート要求の MRD に基づいて連絡先を分類することができます。

例えば、電子メールとチャットに別の MRD を設定することができます。その場合は、1つのスクリプトで電子メールメッセージとチャットを別々のターゲットへルーティングすることができます。



- (注) タスクルーティング API を使用してアプリケーションによって送信されるマルチチャネルタスクでは、Unified CCE によって、タスク要求のダイヤル番号またはスクリプトセレクトタに基づいて MRD を決定します。

メディアルーティングドメインノード (Palette のルーティングタブ内)。

図 51: [MRDドメイン (MRD Domain)] アイコン



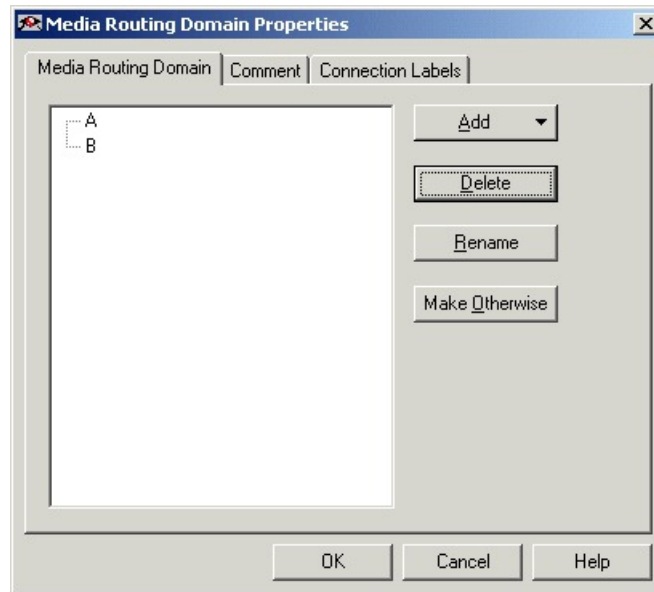
MRD ノードのプロパティを定義する前に、そのノードからのターゲットと接続を挿入します。



- (注) 単一の分岐に複数の MRD を指定することは可能ですが、1つの MRD に関連付けることができる分岐は1つのみです。

以下の図では、メディアルーティングドメインノードのプロパティダイアログボックスが説明されています。




図 52: メディア ルーティング ドメインのプロパティ (*Media Routing Domain Properties*)

以下の通りメディア ルーティング ドメイン ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** MRD を分岐に関連付けるには、分岐を選択し、次の手順を実行します。
- a) [追加 (Add)] をクリックします。
  - b) ドロップダウン リストから MRD を選択します。
- ステップ 2** 分岐を削除するには、その分岐を選択して [削除 (Delete)] をクリックします。
- ステップ 3** 分岐の名前を変更するには、[名前の変更 (Rename)] をクリックして、新しい名前を入力します。
- ステップ 4** 分岐をその他として定義するには、その分岐を選択して [その他に設定 (Make Otherwise)] をクリックします。指定した時間範囲のどれにも該当しない間は、この分岐が選択されます。ノードには、[その他 (Otherwise)] の分岐は 1 つしか指定できません。
- 

## ピックまたはプルノード

 は、ルーティングタブのオブジェクトパレットから利用できます。

ピック/プルノードは、ルート要求が、指定された MRD の有効なピック要求またはプル要求であることを確認します。ノードは、*serviceRequested* が以下のいずれかであることを確認します。

- 4 = ROUTE\_SERVICE\_REQUEST\_PICK\_EXT\_QUEUE
- 5 = ROUTE\_SERVICE\_REQUEST\_PULL\_EXT\_QUEUE
- 6 = ROUTE\_SERVICE\_REQUEST\_PICK\_UCCE\_AGENT
- 7 = ROUTE\_SERVICE\_REQUEST\_TRANSFER\_PICK

これらの値の場合、スクリプトは、ピックまたはプルの完了後に続行して終了します。その他のすべての値が *serviceRequested* である場合、要求はノードの *failure* 分岐を通過します。 *VRUStatus* でエラーコードを確認します。

ノードは、以下をリアルタイムで監視します。

- ピックの正常処理
- プルの正常処理
- ピック エラー
- プル エラー

以下のメータは、ピック/プルノードに適用することができます。

- ピック メータ：正常に終了した非音声タスクのピック要求の数を表示します。
- プル メータ：正常に終了した非音声タスクのプル要求の数を表示します。
- ピック エラーメータ：非音声タスクのピック要求のうち、失敗した数を表示します。
- プル エラー メータ：非音声タスクのプル要求のうち、失敗した数を表示します。

## 非音声タスク用スキルグループおよびプレシジョンキューのルーティング

スキルグループと有効桁数のキューへのルーティングは、音声コールおよび音声非対応タスクの大部分に共通するものです。ただし、コンタクトセンターエンタープライズがタスクを配布する方法は、複数の同時実行タスクを処理可能なエージェントにとっては以下の意味を持ちます。

- **プレシジョンキュー**：プレシジョンキュールーティングでは、Unified CCE でタスクを有効キューステップの順序でエージェントに割り当てます。Unified CCE は、ステップ 1 の属性に一致するタスクをエージェントに割り当て、それらのすべてのエージェントが使用中になるまで、そのタスクの制限を超えないようにします。次に、Unified CCE を使用して、ステップ 2 の属性を一致させるタスクをエージェントに割り当てます。3 つのタスクを同時に処理するようにエージェントを設定した場合は、最初のステップで各エージェントに Unified CCE が 3 つのタスクが割り当てられます。次に、2 番目のステップに進み、残りのタスクをそれらのエージェントに割り当てます。

- **オーバーフロー スキル グループ** : ルーティング スクリプトでは、優先するスキルグループとオーバーフロー スキル グループを指定することができます。Unified CCE は、オーバーフロー スキル グループにタスクを割り当てる前に、優先スキルグループ内のすべてのエージェントにタスク制限までタスクを割り当てます。3 つの同時タスクを処理するようにエージェントを設定した場合、Unified CCE によって、優先スキルグループ内の各エージェントに3つのタスクが割り当てられます。次に、オーバーフロースキルグループに移動し、残りのタスクをそれらのエージェントに割り当てます。

#### 関連トピック

[プレジジョン キュー用のスクリプト](#) (540 ページ)

[スキルグループからのエージェントの選択](#) (509 ページ)

[メディア ルーティング ドメインによる分類](#) (510 ページ)

[プレジジョンキューを使用したメディアルーティングドメインによる分類](#) (511 ページ)

## エージェント キューイング ノード

(パレットの[キュー]タブにある) エージェントキューイングノードを使用すると、エージェントに連絡先を直接キューイングすることができます。



エージェント キューイング のタイプを変更する際には、以下のいずれかを実行します。

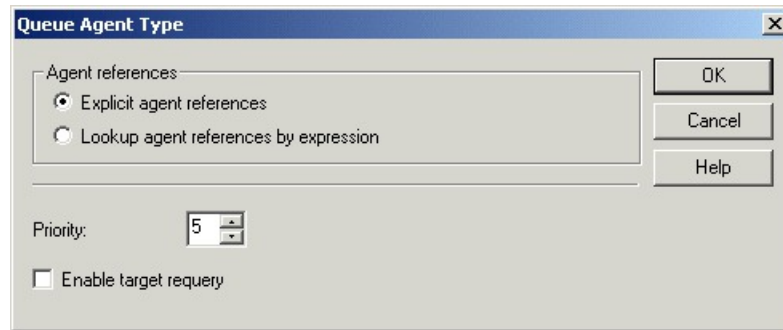
- エージェントの直接指定
- エージェントを式で選択

## エージェント キューイングのタイプの変更

#### 手順

- ステップ 1** [エージェントキューイングのプロパティ (Queue to Agent properties) ]ダイアログボックスで、[変更 (Change) ]をクリックします。[キューエージェントタイプ (Queue Agent Type) ]ダイアログボックスが表示されます。

図 53: キューエージェントタイプ (Queue Agent Type)

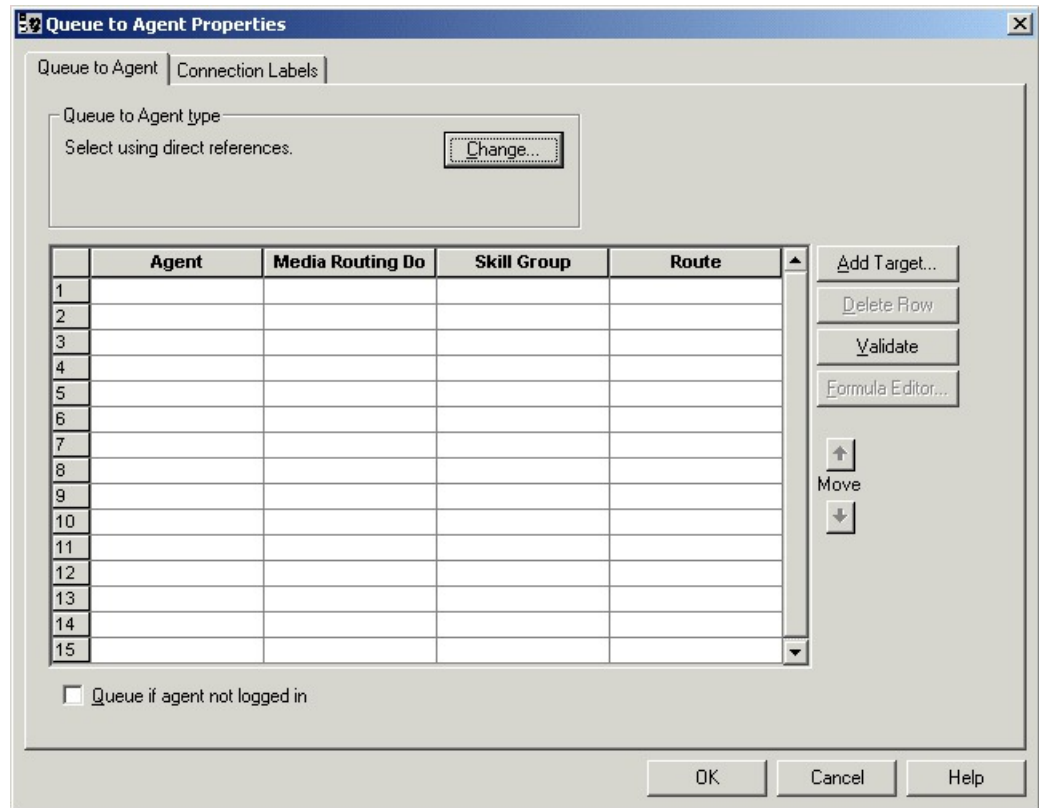


- ステップ 2** 特定のエージェントを選択する場合は、[明示的なエージェント参照 (Explicit agent references) ] をオンにします。
- ステップ 3** 式を使用してエージェントを選択する場合は、[式でエージェント参照をルックアップ (Lookup agent references by expression) ] を選択します。
- ステップ 4** 1 (最高) ~ 10 (最低) までの **優先度** を選択します。
- ステップ 5** 必要に応じて、[ターゲットの再クエリを有効にする (Enable target requery) ] をオンにします。

## エージェントの直接指定

次の図は、エージェントの直接指定を選択した場合の **エージェント キューイング ノード** のプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 54: エージェントの直接指定のプロパティ



エージェントを直接指定するには、以下の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ 1** エージェントキューイングのタイプを [明示的なエージェント参照 (Explicit agent references) ] に変更します (必要な場合に限る)。
- ステップ 2** [エージェント (Agent) ] カラムで、エージェントを選択します。
- ステップ 3** [メディアドメイン (Media Routing Domain) ] カラムで、選択したエージェントのメディアルーティングドメインを選択します。
- ステップ 4** [スキルグループ (Skill Group) ] カラムで、選択したエージェントとメディアルーティングドメインのスキルグループを選択します。
- ステップ 5** ルート列で、選択したエージェントとメディアルーティングドメインのルートを選択します。
- ステップ 6** エージェントがログインしていない場合でも、そのエージェントに対してコンタクトをキューイングする場合は、[エージェントがログインしていない場合にキューイング (Queue if agent not logged in) ] を選択します。
- ステップ 7** 入力したデータが有効かどうかをテストするには、[検証 (Validate) ] をクリックします。
- ステップ 8** 必要に応じて、[接続ラベル (Connection Labels) ] を変更します。

## RONA および転送スクリプト タスク ルーティング



(注) このセクションは、タスク ルーティング API を使用するサードパーティ マルチチャネル アプリケーションによって送信されるタスクにのみ適用されます。

タスク ルーティング タスクが転送または RONA される際に、*ServiceRequested* call 変数が設定されます。ルーティング スクリプト内で、**If** ノード内の *ServiceRequested* call 変数の値を決定することができます。このフィールドの値に基づいて、スクリプトは多様な操作を行うことができます。例えば、スクリプトでタスクの優先度を上げて、キューの先頭に移動させることができます。

関連する *ServiceRequested* の値は以下の通りです。

- 2: この値は、転送されたタスクを識別します。
- 3: この値は、RONA タスクを識別します。

関連トピック

[RONA および転送スクリプト](#) (513 ページ)

## 推定待機時間スクリプト タスク ルーティング



(注) このセクションは、タスク ルーティング API を使用するサードパーティ マルチチャネル アプリケーションによって送信されるタスクにのみ適用されます。

タスク ルーティング リクエストを送信する顧客は、エージェントが待機するおよその時間を把握する必要がある場合があります。顧客に待機時間の推定値を提供するように、ルーティングスクリプトを設定することができます。予想待機時間はコールがキューに入る際に1度計算されます。キューの位置は変更するため、時間は更新されません。

デフォルトの *EstimatedWaitTime* は、実行中の 5 分間の枠におけるキューを離れるタスクの割合に基づいたアルゴリズムです。過去5分間にルーティングまたは放棄されたタスクは、キューを離れる割合としてカウントされます。プレジジョン キューの場合、キューを離れる割合は個々のプレジジョン キュー手順ではなく、プレジジョン キュー全体からタスクが送信または放棄される割合を表します。キューイングされているタスクに対してキューの待機時間（スキルグループまたはプレジジョン キュー）を計算し、予想される最小待機時間を返すアルゴリズムです。



(注) エージェント キューイングはサポートされません。

構築中のキューはタスク数が少ないため、予想待機時間の正確性は低く、値が急速に変化します。時間の経過と共にキューはより多くのタスクで動作するため、予想待機時間はより正確で一貫性があります。

推定待機時間用のスクリプトには、以下が含まれます。

- 予測待機時間を設定するための**一定の変数**ノード。
- ネットワーク VRU スクリプトを適用するための**外部スクリプトの実行**ノード。これは、顧客に予測される待機時間を返すネットワーク VRU スクリプトを適用するために実行されます。

#### 関連トピック

[推定待機時間スクリプト](#) (514 ページ)

## ユニバーサルキュー スクリプトの例

ユニバーサルキュー環境では、複数のメディアからのコンタクトをルーティングするスクリプトを設計できます。

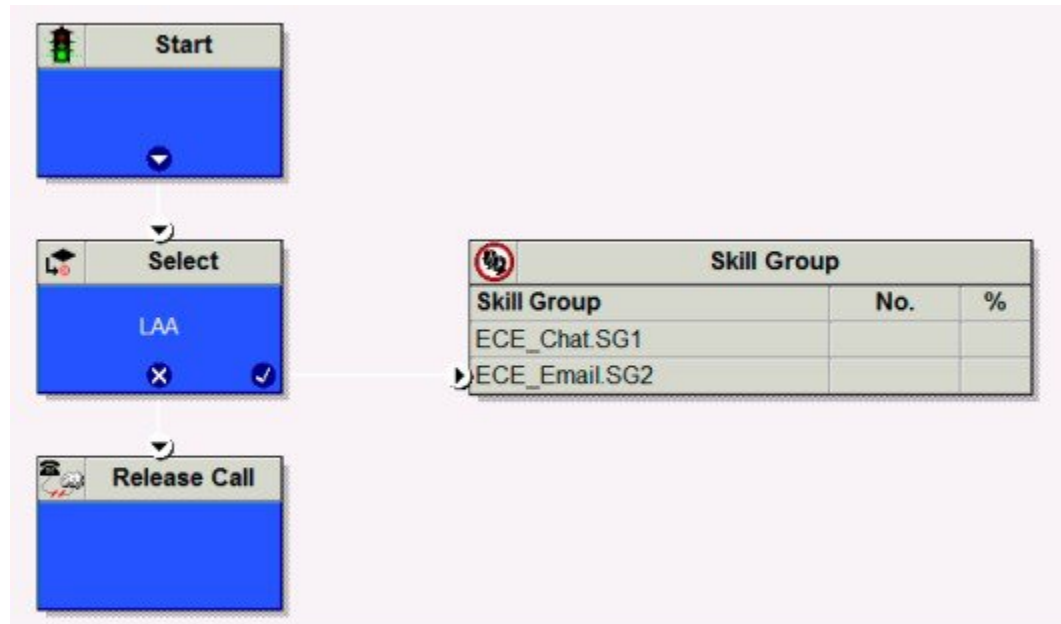
これらのスクリプトは単なる例であり、実際のニーズは企業ごとに異なる場合があります。

タスクルーティングのサードパーティマルチチャネルアプリケーションまたはエンタープライズチャットおよび電子メールの詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-maintenance-guides-list.html>の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。

## スキルグループからのエージェントの選択

次のスクリプト例は、複数のチャネルからのコンタクトを、各チャネル固有のスキルグループ内で最も長時間応答可能なエージェントにルーティングする方法を示しています。

図 55: スキル グループからのエージェントの選択



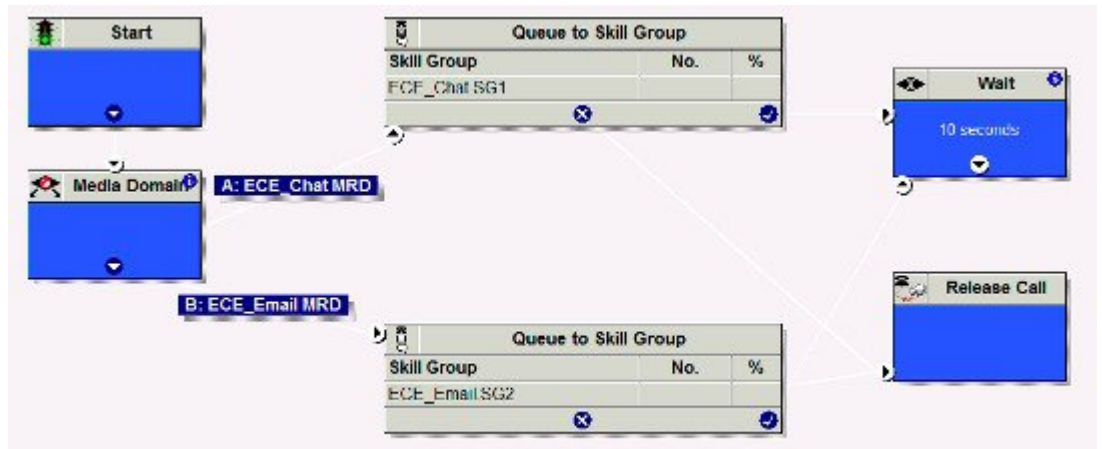
このスクリプトは、複数のチャネルからのコンタクトに関連付けられたコールタイプに対して実行するようにスケジュールされています。このスクリプトが実行されると、そのチャネルのメディア ルーティング ドメインのスキル グループから、最も長時間応答可能なエージェントが選択されます。エージェントは複数のメディア ルーティング ドメインにログインして別のチャネルからのコンタクトを処理している可能性があるため、ルータは複数のチャネルにわたってそのエージェントが応対可能であるかどうかを判断します。

## メディア ルーティング ドメインによる分類

次のスクリプト例は、メディア ルーティング ドメインごとにコンタクトを分類して、そのメディア ルーティング ドメインに固有のスキル グループにコンタクトをキューイングする方法を示しています。



図 56: スキルグループを使用した MRD の分類

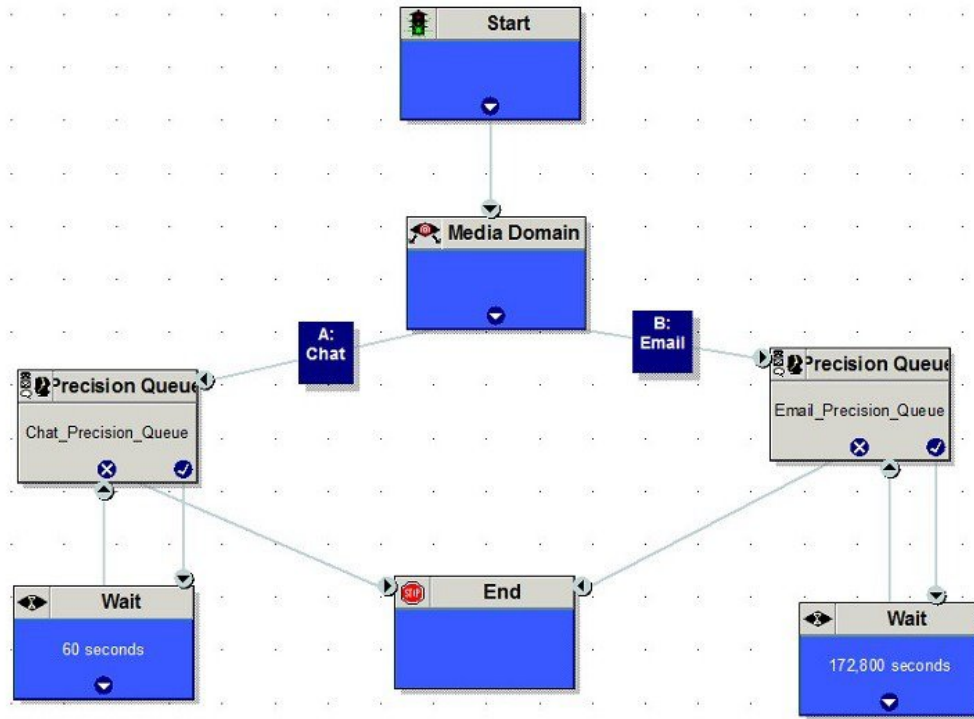


このスクリプトは、複数のチャネルからのコンタクトに関連付けられたコールタイプに対して実行するようにスケジュールされています。このスクリプトでは、メディアルーティングドメインノードを使用してコンタクトの MRD が確認された後、その MRD に固有のスキルグループが指定されているスキルグループキューイングノードに制御が移行します。

## プレジジョンキューを使用したメディアルーティングドメインによる分類

以下のスクリプトの例は、メディアルーティングドメイン毎に連絡先を分類して、そのメディアルーティングドメインに固有のスキルグループに連絡先をキューイングする方法を示しています。

図 57: プレジジョンキューを使用した MRD の分類

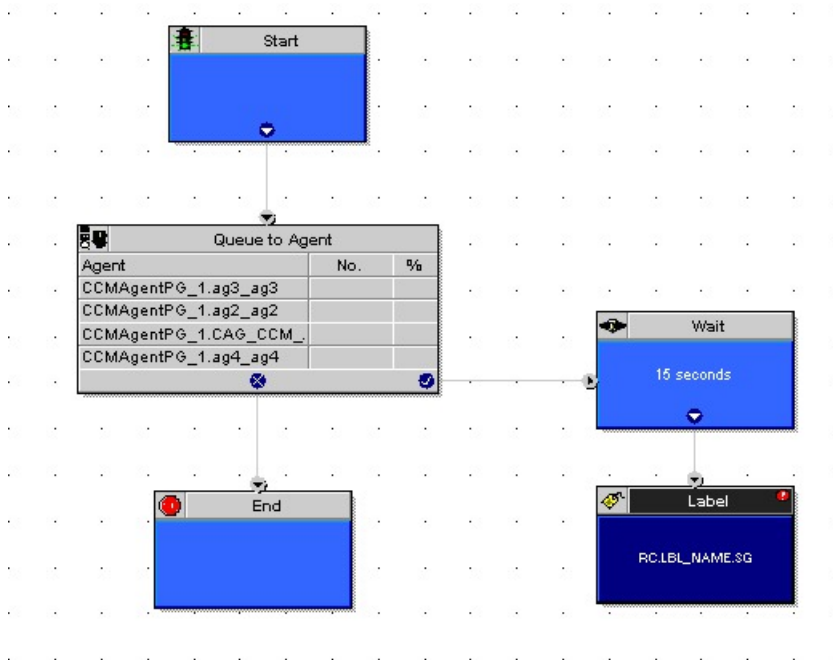


このスクリプトは、複数のチャネルからのコンタクトに関連付けられたコールタイプに対して実行するようにスケジュールされています。このスクリプトでは、メディアルーティングドメインノードを使用して連絡先の MRD が確認された後、その MRD に固有のスキルグループが指定されているスキルグループキューイングノードに制御が移行します。

## エージェントキューイングのスクリプト

次のスクリプト例は、複数のチャネルからのコンタクトをエージェントにキューイングする方法を示しています。

図 58: エージェントへのキューイング

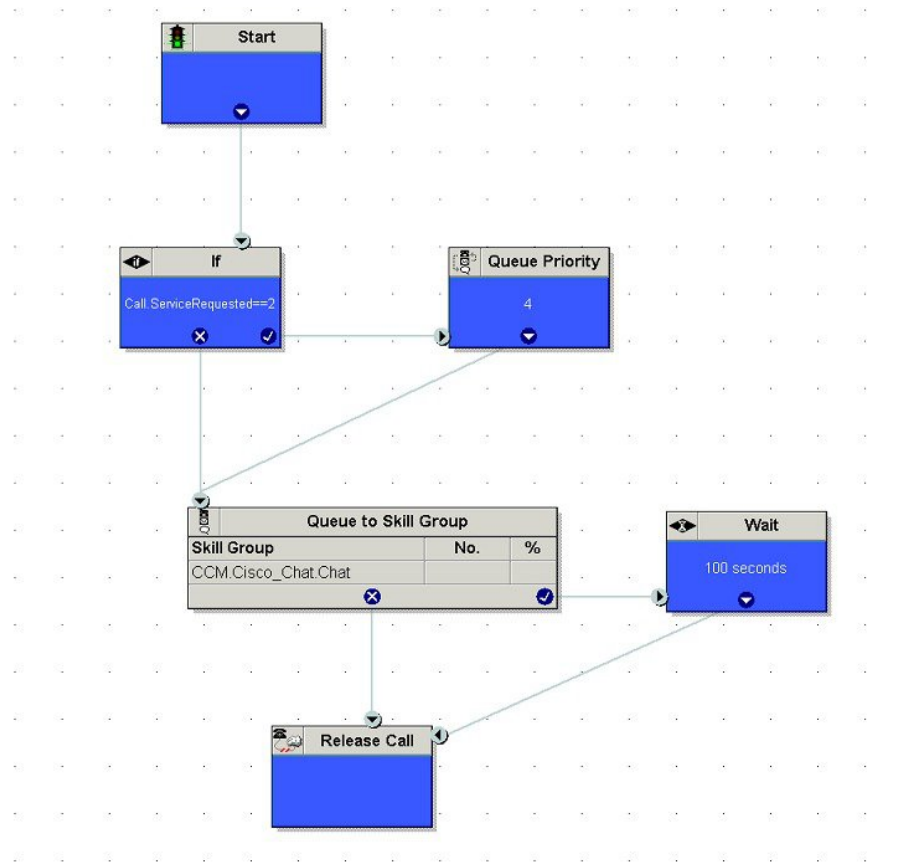


このスクリプトは、複数のチャネルからのコンタクトに関連付けられたコールタイプに対して実行するようにスケジュールされています。エージェント キューイング ノードでエージェントごとに定義されている各行には、メディアルーティングドメインの選択も含まれています。このスクリプトでは、そのコンタクトの MRD と一致する MRD が選択されているエージェントにコンタクトがキューイングされます。

## RONA および転送スクリプト

この例では、タスクルーティング API を使用するサードパーティ マルチチャネルアプリケーションによって送信されるタスクにのみ適用されます。この例のスクリプトは、要求されたサービスが 2（転送）である場合、コール優先順位が高くなることを示しています。

図 59: 例、RONA および転送スクリプト



Call ServiceRequested の call 変数が 2（転送）に設定されている場合、コールはキュー優先ノードに入れられます。コールのキュー優先度を上げて、キュー内のその他のコールの前に処理されるようにします。キュー優先ノードが、スキルグループキューイングノードにコールを送信します。Call ServiceRequested の call 変数が 2（転送）に設定されている場合、コールはスキルグループノードのキューに入れられます。

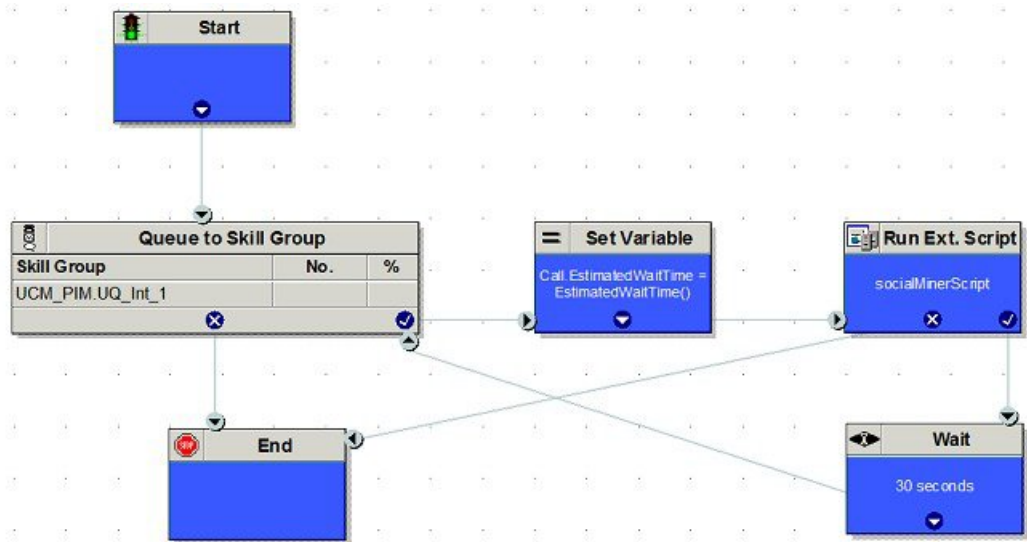
## 推定待機時間スクリプト

この例では、タスクルーティング API を使用するサードパーティマルチチャネルアプリケーションによって送信されるタスクにのみ適用されます。

推定待機時間用のスクリプトには、以下が含まれます。

- 予測待機時間を設定するための一定の変数ノード。
- ネットワーク VRU スクリプトを適用するための外部スクリプトの実行ノード。これは、顧客に予測される待機時間を返すネットワーク VRU スクリプトを適用するために実行されます。

図 60: 推定待機時間スクリプトの例



変数の設定（コールの推定待機時間） ノード：予測待機時間を以下の通り設定します。

1. 変数設定ノードで、[オブジェクトタイプ] ドロップダウンメニューから **通話** を選択します。
2. [変数] ドロップダウンメニューで、**推定待機時間** を選択します。  
次に、数式エディタで、デフォルトの推定待機の値を使用するか、数式を作成して、独自の値を使用することができます。
3. 数式エディタをクリックして、以下のいずれかを実行します。
  - デフォルトの推定待機値を使用するには、[組み込み関数] タブをクリックして、「EstimatedWaitTime()」を選択します。
  - 数式を作成して独自の値を使用するには、[変数] タブをクリックして、[オブジェクトタイプ] リストでエントリを選択し、[オブジェクト] リストのエントリを選択します。次に、[変数] リストで変数をダブルクリックします。

内線番号スクリプト実行ノード：ネットワーク VRU スクリプトを以下の通り適用します。

1. キューのタブをクリックします。
2. 外部スクリプトの実行をクリックします。
3. スクリプト内でクリックします。[外部スクリプト実行ノード] が表示されます。
4. ノードをダブルクリックして、[ネットワーク VRU] スクリプトをリストから選択し、**OK** をクリックします。

これで、[EstimatedWaitTime] フィールドに推定待機時間のコール変数の値が与えられ、周辺機器に渡すことができるようになります。

EstimatedWaitTime を SocialMiner に送信するには、外部スクリプト実行ノードが必要であることに注意してください。

## エンタープライズチャットおよび電子メールスクリプトの例

例えば、エンタープライズチャットおよび電子メールスクリプトについては、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-user-guide-list.html>の *Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise* スクリプティングおよびメディアルーティングガイドを参照してください。



## 第 12 章

# 数式の使用

- [数式の使用法 \(517 ページ\)](#)
- [数式の例 \(517 ページ\)](#)
- [変数 \(518 ページ\)](#)
- [演算子 \(527 ページ\)](#)
- [組み込み関数 \(532 ページ\)](#)
- [カスタム関数 \(536 ページ\)](#)

## 数式の使用法

多くのルーティングノードでは、数式を使用することで、コンタクトの分類とルーティングターゲットの選択を実行できます。

数式は、後続のスクリプト処理で使用される値を得るために Packaged CCE により評価される 1 つ以上の式で構成されます。式は、変数、定数、演算子、および関数で構成され、スクリプト内ではカスタム選択ルールや分配基準の一部として使用されます。

## 数式の例

以下に、簡単な数式の例を示します。

```
CallerEnteredDigits == 1
```

この例では、以下の通りになります。

- 左辺の値 *CallerEnteredDigits* は、変数です。（具体的には、コール制御変数）です。
- 演算子は、「イコール」を意味する等価演算子です。
- 右側の値は数字の 1 です。

*CallerEnteredDigits* の値が 1 の場合は、この数式によって **True** が返され、そうでない場合は、**False** が返されます。

## 変数

変数とは、値を保持する名前付きオブジェクトです。数式の中で変数を使用すると、ターゲットを選択したり、コールを追跡したりできます。

## 変数の構文

次に、数式の中で変数を使用するための構文を示します。

`object-type.object-name.variable-name`

ここで、

- `object-type` は、オブジェクトのカテゴリです（例：SkillGroup）。
- `object-name` は、SkillGroup の名前など、Packaged CCE データベースに保存されているオブジェクトの名前です（例：BosSales）。
- `variable-name` は、スキルグループのコール情報など、値を保持できるオブジェクトの名前です（例：CallsInProgress）。
- 変数の各要素は、ピリオド (.) で区切られます。



(注) メディアルーティングインターフェイスを介した国際文字の送信はサポートされていません。メディアルーティングインターフェイスを介して ICM と連携するアプリケーションは、コール関連のデータを英語でのみ送信する必要があります。

## シングルターゲット変数

シングルターゲット変数では、指定された1つのルーティングターゲットに対して、データの評価が行われます。例えば、次の変数があります。

`SkillGroup.BosSales.CallsInProgress` : BosSales スキルグループに対して進行中のコールの数を評価します。

## マルチターゲット変数

マルチターゲット変数では、複数のルーティングターゲットに対して、データの評価が行われます。例えば、次の関数があります。

`Max(SkillGroup.*.LongestAvailable)` : この関数を使用すると、この関数を呼び出したスクリプトノードのターゲットセットで定義されているすべてのスキルグループの中から、最長時間対応可能なエージェントが含まれるスキルグループが検索されます。



object-name の値としてアスタリスク (\*) を使用すると、複数のターゲットに対してデータの評価が行われます。

## コール制御変数

コール制御変数を使用すると、そのスクリプトによって現在ルーティングされているコンタクトについての情報を取得できます。コール制御変数には、ルート要求の発行元に関する情報、コンタクト分類データ、およびコンタクトを受信する Peripheral に渡されるデータが含まれます。

変数	データタイプ	説明	ユーザによる設定が可能
CallerEnteredDigits	文字列	要求に応じて発信者が入力した番号。	はい
CallingLineID	文字列	発信者の課金電話番号	No
DialedNumberString	文字列	発信者によってダイヤルされた番号。	No
ExpCallVarName	文字列	拡張コール コンテキスト (ECC) 変数の値。スクリプト内で代入され、コンタクトとともに渡される。	はい
PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariable10	文字列	Peripheral との間で交換される値。	はい
RequeryStatus	整数	ラベル、キュー、ルート選択、および選択の各ノードのエラーの経路をテストして、ネットワークにおける障害の原因を特定し、必要に応じて条件付きで試行を再度試みる機能が提供されます。	No
RouterCallDay	整数	Packaged CCE がそのコールを処理した日付を表す符号化済みの値。	No
RouterCallKey	整数	Packaged CCE が午前 0 時以降に処理したすべてのコールを通じて一意の値。RouterCallDay と RouterCallKey を組み合わせることで、一意のコール ID が作成されます。	No
RoutingClient	文字列	ルート要求を発行したルーティング クライアントの名前。	No
TimeInQueue	整数	コールがキューに入っている時間 (秒)。	No
UserToUserInfo	文字列	ISDN プライベート ネットワークにおける User to User 情報	はい
VruStatus	整数	以前の VRU ノードの結果が示されます。	No
CallGUID	Varchar (32)	グローバルに一意のコール識別子。	No

変数	データタイプ	説明	ユーザによる設定が可能
LocationParamName	varchar(50)	場所の名前。	No
PstnTrunkGroupID	varchar(32)	IOS ゲートウェイに到着したコールのトランクグループ ID。	No
PstnTrunkGroupChannelNumber	整数	IOS ゲートウェイに到着したコールのトランクグループチャンネル番号。	No
SIPHeader	varchar(255)	CVP (または VRU) に到着した SIP コールから抽出した特定のヘッダ情報。	はい



(注) コール変数は、複雑な計算用の一時的なプレースホルダーとして、管理スクリプトの「設定」ノードで使用できます。ただし、コールコンテキストが存在するのはそのコールの間だけなので、ルート要求（コールとも呼ばれる）の完了（ルーティングスクリプトの実行完了または管理スクリプトの実行完了）後はこれらの変数は消滅します。これらのコール変数は、ルーティングスクリプトでルート要求に対するコール変数のセットが新たに作成されるときに、そのルーティングスクリプトで再利用されるため、これらのコール変数を使用して値を保存することはできません。



(注) 数値文字列の2つのコール変数を比較する際は、条件ノードで組み込み関数「value()」を使用して数値比較を実行してください。そうしないと、文字列の比較になります。例：  
value(Call.PeripheralVariable1)>=value(Call.PeripheralVariable2)。ここで、Call.PeripheralVariable1 と Call.PeripheralVariable2 は数値文字列となります。

## 拡張コール変数

拡張コール変数は、コンタクトに関連付けられた値が格納されます。

拡張コール値は、ECC値が明示的に設定されている場合にのみ、終了コール詳細レコードに書き込まれます。変数を設定するには、スクリプト、Unified CVP、CTIなど、いくつかの方法を使用することができます。これは、null値と非null値の両方に適用されます。

拡張コール変数が定義されていて、値が割り当てられていない場合、終端コール詳細レコードの書き込み時には終端コール変数テーブルに行がありません。

拡張コールコンテキスト変数およびペリフェラルコール変数のラテン1文字セットは、Unified CVP、Cisco Finesse、Cisco Social Minerなどを使用した場合にサポートされます。

ECCおよびペリフェラルコール変数に限定的に使用するマルチバイト文字セットも、次の場合にサポートされます。

- 二重引用符を使用するスクリプト エディタで設定する場合
- 適切な SQL の照合と終端コール変数に格納する場合
- CTI OS デスクトップで設定および受信する場合

通常、拡張コール値はコールの区間から区間に渡されます。値の割り当て後に、値は、各終端コール詳細セグメントに対して終端コール変数に記録されます。ただし、これは各新規コールセグメントの作成方法によって異なります。

このソリューションには、事前定義済みの拡張コール変数がいくつか含まれています。ユーザ変数の作成は、Unified ICM Configuration Managerで行います。

## ECC ペイロード

必要に応じて、ECC 変数はいくつでも定義することができます。ただし、特定のインターフェイスでは、一度に 2000 バイトの ECC 変数のみを渡すことができます。特定の目的のために ECC 変数を整理するサポートを提供するように、このソリューションには ECC ペイロードが含まれています。

ECC ペイロードは、最大サイズが 2000 バイトである定義された ECC 変数のセットです。ECC ペイロードを作成して、特定の操作に必要な情報を満たすことができます。特定の ECC 変数を複数の ECC ペイロードに含めることができます。特定の ECC ペイロード内の特定の ECC 変数は、そのメンバーと呼ばれます。



(注) CTI クライアントに対する ECC ペイロードの場合、サイズ制限は 2000 バイトとなり、ECC 変数名のために追加の 500 バイトがあります。他のインターフェイスとは異なり、CTI メッセージには、ECC の変数名が含まれています。

特定の状況では、主に API を使用すると、CTI サーバ メッセージ サイズの制限を超える ECC ペイロードを作成する場合があります。このような ECC ペイロードをクライアント要求で使用すると、その要求は CTI サーバによって拒否されます。このような ECC ペイロードの OPC メッセージの場合、CTI サーバは ECC データなしでメッセージを送信します。この場合、「CTI サーバは、オーバーフロー状態になったために ECC 変数を転送できませんでした」というイベントがログに記録されます。

同じコールフローで複数の ECC ペイロードを使用することはできますが、一定の時点で有効範囲を持つ ECC ペイロードは 1 つのみとなります。TCD と RCD は、通話中に対象範囲を持つ ECC ペイロードの ID を記録します。ECCPayloadID 変数には、現在対象範囲を持つ ECC ペイロードの ID が含まれています。

デフォルトの ECC ペイロードのみを使用するソリューションでは、ECC ペイロードまたは 2500 バイトの CTI メッセージサイズ制限の 2000 バイト制限を超える ECC 変数は作成されません。



(注) Packaged CCE 2000 エージェント展開では、ネットワーク VRU のデフォルトの ECC ペイロードのみが使用可能です。

別の ECC ペイロードを作成した場合、システムは ECC 変数の作成時に 2000 バイト制限の確認を行いません。システムは ECC ペイロードには割り当てずに、ECC 変数を作成します。ECC ペイロード ツールを使用して、新しい ECC 変数を適切な ECC ペイロードに割り当てます。

ECC ペイロードを作成して変更するには、**Configuration Manager > 一覧 ツール > 拡張コール変数ペイロード一覧 ツール**を使用します。Packaged CCE 4000 エージェントおよび 12000 エージェント展開では、**Configuration Manager** 内の **Network VRU Explorer ツール**を使用して、ネットワーク VRU に ECC ペイロードを割り当てることができます。

#### デフォルトの ECC ペイロード

このソリューションには、下位互換性のために「デフォルト」名を持つ ECC ペイロードが含まれています。ソリューションがより多くの ECC 変数スペースを必要としない場合は、デフォルトのペイロードのみが必要となります。このソリューションは、上書きされない限り、デフォルトのペイロードを使用します。

ソリューションがデフォルトのペイロードのみを保持している場合、ソリューションは、2000 バイトの制限に達するまで、新しい ECC 変数をすべてデフォルトのペイロードに自動的に追加します。



(注) デフォルトのペイロードを削除することはできません。ただし、そのメンバーを変更することはできます。



**重要** アップグレード中に、システムが最初に既存の ECC 変数をデフォルトのペイロードに移行する場合、CTI メッセージサイズの制限は確認されません。メンバー名が、CTI クライアントに対して ECC ペイロードに割り当てられている追加の 500 バイトを超える場合があります。デフォルトのペイロードが制限を超過していないことは、**拡張コール変数ペイロード一覧 ツール**内の **CTI メッセージのサイズ** カウンターを手動で確認します。デフォルトのペイロードが制限を超える場合は、制限に合わせて変更します。

新規インストールでは、デフォルトのペイロードに、定義済みのシステム ECC 変数が含まれます。アップグレードの際、開始リリースが ECC ペイロードをサポートしているかどうかによって、デフォルトのペイロードの内容が異なります。

- **ECC ペイロードはサポートされていない場合** : アップグレード中に、スクリプトが、既存の ECC 変数をデフォルトのペイロードに追加します。
- **ECC ペイロードがサポートされている場合** : アップグレードでは、デフォルトのペイロードの既存の定義が転送されます。



- (注) ソリューションに、ECC ペイロードをサポートしていない以前のリリースからの PG が含まれている場合、常にルータがデフォルトのペイロードを PG に送信します。PG は、デフォルトのペイロードを適切に処理することができます。

### ECC ペイロード ノード

ECC ペイロード ノードは、オブジェクトパレットの全般 タブから利用できます。

図 61: ペイロード アイコン



このノードを使用して、スクリプトの以下の範囲を対象とする ECC ペイロードを変更します。ある ECC ペイロードを選択すると、すべての非 VRU 操作の適用範囲が変更されます。ECC ペイロードは、ペイロードのエンタープライズ名または ID によって静的あるいはダイナミックに選択することができます。

## 固定コール変数と非固定コール変数

Packaged CCE がコール データ レコードを履歴データベースに書き込む際に、すべてのコール変数の値を格納することができます。コール変数データの格納数が多すぎると、履歴データベースのパフォーマンスが低下する可能性があります。(Unified CCE 管理 Web ツールの拡張コール変数ガジェットを使用して) コール変数を定義する際、固定あるいは非固定のタグを付けることができます。固定コール変数だけが履歴データに書き込まれます。非固定コール変数は、ルーティング スクリプトで使用できますが、データベースには書き込まれません。

## ユーザ変数

ユーザ変数とは、[条件 (If) ] ノードでテスト可能な値を一時的に格納するために作成する変数です。例えば、条件ノードで使用する文字列値を一時的に格納するために、`usertemp` というユーザ変数を作成できます。

ユーザ変数の作成は、Unified CCE 管理ツールで行います。

各ユーザ変数は、以下の通り定義されている必要があります。

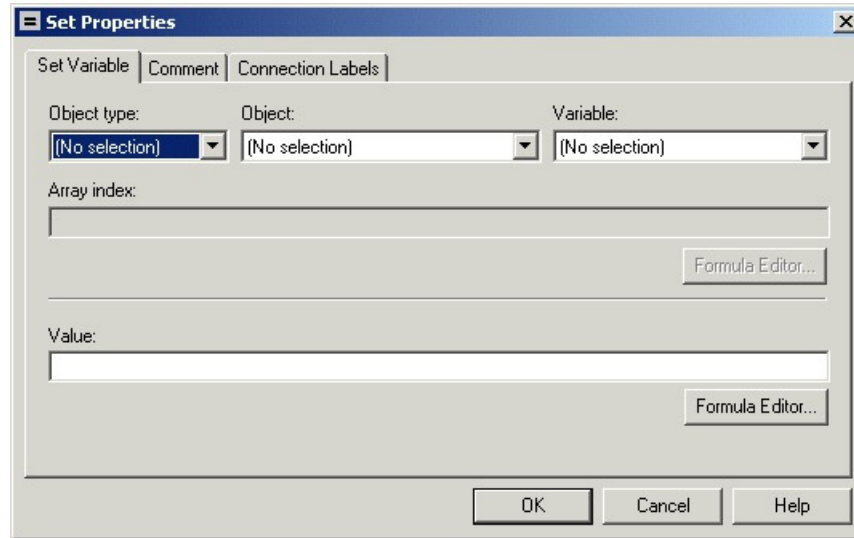
- 名前の先頭に `user` を使用する。
- SkillGroup などのオブジェクト タイプに関連付けられている。(これにより、Packaged CCE は、システム内でそのタイプのオブジェクトごとに変数のインスタンスを保持できます)。
- 持続的な変数 (コールルータが再起動されても値が保持される) か、非持続的な変数 (コールルータが再起動されると値が保持されない) が指定されている。

- 40 文字以下の値を保存している。

変数の定義が完了すると、（組み込み済みの変数を使用する場合と同様に）数式エディタからその変数にアクセスして、式の中で使用できます。

## 変数設定ノードの使用方法

図 62: [プロパティの設定 (Set Properties)] ウィンドウ



変数設定ノードを使用すると、変数の値を設定できます。

- [オブジェクトタイプ (Object type) ]: 変数に関連付けるオブジェクトのタイプを選択します。
- [オブジェクト (Object) ]: 変数に関連付ける特定のオブジェクトを選択します。



(注) [オブジェクトタイプ (Call as the Object Type) ]で[コール (Call) ]を選択した場合は、このフィールドが適用されません。

- [変数 (Variable) ]: 設定する変数を選択します。



(注) 使用可能な変数は、[オブジェクトタイプ (Object Type) ]フィールドで選択した値によって異なります。



(注) 変数設定ノードによってアクセスされる表内のすべての整数フィールドを NOT NULL として定義します。

- [配列のインデックス (Array index) ]: 整数または、評価結果が整数になる式を入力します。例えば、[配列のインデックス (Array Index) ]の式で 2 が返された場合、その変数設定ノードでは、変数配列の 2 番目の要素が設定されます。



(注) このフィールドは、[変数 (Variable) ]フィールドで配列変数が選択されている場合にだけ使用できます。

- [値 (Value) ]: 変数に割り当てる値を入力します。次の値を入力できます。
  - 固定値
  - 他の変数への参照
  - 式

## SkillGroup.Avail 変数および SkillGroup.ICMAvailable 変数

Packaged CCE システム内に音声チャンネルしか存在しない場合、SkillGroup.Avail 変数の値は、対応可能なエージェント (新しいコールを処理できるエージェント) の人数を表します。

ただし、音声以外のメディアルーティングドメインで Web チャンネルや電子メールチャンネルが使用され、エージェントが複数のドメインにログインする環境の場合は、SkillGroup.Avail 変数の値の計算方法が異なります。この他に、SkillGroup.ICMAvail 変数もあります。

以下の表で、SkillGroup.Avail 変数と SkillGroup.ICMAvail 変数の相違点を説明します。

ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.ICMAvailable
音声ドメインだけが使用されている場合	対応可能なエージェントの人数	同左
複数のドメインが使用されている場合	いずれかのドメインで作業を行っているかどうかにかかわらず、対応可能なエージェントの人数	そのドメインで新しいタスクまたはコールを実際に処理できるエージェントの人数

## SkillGroup.ICMAvailable 変数

SkillGroup.ICMAvailable 変数の値は、スキルグループにログインしているエージェントのうち、新しいコールまたはタスクを実際に処理できるエージェントの人数を表します。そのようなエージェントは、次の条件をすべて満たしている必要があります。

1. ドメイン内でルーティング可能である。
2. ドメイン内での状態が「受信不可」ではない。
3. 最大タスク数制限を超えていない。



(注) エンタープライズ チャットおよび電子メール マルチセッション エージェントの場合を除き、大半のドメインでの最大タスク数は1になります。その場合は、コールまたはタスクを処理していないエージェントだけが、最大タスク数制限に達していないエージェントとしてカウントされます。

4. 割り込み不可能ドメインで別のタスクを処理していない。

## SkillGroup.Avail 変数

SkillGroup.Avail は、スキル グループに含まれるエージェントのうち、ドメイン内で何も作業をしていないエージェントの人数です。2つのドメインにログインしているエージェントは、割り込み不可能ドメインでタスクを処理している場合でも、もう一方のドメインで「Avail」にカウントされる場合があります。（チャットなど）1つのドメインで複数のタスクを処理するエージェントは、さらに多くのタスクを処理できる場合でも、タスクを処理している間は、「Avail」にカウントされません。

以下の表に、これらの変数の値の一部を示します。音声スキルグループにログインしている3人のエージェントが、別の割り込み不可能ドメイン（チャットドメイン等）にもログインしている場合も推定されます。この表は、音声スキルグループの状態と、その状態で利用可能なエージェントの数を示します。

ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.ICMAvailable
初期状態	3	3
1人目のエージェントがコールを処理	2	2
2人目のエージェントがコラボレーションチャットセッションを処理	2（このドメインで処理を行っていないエージェントが2人いるため）	1（音声コールを処理できるエージェントは1人しか残っていないため）
音声コールが終了	3	2
チャットの終了	3	3

ルーティング スクリプトで対応可能なエージェントの人数を確認する必要がある場合は、SkillGroup.Availを使用すると、対応可能なエージェントの判別において推定メカニズムが使用されるので、より効果的な結果が得られます。

以下で、エージェントが割り込み不可能なチャットのタスクを処理する場合の例を示します。3人のチャット処理可能なエージェントがチャットスキルグループにログインしていると仮定します。以下の表は、チャットグループの状態を示しています。



ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.TalkingIn	SkillGroup.ICMAvailable
初期状態	3	[0]	3
1 人目のエージェントがチャットセッションを処理	2 (1 人目のエージェントが会話中のため)	1	3 (3 人のエージェント全員がまだ別のチャットを処理できるため)
2 人目のエージェントがチャットセッションを処理	1	2	3
3 人目のエージェントがチャットセッションを処理	[0]	3	3
1 人目のエージェントが 2 つ目のチャットセッションを処理	0	3 (合計 4 つのチャットが進行しているものの、作業を行っているエージェントは 3 人だけであるため)	2 (2 人目と 3 人目のエージェントだけが別のチャットを処理できるため)

Script Editor でスキルグループのリアルタイムデータを表示した場合、デフォルトでは Avail ではなく ICMAvailable の値が表示されます。

## Closed 変数

Closed 変数は、スキルグループ、ペリフェラル、メディアルーティングドメインで使用可能です。Closed 変数により、管理スクリプトがこれらのオブジェクトへのキュー送出をオンまたはオフにすることができます。Closed 変数はデフォルトで 0 で、オブジェクトは開いています。スクリプト（通常管理スクリプト）は、Closed 変数の状態を変更できます。

Closed フラグがゼロ以外の整数に設定されている場合、状態に関係なくコールは対象エージェントのキューから外されません。

Closed 変数がゼロに設定されている場合、キューイングされたコールは対応可能なエージェントにすぐには送信されず、キューに留まります。エージェントの状態が「待受停止」から「待受中」になると、キューイングされたコールではなく、新規のコールだけが対応可能なエージェント（「待受中」状態のエージェント）に送信されます。

## 演算子

### 演算子の優先順位

以下の表に、演算子の評価順序を示します。



- (注) 優先順位 1 の演算子は最初に評価され、次に優先順位 2 の演算子が評価されます。優先順位 3 以降も同様に評価されます。各優先順位レベルの評価順序も重要になることがあります。前置演算子は、式の右から左へ評価されます。代入演算子も右から左に評価されます。演算子が同じ優先順位を持つ上記以外のケースでは、演算子は左から右に評価されます。

優先順位	演算子のタイプ	演算子
1	前置 (単項)	+ - ! ~
2	乗算および除算	* /
3	加算および減算	+ -
4	右シフトおよび左シフト	>> <<
5	比較	<> <= >=
6	等非等号	== !=
7	ビット論理積	&
8	ビット排他的論理和	^
9	ビット包括的論理和	
10	論理積	&&
11	または	
12	条件	?
13	逐次	,

## 前置演算子

以下の表の前置演算子を取るオペランドは 1 つだけです。

演算子	意味	コメント/例
+	正值	数値はデフォルトで正であるため、正の演算子 (+) はオプションです。例：2 と +2 は同じ値を表します。

演算子	意味	コメント/例
-	負値	負の演算子 (-) を使用すると、値の符号が正から負に変わります。例：2 は正の値を表し、-2 は負の値を表します。
!	論理否定	論理式は、その評価結果が True か False となる式です。論理否定演算子 (!) を使用すると、論理式の値が変わります。注意：数字で表すと、False は 0 になり、True は 0 以外の値になります。例：SkillGroup.Sales.Avail の現在の値が 3 の場合、SkillGroup.Sales.Avail > 0 は True であり、(SkillGroup.Sales.Avail > 0) は False になります。
~	1 の補数	ビット値に対して使用します。1 ビットは 0 に変わり、0 ビットは 1 に変わります。注意：この演算子は、ほとんど使用しません。

## 算術演算子

以下の表の算術演算子は、2 つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
*	乗算	算術演算子を使用すると、加算、減算、乗算、除算の基本演算が実行されます。スキルグループ、サービス、ルートなどに関する計算で使用できます。注意：乗算 (*) と除算 (/) の演算子は、加算 (+) と減算 (-) の演算子よりも先に評価されます。
/	除算	
+	加算	
-	減算	

## 等価演算子

以下の表の等価演算子は、2 つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
==	次の値と等しい	等価演算子を使用すると、2 つの値が等しいかどうかを判別できます。
!=	等しくない	

## 比較演算子

以下の表の比較演算子は、2つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
>	右辺と比較して大きい	比較演算子を使用すると、等価演算子よりも高度な比較を実行できます。
<	より少ない	
>=	以上	
<=	以下	

## 論理演算子

以下の表の論理演算子は、2つのオペランドを取ります。論理演算子により、2つの論理式の値をまとめて評価できます。

演算子	意味	コメント/例
&&	論理積	両方のオペランドが True の場合、その式は True になります。一方が False の場合は、その式全体が False になります。
	または	オペランドの一方または両方が True の場合、その式は True になります。両方が False の場合は、式全体が False になります。



(注) 等価演算子 (==) および比較演算子 (>) は、論理演算子 (&&および||) よりも先に評価されます。

## ビット演算子

以下の表のビット単位演算子は、2つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
&	論理積	& ビット単位演算子を使用すると、値に含まれる特定のビットがオンまたはオフになります。

演算子	意味	コメント/例
	論理和	論理和と排他的論理和では、両方の値のビットが1である場合の処理方法が異なります。論理和の場合、その結果は True として評価され、1のビットがセットされます。排他的論理和の場合、その結果は False として評価され、0ビットがセットされます（排他的論理和を使用すると、「両方ではなく、いずれか一方」という規則が適用されます）。
^	排他的論理和	

## その他の演算子

以下の表に、その他の演算子を示します。

演算子	意味	コメント/例
?	条件	条件演算子 (?) は、3つのオペランドを取ります。構文は以下の通りになります。  Packaged CCE は、論理式の条件を評価した後、次の条件をテストします。条件が True の場合、その式全体の結果は true-result 式の値になります。条件が False の場合、その式全体の結果は false-result 式の値になります。
&	連結	連結演算子 (&) を使用すると、2つの文字列全体が結合されます。 例：abc def を実行すると、値 abcdef が返されます。
,	逐次	順次演算子 (,) は、オペランドとして2つの式を取ります。Packaged CCE は、左側の式を評価した後に、右側の式を評価します。式全体の値は、右側の式の値になります。通常、最初の式は2番目の式の評価に影響します。
<< >>	左にシフトする  右にシフトする	左に移動 (<<) と右に移動 (>>) の演算子を使用すると、値に含まれるビットが移動します。

## 組み込み関数

### 日付と時刻の関数

以下の表に、日時の組み込み関数を示します。

機能	データタイプ	返される値/例
date [ (日付) ]	整数 (Integer)	システムの現在の日付、または指定日時の値の日付部分を返します。日付の指定には、now 関数で返される浮動小数点値、mm/dd/yy 形式の文字列、または 3 つの整数値 yyyy、mm、dd を使用できます。date (引数なし) では、現在の時刻が返されます。例えば、=date (2001, 7, 15) では、現在の日付が 2001 年 7 月 15 日であるかどうかを検証されます。  (注) date 関数の定義にはスラッシュ (/) 記号は使用しないでください。スラッシュは除算演算子なので、関数は要求する結果を返しません。文字列内部で引数を囲むことができます。
day [ (日付) ]	整数 (Integer)	現在の日付または指定した日付の日 (1~31) の部分が返されます。指定日付は、(date 関数または now 関数によって返されるような) 整数値か浮動小数点値にする必要があります。
hour [ (時刻) ]	整数 (Integer)	現在の時刻または指定した時刻の時間 (0~23) の部分が返されます。指定時刻は、(now 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。
minute [ (時刻) ]	整数 (Integer)	現在の時刻または指定した時刻の分 (0~59) の部分が返されます。指定時刻は、(time 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。
month [ (日付) ]	整数 (Integer)	現在の月または指定した日付の月 (1~12) の部分が返されます。指定日付は、(date 関数または now 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。
now	浮動小数点数 (Float)	現在の日時が返されます。整数部が日付を表し、小数部が時刻を表します。注意：日付または時間の関数を引数なしで使用すると、現在の日付または時刻を得ることができます。この関数は、現在の日付および時刻を特定の時点と比較する場合に便利です。
second [ (時刻) ]	整数 (Integer)	現在の時刻または指定した時刻の秒 (0~59) の部分が返されます。指定時刻は、(time 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。

機能	データタイプ	返される値/例
time [ (時刻) ]	浮動小数点数値 (Float)	現在のシステム時刻または特定の日時値の時間部分が返されます。時刻の指定には、浮動小数点数値、hh:mm:ss形式の文字列、またはhh, mm [, ss]形式の2つまたは3つの数値を使用できます。(引数なし)では、現在の時刻を返します。  例えば、= time (20:05:00) は、現在の時刻が 08:05:00 かどうかをテストします。
weekday [ (日付) ]	整数 (Integer)	現在の日付または指定した日付の曜日 (Sunday=1、Monday=2など) が返されます。指定日付は、(date関数またはnow関数によって返されるような) 整数値か浮動小数点数値にする必要があります。
year [ (日付) ]	論理積 (And)	現在の日付または指定した日付の年の部分が返されます。指定日付は、(date関数またはnow関数によって返されるような) 浮動小数点数値にする必要があります。

## 数学関数

以下の表に、数学関連の組み込み関数を示します。

機能	データタイプ	返される値/例
abs(n)	浮動小数点数値または整数	nの絶対値(符号を除いた数値)を返します。
max(n1, n2 [,n3] .. .)	浮動小数点数値または整数	オペランドのうち、最大のものが返されます。各オペランドは数値である必要があります。
min(n1, n2 [,n3] .. .)	整数	オペランドのうち、最小のものが返されます。各オペランドは数値である必要があります。
mod(n1,n2)	浮動小数点数値または整数	n1をn2で除算した際の整数の剰余を返します。
random()	浮動小数点数値または整数	0から1の間の乱数値が返されます。
sqrt(n)	浮動小数点数値または整数	nの平方根を返します(オペランドnは、負でない数値である必要があります)。
trunc(n)	浮動小数点数値または整数	小数部を切り捨てたnの値を返します。

## その他の関数

以下の表に、その他の組み込み関数を示します。

機能	データタイプ	返される値/例
after(string1,string2)	文字列	string2 のうち、最初の string1 以降にあたる部分。string1 が string2 にない場合、ヌルストリングが返されます。string1 がヌルストリングの場合、string2 が返されます。
before(string1,string2)	文字列	string2 のうち、最初の string1 以前にある部分。string1 が string2 にない場合、string2 が返されません。string1 がヌルストリングの場合、ヌルストリングが返されます。
ClidInRegion	Logical	現在のコールの CLID が、文字列で指定された地域内にあるかどうかを示します。この文字列では、定義済みの地域名を指定する必要があります。地域の Name 変数を使用すると、リテラル値を入力せずに済みます。
concatenate(string1,string2,...)	文字列	引数を連結した値が返されます。関数には、最大 8 つの引数を指定できます。
EstimatedWaitTime	整数	キューイングされているコール（スキルグループまたはプレジジョンキュー）に対して各キューの予想される最小待機時間を返します。 [エージェント キューイング (Queue to Agent) ] はサポートされません。利用可能なデータがない場合は、-1 を返します。予想待機時間はコールがキューに入ると 1 度計算されます。  デフォルトの EstimatedWaitTime は、実行中の 5 分間の枠におけるキューを離れるコールの割合に基づいたアルゴリズムです。過去 5 分間にルーティングまたは放棄されたコールは、キューを離れる割合としてカウントされます。プレジジョンキューの場合、キューを離れる割合は個々のプレジジョンキュー手順ではなく、プレジジョンキュー全体からコールが送信または放棄される割合を表します。
find(string1, string2 [,index ])	整数	string2 内での string1 の開始位置が返されます。インデックス値を指定した場合は、string2 内の指定された文字から検索が開始されます。



機能	データタイプ	返される値/例
if(condition,true-value,false-value)	Logical	condition が true の場合は、true-value の値を返します。condition が false の場合は、false-value の値を返します。24 時間形式ではなく 12 時間形式で現在の時刻を返します。
isPickPullRequest()	論理	要求された現在のサービスがピックタイプまたはプルタイプかどうか。
isPickPullRequest()	論理	要求された現在のサービスがピックタイプまたはプルタイプかどうか。
left(string,n)	文字列	string の左端にある n 個の文字を返します。
len(string)	整数	string の文字数を返します。
mid(string,start,length)	文字列	start カラム目の文字から length 個の文字数分の部分文字列を返します。
結果	浮動小数点値または整数	現在の選択ノードの結果が戻されます（この関数は、[選択 (Select) ]ノードだけで使用できます）。[選択 (Select) ]ノードで LAA ルールを使用している場合は、選択されたエージェントが対応可能であった秒数が戻されます。
right(string,n)	文字列	string の右端にある n 個の文字を返します。
substr(string,start [ , length ])	文字列	start カラム目の文字から length 個の文字数分の部分文字列を返します。
text(n)	文字列	数値を文字列に変換します。
valid(variable)	Logical	variable が有効な値を持っているかどうかを返します。
ValidValue(variable,value)	文字列	variable が有効な値を持っている場合はその値を、それ以外の場合は「value」を返します。データベース内の名前、または文字列値 None を返します。
value(string)	浮動小数点値または整数	文字列を数値に変換します。

# カスタム関数

カスタム関数は、組み込み関数とは対照的に、スクリプト内で使用することを目的としてユーザが作成する関数です。

## カスタム関数の追加

### 手順

- ステップ 1** Script Editor で、[スクリプト (Script) ]メニューから、[カスタム関数 (Custom Functions) ]を選択します。[カスタム関数 (Custom Functions) ]ダイアログボックスが開き、現在定義されているカスタム関数がすべて表示されます。
- ステップ 2** [追加 (Add) ]をクリックして、[カスタム関数の追加 (Add Custom Function) ]ダイアログボックスを開きます。
- ステップ 3** 次を指定します。
  - a) 関数名：すべてのカスタム関数名は、**user** で始まる必要があります (**userFunction1** など)。
  - b) パラメータ数：関数に渡されるパラメータの個数。関数は0、1、またはそれ以上の個数のパラメータを指定できます。
  - c) 関数の定義：関数が呼び出されたときに評価される式を定義します。関数の定義を入力する際には、次の点に注意してください。

関数パラメータの番号は、1 から始まります。式の中でパラメータを参照するには、パラメータ番号をパーセント記号 (%) で囲みます。例えば、%3% とすると、3 番目のパラメータが参照されます。

このダイアログボックスの下部は、数式エディタと同じ機能を持っています。数式エディタを使用すると、式を簡単に作成できます。
- ステップ 4** 作成し終わったら、[テスト (Test) ]をクリックします。[関数のテスト (Test Function) ]ダイアログボックスが開きます。
- ステップ 5** その関数を呼び出す例を入力して、関数をテストします。各パラメータに具体的な値を指定します。
- ステップ 6** [評価 (Evaluate) ]をクリックすると、その関数呼び出しが Script Editor によってどのように解釈されるかを確認できます。[カスタム関数の追加 (Add Custom Function) ]ダイアログボックスに戻るには、[閉じる (Close) ]をクリックします。
- ステップ 7** いずれかの検証ボタンを使用して、選択関数を参照するスクリプトを検証します ([すべて検証 (Validate All) ]ボタンを使用すると、カスタム関数を参照するすべてのスクリプトを検証できます)。
- ステップ 8** 検証が完了したら、[OK] をクリックして、変更を適用しダイアログボックスを閉じます。

## カスタム関数のインポート

### 手順

- ステップ 1** Script Editor で、[スクリプト (Script)] メニューから、[カスタム関数 (Custom Functions)] を選択します。[カスタム関数 (Custom Functions)] ダイアログボックスが開き、現在定義されているカスタム関数がすべて表示されます。
- ステップ 2** [インポート (Import)] をクリックします。[カスタム関数のインポート (Import Custom Function)] ダイアログボックスが開きます。
- ステップ 3** ICMF 拡張子 (.ICMF) が付いているファイル名を選択し、[開く (Open)] をクリックします。Script Editor によって、名前の競合がないかどうかを確認されます。重複がある場合、重複の解決方法をリストしたダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 4** オプションを選択して [OK] をクリックします。

(注) 関数名を変更する場合は、新しい名前の先頭に「user」を付ける必要があります。

Script Editor によって自動マッピングが実行されます。その後の動作は以下の通りになります。

- インポートしたすべてのオブジェクトが正常に自動マッピングされた場合、マッピングをレビューするためのメッセージウィンドウが表示されます。[OK] をクリックして、[オブジェクトマッピング (Object Mapping)] ダイアログボックスにアクセスします。
- インポートしたオブジェクトの一部で自動マッピングが成功しなかった場合は、[オブジェクトマッピング (Object Mapping)] ダイアログボックスが開き、マップされていないオブジェクト名の横に [マップされていません (Unmapped)] というラベルが表示されます。

[オブジェクトマッピング (Object Mapping)] ダイアログボックスには、次の 3 つのカラムがあります。

- [オブジェクトタイプ (Object Types)] : インポートされたオブジェクトのタイプ。
  - [インポートしたオブジェクト (Imported Object)] : インポートされたオブジェクトの名前。
  - [マップ先 (Mapped To)] : インポートされたこのオブジェクトのマップ先。
- (オプション) [インポートしたオブジェクト (Imported Object)] カラムの値をクリックします。[マップ先 (Mapped To)] カラムにはターゲットシステム上の有効なすべてのオブジェクトが表示されます。
- (オプション) [マップ先 (Mapped To)] カラムのドロップダウンリストから、インポートしたオブジェクトのマップ先とするターゲットシステムのオブジェクトを選択します。



- (注) 複数のオブジェクトを同じターゲットにマップすることもできます。マップされていないオブジェクトを残しておくこともできますが、そのカスタム関数はすべてのオブジェクトがマップされるまで有効になりません。

マッピングが完了したら、[適用 (Apply)]、[完了 (Finish)] の順にクリックします。

## カスタム関数のエクスポート

### 手順

- ステップ 1** Script Editor で、[スクリプト (Script)] メニューから、[カスタム関数 (Custom Functions)] を選択します。[カスタム関数 (Custom Functions)] ダイアログボックスが開き、現在定義されているカスタム関数がすべて表示されます。
- ステップ 2** リストからカスタム関数を選択し、[エクスポート (Export)] をクリックします。[カスタム関数のエクスポート (Export Custom Function)] ダイアログボックスが開きます。
- (注) 関数を1つだけ選択した場合は、その関数の名前が[ファイル名 (FileName)] フィールドに表示されます。関数を複数選択した場合、[ファイル名 (FileName)] フィールドは空白になります。
- ステップ 3** (オプション) ファイル名を変更します。
- (注) ファイルタイプは変更できません。スクリプトは .ICMF フォーマットでのみ保存できます。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。同じファイル名がすでに存在する場合、保存の確認メッセージが表示されます。
- ステップ 5** 確認メッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。カスタム関数は指定したファイルにテキスト フォーマットで保存されます。



## 第 13 章

# Packaged CCE 環境でのスクリプティング仕様

- コールの優先度 (539 ページ)
- 対応可能なエージェントの確認 (539 ページ)
- プレシジョンキュー用のスクリプト (540 ページ)
- キャンセルキューノード (543 ページ)
- 終了ノード (543 ページ)
- エージェント転送ノード (543 ページ)
- キューポイントとしての Unified CVP (544 ページ)

## コールの優先度

対応可能なエージェントがいなかったためにコールがスキルグループにキューイングされた場合は、スキルグループキューイングノードによってコールの優先順位が設定されます。その後、キュー優先度ノードを使用して、待ち時間の長さに応じてコールの優先順位を上げることができます。コールは、同じ優先順位または異なる優先順位を持つ複数のスキルグループに対してキューイングできます。

エージェントが対応可能になったときに、そのエージェントのスキルグループキューに複数のコールが存在していると、そのエージェントが所属しているスキルグループの中で、最も待ち時間が長く、最も優先順位の高いコールがそのエージェントに割り当てられます（優先順位は 1 ~ 10 で表され、1 が最高になります）。

## 対応可能なエージェントの確認

Packaged CCE エージェントへのルーティングを行うスクリプトは、スキルグループ内に対応可能なエージェントが存在しているかどうかを確認する必要があります。対応可能なエージェントがない場合は、スキルグループキューイングノードを使用する必要があります。このスクリプトの実行は、エージェントが対応可能になるか、発信者が切断すると終了します。

## プレシジョンキュー用のスクリプト

コンタクトセンターにプレシジョンルーティングを実装するには、スクリプトを作成する必要があります。

スクリプトでは、設定済み（静的）および動的なプレシジョンキューノードを作成し、使用できます。

- 静的なプレシジョンキューノードは、設定済みの1つのプレシジョンキューをターゲットとします。スクリプトで1つのプレシジョンキューを使用する場合には、静的なプレシジョンキューを使用してください。
- 動的なプレシジョンキューノードは、以前に設定された1つまたは複数のプレシジョンキューをターゲットとするために使用します。複数のプレシジョンキューに対してルーティングスクリプトが1つだけでよい場合は、動的なプレシジョンキューを使用します（例えば、全体的なコール処理がキューごとに変化しない場合）。動的なプレシジョンキューを使用すると、システム内のルーティングスクリプトを簡素化し、その総数を削減できます。

## プレシジョンキュースクリプトノード

プレシジョンキュースクリプトノードを使用して、必要な能力を持つエージェントが対応可能になるまで、発信者の要件に基づいてコールをキューイングします。このノードには複数のエージェント選択基準が含まれ、各手順に分けられています。

1つのコールを複数のプレシジョンキューにキューイングできます。いずれかのプレシジョンキューでエージェントが対応可能になると、コールはそのリソースにルーティングされます。1つのプレシジョンキューノードで複数のプレシジョンキューを参照することはできません。ただし、複数のプレシジョンキューノードを順次実行して参照することは可能です。

プレシジョンキューノードには [優先度 (Priority)] フィールドがあります。このフィールドでは、初期のキューイング優先度を設定して、別のノードを使用する他のターゲットにキューイングされた他のコールに対し、このノードで処理されるコールをどの程度優先させるかを指定します。優先度は、1（最高）から 10（最低）までの整数で指定します。デフォルト値は 5 です。

エージェントが対応可能になったときに、複数のコールがプレシジョンキューにキューイングされていた場合は、優先度の値が最も小さいコールが最初にターゲットへルーティングされます。例えば、2つのコールがキューイングされているプレシジョンキューのエージェントが対応可能になったとします。一方のコールが優先度 3 で、もう一方のコールが優先度 5 の場合は、値の小さい優先度 3 のコールがプレシジョンキューにルーティングされ、もう一方のコールはキューに残ります。2つのコールの優先度が同じ場合は、先にキューイングされたコールが先にルーティングされます。

VRU（音声応答装置）スクリプトの指示は、VRU に送信されません。コールがプレシジョンキューノードに入ったときに、使用可能なリソースがない場合、コールはプレシジョンキューにキューイングされます。そのコールがまだVRUにない場合、コールはそのノードからデフォ

ルト VRU に転送されます。その後、スクリプト フローはただちに成功分岐を通過します。スクリプトは引き続き外部スクリプト実行ノードを使用して、エージェントが対応可能になるまでコールを保留にしている間の動作を VRU に指示します。このノードでは、保留音楽を再生するネットワーク VRU スクリプトを呼び出すのが一般的です。アナウンスを一定間隔で挿入する場合があります。また、スクリプト フローでは、他のキューイング ノードを使用して他のターゲット（スキルグループ キューイング、エージェント キューイングなど）に同じコールをキューイングすることもできます。



- (注) 非音声タスクを選択したり、キューから取得したりすることもできます。その場合、コールの優先順位に基づく必要はありません。このような非音声タスクは、特定のエージェントによってピックまたはプルされますが、ICM スクリプトでは、ピック/プルノードを使用する必要があります。ただし、他のスキルグループまたは有効キューに属するエージェントが、その他のスキルグループまたはプレジジョン キューのキューに登録されているタスクを選択することもできます。これらは、監視モードでスクリプトを表示する際に、モニターラベルに別のスキルグループ/PQによってピック または別のスキルグループ/PQによってプル と示されます。

## 静的なプレジジョン キューの設定

### 手順

- ステップ 1** [プレジジョン キューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックスで、[静的 (Statically)] オプションを選択します。
- ステップ 2** リストから、このノードに入るすべてのコールのルーティング先となるプレジジョンキューを選択します。
- ステップ 3** [プロパティの選択 (Priority selection)] ボックスで、このノードを介して処理されるコールに対して最初のキューイング プロパティを選択します。1 ~ 10 を選択できます。デフォルトは 5 です。
- ステップ 4** [ターゲットの再クエリを有効にする (Enable target requery)] チェック ボックスをオンにして、このノードを介して処理されるコールに対して再クエリ機能を有効にします。
- ステップ 5** [エージェントがログインしていない場合は待機 (Wait if Agents Not Logged In)] チェック ボックスをオンにします。

このチェックボックスが選択され、このステップに関連付けられたエージェントがログインしていない場合、ルータはそのステップに設定された時間が経過するまで待機します。一方、このチェックボックスが選択されていないと、ルータはいずれのステップでも待機しません。

(注) ルータは、このチェックボックスが選択されているかどうかにかかわらず、最後のステップでは無制限に待機します。
- ステップ 6** プレジジョンキューを編集するには、リストからプレジジョンキューを選択し、[プレジジョン キューの編集 (Edit Precision Queue)] をクリックします。

## 動的なプレジジョンキューの設定

### 手順

- 
- ステップ 1** [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties)] ダイアログボックスで、[動的 (Dynamically)] オプションを選択します。
- ステップ 2** [優先度の選択 (Priority selection)] セクションで、このノードを介して処理されるコールに対して初期のキューイング優先順位を選択します。1 ~ 10 を選択できます。デフォルトは 5 です。
- ステップ 3** [ターゲットの再クエリを有効にする (Enable target requery)] チェック ボックスをオンにして、このノードを介して処理されるコールに対して再クエリ機能を有効にします。
- ステップ 4** [エージェントがログインしていない場合は待機 (Wait if Agents Not Logged In)] チェック ボックスをオンにします。

このチェックボックスが選択され、このステップに関連付けられたエージェントがログインしていない場合、ルータはそのステップに設定された時間が経過するまで待機します。一方、このチェックボックスが選択されていないと、ルータはいずれのステップでも待機しません。

(注) ルータは、このチェックボックスが選択されているかどうかにかかわらず、最後のステップでは無制限に待機します。

- ステップ 5** 次のキュー オプションを選択します。
- このノードに入るコールをプレジジョンキュー名に動的にルーティングするには、[プレジジョンキュー名 (Precision Queue Name)] オプションを選択します。
  - このノードに入るコールをプレジジョンキューIDに動的にルーティングするには、[プレジジョンキューID (Precision Queue ID)] オプションを選択します。
- ステップ 6** [数式エディタ (Formula Editor)] をクリックして、コールをルーティングするプレジジョンキュー名またはプレジジョンキューIDを決定する式を作成します。
- 

## プレジジョンキューノードのキューイング動作

プレジジョンキューは、それぞれ待機時間が設定された1つまたは複数の時間ベースのステップを使用して、内部で設定されます。コールがキューイングされると、最初のステップが開始され、タイマーが始動します。これは、スクリプトの実行パスが成功ノードから抜け出て、新しいノードがターゲットになった場合も起こります (例: 外部スクリプトの実行)。

最初のステップのタイマーが終了すると、制御は2番目のステップに移ります (そのステップが存在する場合)。同様にして以降のステップにも制御が移っていきます。コールがキューに留まり、実行を待つステップが存在する限り、コールは、プレジジョンキューノードを離れた後にたどるパスに関係なく、内部的にステップ間を移動し続けます。2つ以上のプレジジョンキューにキューイングされたコールは、内部的に並行して各プレジジョンキューのステッ



プを通過します。プレジジョンキューの最後のステップに到達したコールは、ルーティング、放棄、または終了させられるまで、そのステップ上にキューイングされ続けます。

## キャンセル キュー ノード

コールをスキル グループのキューからキャンセルする場合は、キャンセル キュー ノードを使用する必要があります。キャンセル キュー ノードを使用すると、そのコールがキューイングされているすべてのスキル グループからキャンセルできます。

## 終了ノード

終了ノードでは、デフォルトのルーティングが試行されます。デフォルトラベルが存在しない場合は、ルーティング クライアントにエラー（ダイアログ エラー）が送信されます。

## エージェント転送ノード

エージェント転送ノードを使用すると、エージェント間の転送を実行できます。ルータは、エージェントにコールを送信する前に、そのエージェントが対応可能であるかどうかを確認します。エージェントが対応可能でない場合は、スキルグループに対してコールがキューイングされます。また、エージェント転送ノードを使用してエージェントにコールを送信することもできます。この場合は、「発信者」がエージェントである必要はありません。

特定のターゲット エージェントに転送するために、最初のエージェントは、ターゲット エージェント ID を入力します。ダイヤル番号（エージェント ID）と照合する DNP エントリは、PBX の DNP タイプがなければなりません。この DNP タイプの場合、ルート要求をルータに送信する間、PIM はダイヤル番号（エージェント ID）を発信者入力番号（CED）フィールドに入力します。ルータがコールを適切に処理するには、エージェント転送ノードでエージェント ID のロケーションとして CED フィールドを指定します。

エージェント ID はの Unified Communications Manager クラスターの拡張に一致してはいけません。すべてのエージェント ID を同じ長さで同じ番号から開始する場合、一般的なワイルドカード文字列は、すべてのエージェント ID に一致します。ワイルドカード文字列によって、エージェント間のルーティング用の DNP に必要なエントリは 1 つのみになります。

エージェント転送ノードでは PIM を指定する必要があります。環境に複数の PIM がある場合は、PIM がエージェントを含めるかを指定するためにエージェント ID 番号計画を使用します。エージェント ID は特定の PIM に関連付けられ、それ自体は一意ではありません。一貫したエージェント ID 割り当て計画をセットアップできます（PIM 1 のすべてのエージェント ID は 1 から開始するなど）。このパターンによって、企業全体にわたってエージェント ID を繰り返さずに済みます。これにより、特定のエージェントが含まれる PIM を指定するためのスクリプト エディタで CED フィールドを解析できます。

## キューポイントとしての Unified CVP

Packaged CCE は、エージェントが対応可能になるまで待機する間、Unified CVP を使用してコールをキューイングします。

Packaged CCE から Unified CVP ポートにコールが送信されてキューイングされると、以下が実行されます。

- VoIP ゲートウェイから PSTN に正しいシグナルまたはメッセージを返すための終端ポイントがコールに提供されます。
- エージェントが対応可能になるまで発信者が待機している間、アナウンス、音楽、または予想待機時間や順番待ちの人数に関する情報が発信者に提供されます。エージェントが対応可能になるまで待ちたくない発信者は、メッセージを残すこともできます。
- ネットワークから送信されない情報を発信者から取得します。

発信者が電話を切った場合は、イベントレポートメッセージ（切断または放棄のイベントタイプ）を通じて、Unified CVP から Packaged CCE に通知されます。エージェントが対応可能になると、Packaged CCE が Unified CVP に対して、コールをエージェントにルーティングするように、接続メッセージを使用して自動的に指示します。

## 割り込み可能と割り込み不可能

顧客に数字の入力を求めて、画面ポップアップやコールルーティングに必要な情報を確認する VRU スクリプトを使用する場合は、そのスクリプトを割り込み不可能モードにする必要があります。

スキルグループキューイングノードでコールがスキルグループにキューイングされた後、VRU に送信されて割り込み不可能な VRU スクリプトが実行された場合、発信者がその割り込み不可能スクリプトに回答したりアナウンスを聞いている間は、エージェントが対応可能になっても、コールはエージェントに接続されません。その VRU スクリプトが終了して、割り込み可能な VRU スクリプトの割り込み可能なノード（待機ノードや外部スクリプト実行ノードなど）が実行されるまで、Packaged CCE はそのコールに対応可能なエージェントを検索しません。ただし、キュー内での順番は維持されるため、エージェントが対応可能になると、そのコールは後から着信したコールよりも先に回答されます（優先順位が同じと仮定した場合）。

アナウンスまたは音楽タイプの処理を行う VRU スクリプトの場合は、割り込み可能モードにします。この場合は、発信者が VRU スクリプトからアナウンスや音楽を受信している間でも、最初に対応可能になったエージェントへコールを接続できます。

VRU スクリプトの割り込み可能の設定は、Unified CCE Administration Web ツールの [ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU Scripts)] ガジェットで行います。VRU スクリプトまたは Packaged CCE スクリプトでこの設定を上書きすることはできません。



## 第 14 章

# ユーティリティ ノード

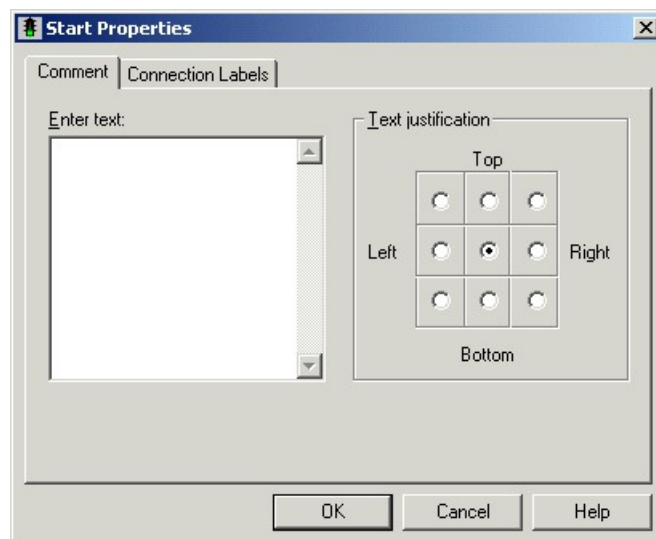
- 開始ノード (545 ページ)
- コメント ノード (546 ページ)
- コネクタ ノード (546 ページ)

## 開始ノード

開始ノードは、スクリプトの始まりを意味します。Script Editor で新しいスクリプトを作成すると、自動的に開始ノードが挿入されます。スクリプトには、開始ノードが1つだけ存在している必要があります。

開始ノードには、定義可能なプロパティがありません。ただし、必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加できます。

図 63: 開始のプロパティ (Start Properties)



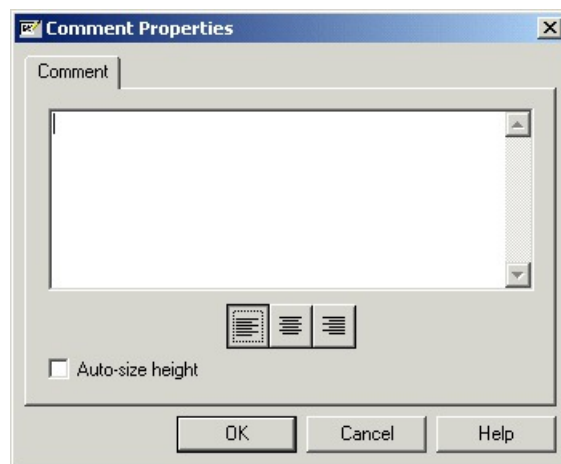
## コメントノード

(パレットの [一般 (General)] タブにある) コメント ノードを使用すると、スクリプトにブロック コメントを挿入できます。ブロック コメントとは、スクリプトまたはスクリプト内のセクションに関する一般的な説明です。

図 64: [コメント (Comment)] アイコン



図 65: コメントのプロパティ (Comment Properties)



例えば、スクリプトの趣旨を説明するコメントを追加できます。

スクリプト内のコメント ボックスは、移動したり、サイズを変更できます



(注) [高さを自動調整 (Auto-Size Height)] オプションが選択されている場合は、コメントの高さを調整できません。

## コネクタ ノード

(パレットの [一般 (General)] タブにある) コネクタ ノードを使用すると、ルーティング スクリプトや管理スクリプトの内容がわかりやすくなります。

図 66: [コネクタ (Line Connector)] アイコン



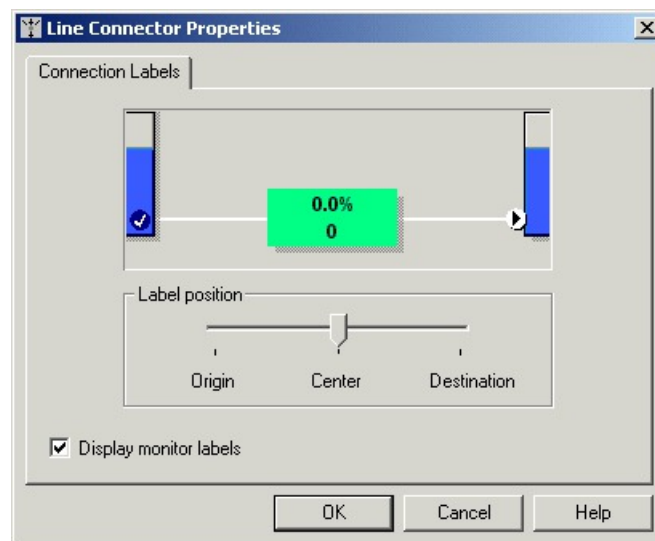
次のようなスクリプトは理解しにくい場合が多いため、コールフローの把握が難しくなります。

- ノード間の接続ラインが長すぎる。
- 接続ラインが異なる方向へ伸びている。
- 接続ラインが、他のノードまたは他の接続ラインの上にかかっている。

コネクタ ノードを使用すると、ラインを切断して、入力接続（1つ以上）および出力接続（1つ）に再接続できます。このノードに、複数の入力のいずれかで入ってくる要求はすべて、コネクタ ノードの1つの出力接続に進みます。

コネクタ ノードでは、接続ラベルを定義します。

図 67: コネクタのプロパティ (*Line Connector Properties*)







## 第 15 章

# Unified CVP スクリプティング

- Unified CVP 用のスクリプトの作成 (549 ページ)
- はじめる前に (549 ページ)
- Packaged CCE から Unified CVP にアクセスするためのスクリプト (550 ページ)
- ルーティング スクリプトによる Unified CVP マイクロアプリケーションの呼び出し (550 ページ)
- Unified CVP Call Studio スクリプティング (551 ページ)
- Packaged CCE を使用した Unified CVP 用のスクリプティング (552 ページ)
- Unified CVP 用の Packaged CCE アプリケーションの作成 (562 ページ)
- Unified CVP マイクロアプリケーション (563 ページ)
- Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング (614 ページ)

## Unified CVP 用のスクリプトの作成

この項では、Unified CVP ソリューションにアクセスするための Packaged CCE 設定とスクリプト編集の使用について説明します。

これには、次の情報も含まれます。

- Unified CVP と相互作用するように Packaged CCE をセットアップする方法
- Unified CVP 用のアプリケーションを作成する方法



(注) この項には Unified CVP アプリケーション開発者にとって重要な情報が記載されています。コールセンター マネージャ、Unified CVP システム マネージャ、および Packaged CCE システム マネージャも対象とした内容になっています。

## はじめる前に

この章では、次の仮定が行われています。

- この章内の情報は、読者がコールセンターの運用と管理に関して Unified CCE Administration と Script Editor ツールの使用に慣れていることを前提にしています。
- Unified CVP とデータのやりとりを行う Script Editor アプリケーションを作成する際は、アプリケーション名、要素名、およびフィールド名に対して英数字のみを使用します。ピリオド、アスタリスク、カッコなどの特殊文字は使用しないでください。これを実践することにより、異なるシステム間のデータ転送で問題が発生する可能性を回避できます。

## Packaged CCE から Unified CVP にアクセスするためのスクリプト

Packaged CCE と Unified CVP のいずれも、その機能呼び出すためのスクリプトを使用します。実際、Packaged CCE は、その独自のスクリプト内から Unified CVP スクリプトを参照します。Packaged CCE 内から Unified CVP を呼び出すこの方法により、Packaged CCE で Unified CVP の機能を利用することが可能になります。

Packaged CCE および Unified CVP は、2つのサービス作成（スクリプティング）環境を提供します。各環境は異なる目的で使用されます。

- **Script Editor**。このスクリプティング ツールを使用して、エージェント ルーティング スクリプトを作成し、Unified CVP マイクロアプリケーション（Play Media、Get Speech、Get Digits、Menu、Play Data、および Capture）を起動します。これらのアプリケーションは、音声応答設計の基本的な構成要素です。
- **Call Studio**。Call Studio を使用して、高度な Unified CVP アプリケーションを開発します。



(注) 詳細については、[Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング \(614 ページ\)](#) を参照してください。

## ルーティングスクリプトによる Unified CVP マイクロアプリケーションの呼び出し

Script Editor を使用して、エージェント ルーティング スクリプトを作成し、音声対話設計の基本的な構成要素である Unified CVP マイクロアプリケーションを起動します。Unified CVP マイクロアプリケーションには、Play Media、Get Speech、Get Digits、Menu、Play Data、および Capture があります。これらのアプリケーションは、Packaged CCE ルーティングスクリプトで結合およびカスタマイズされて、発信者との実用的な音声対話を実現します。

マイクロアプリケーションを使用してフルスケールの Unified CVP アプリケーションを開発する代わりに、Call Studio を使用して開発された Unified CVP スクリプトを使用して Unified CVP



アプリケーションを作成します。マイクロアプリケーションベースのスクリプトは主に、初期プロンプトと収集操作、およびコールがキューに入る間の .wav ファイルの再生指示に使用されます。

ルーティング スクリプトが Call Studio スクリプトと共に動作する（ここで説明する Unified CCE 統合モデル用の 2 スクリプト実装）環境では、より複雑なセルフサービスアクティビティを Call Studio スクリプトに委任する場合も、制御権はルーティング スクリプトに残ります（あるいは、制御権が戻されます）。データは、ECC 変数を介してスクリプト間でやり取りされます。

## Unified CVP Call Studio スクリプティング

高度な Unified CVR アプリケーションは、Call Studio を使用して開発できます。Call Studio は、Eclipse ベースのサービス作成環境であり、アプリケーション フローを記述する中間ファイルが出力となります。このファイルは、実行用として VXML サーバにロードされます。VXML サーバアプリケーションを起動するため、スクリプト作成者は外部スクリプト実行ノードを介して Packaged CCE ルーティング スクリプトに Get Speech (GS) マイクロアプリケーションを組み込みます。このマイクロアプリケーションは、VXML サーバと直接対話してアプリケーションを実行するよう、VoiceXML ゲートウェイに指示します。最終結果は Packaged CCE に渡されます。

Call Studio スクリプティング環境の機能には、次のものが含まれます。

- Unified CVR 機能のパレットを使用するドラッグアンドドロップ インターフェイス
- データベース照会を行う機能
- Java アプリケーションが実行できるタスクを実行するために作成された Java コードによる拡張性



(注) Packaged CCE は、Script Editor で使用できる *MicroApp* ノードの使用をサポートしていません。すべての *MicroApp* 実装は、Script Editor の外部スクリプト実行ノードを使用して行う必要があります。各 Unified CVP マイクロアプリケーションに対するこのノードでの Unified CVP 固有パラメータ設定の詳細については、[Unified CVP 用の Packaged CCE アプリケーションの作成 \(562 ページ\)](#) を参照してください。



(注) スクリプトの作成の詳細については、[Unified CVP 用の Packaged CCE アプリケーションの作成 \(562 ページ\)](#) を参照してください。

# Packaged CCE を使用した Unified CVP 用のスクリプティング

次の項で構成されています。

- マイクロアプリケーションの説明。
- Packaged CCE のサンプル スクリプト。
- Packaged CCE と Unified CVP の情報交換の説明。

## マイクロアプリケーション

マイクロアプリケーションとは、発信者とのコミュニケーションを可能にする一連の固有の Unified CVP 関数であり、Packaged CCE から呼び出すことができます。

6 種類の Unified CVP マイクロアプリケーションが存在します。

- **メディアを再生 (Play Media)**。発信者に対してメッセージを再生します。
- **データの再生**。記憶領域からデータを取得し、データ再生タイプと呼ばれる特定のフォーマットで発信者に対してデータを再生します。
- **数字を得る (Get Digits)**。メディア ファイルを再生し、発信者から番号を取得します。
- **Menu**。メディア メニュー ファイルを再生し、発信者から電話機のキーパッド入力を 1 つ 取得します。
- **Get Speech**。VXML Server 上で Call Studio スクリプトを実行します。
- **Capture**。Capture (CAP) マイクロアプリケーションでは、Packaged CCE ルーティング スクリプト内の複数のポイントでその時点でのコールデータを保存させることができます。

マイクロアプリケーションは、Unified CVP サービスによって解釈されます。このサービスは、コール サーバ上に常駐しています。Unified CVP サービスは、VoiceXML コードを VoiceXML Gateway Voice Browser に送信します。



- (注) マイクロアプリケーションを介して ASR/TTS (音声) を使用することは、サポートされていません。発信者との対話で ASR/TTS (音声) の使用を必要とする場合は、Call Studio スクリプトを使用する必要があります。

## 単純なスクリプトの例：XYZ コーポレーションへようこそ

次のようなコールフロー例を持つスクリプトを作成するとします。

この単純なスクリプトは、次の機能を実行します。

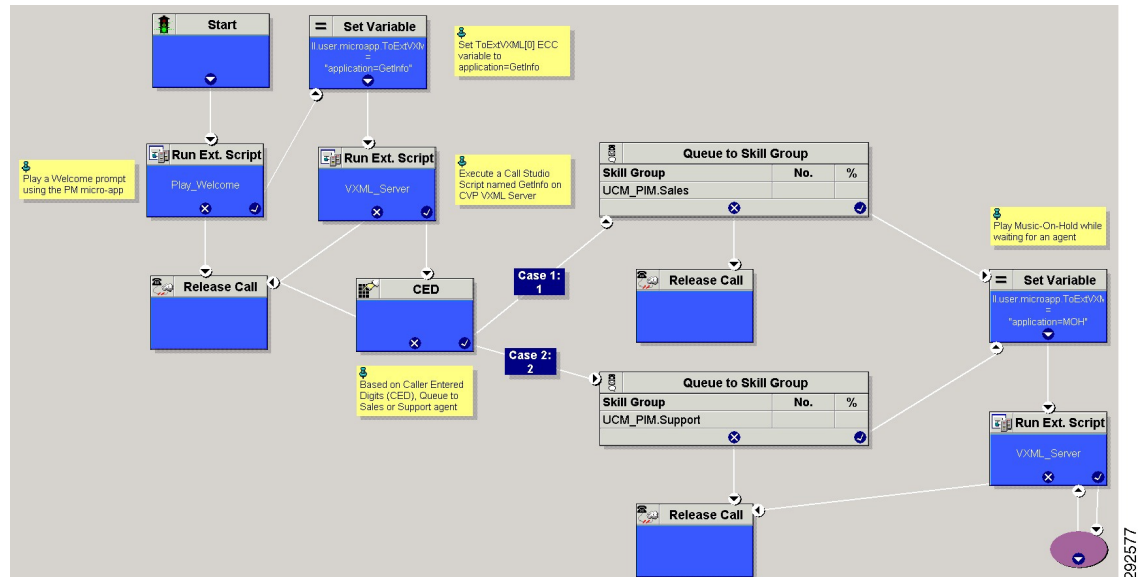
- コールフロー例に基づき、VXML Server 上の GetInfo Call Studio スクリプトを実行して発信者入力を収集します。
- 発信者入力に基づいて、販売またはサポートのエージェントにキューイングします。
- エージェントが対応可能でない場合は、MOH Call Studio スクリプトを実行します。このスクリプトは、エージェントが対応可能になるまで発信者に対して保留音楽を再生します。

## 手順

- ステップ 1** コールは Packaged CCE に到達し、Packaged CCE スクリプトを実行します。
- ステップ 2** 発信者は最初の音声案内を聞きます。
- ステップ 3** スクリプトは、コールをエージェントにキューイングする前に、発信者から情報を収集するために、コールを Unified CVP に送信します。例えば、アカウント番号の入力に加え、「販売の場合は 1 を、サポートの場合は 2 を押してください」といったメニューが提示されます。
- ステップ 4** 発信者が既存顧客の場合は、発信者が入力したアカウント番号を使用して、外部データベースから発信者に関する追加の情報が取得されます。
- ステップ 5** 発信者入力番号と発信者に関する追加情報が Packaged CCE スクリプトに返されます。これらは、対応可能になったエージェントに対して画面ポップアップとして表示されます。
- ステップ 6** 次にコールは、発信者が選択したサービスの種類に基づいてキューイングされ、特定のスキルグループ内のエージェントを待ちます。
- ステップ 7** エージェントが対応可能な場合、発信者はそのエージェントに接続されます。エージェントデスクトップに、発信者入力とデータベース検索から収集された発信者情報が表示されます。
- ステップ 8** エージェントが対応可能でない場合、コールは Unified CVP に再び送信され、エージェントが対応可能になるのを待つ間、発信者に対して保留音楽が再生されます。
- ステップ 9** 発信者から収集された情報は、エージェントが対応可能になるまでコール上にコールコンテキストとして保存されます。

次の図に示されているようなスクリプトを作成できます。

図 68: コールフローを持つ Packaged CCE スクリプト



この単純なスクリプトは、次の機能を実行します。

- コールフロー例に基づき、VXML Server 上の GetInfo Call Studio スクリプトを実行して発信者入力を収集します。
- 発信者入力に基づいて、販売またはサポートのエージェントにキューイングします。
- エージェントが対応可能でない場合は、MOH Call Studio スクリプトを実行します。このスクリプトは、エージェントが対応可能になるまで発信者に対して保留音楽を再生します。

(注) 「実際の」アプリケーションでは、作成する Packaged CCE スクリプトにエラーチェックを導入して、マイクロアプリケーションのコマンドが確実に正確に実行されるようにします。

## Packaged CCE Unified CVP マイクロアプリケーション接続

Script Editor の外部スクリプト実行ノードで Unified CVP にアクセスするには、先に Unified CCE Administration ツールを使用して専用の Unified CVP パラメータで Packaged CCE をセットアップしておく必要があります。

Unified CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト ツールを使用して、Unified CVP パラメータを定義することから始めます。参照先 [ネットワーク VRU スクリプト \(Network VRU Scripts\)](#) (380 ページ)



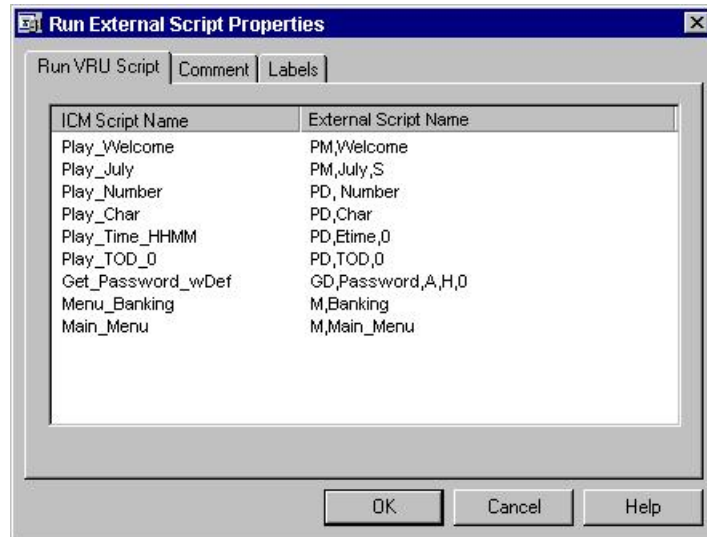
(注) 以下の表の2つのカラムに示されているように、[VRU スクリプト名 (VRU Script Name)] フィールドと [構成パラメータ (Configuration Param)] フィールドの特定のエントリは大文字と小文字が区別されます。

属性 (Attribute)	使用可能な値	適用対象	大文字と小文字の区別
属性: VRU スクリプト名 (PM、GD など)。	PM、GD	すべてのマイクロアプリケーション	N
属性: メディアライブラリタイプ (A、S、V)	A、S、V	すべてのマイクロアプリケーション	N
割り込みを許可 (Barge-in Allowed)	Y/N	すべてのマイクロアプリケーション	N
データ再生タイプ (Data playback type)	Number、Char	PlayData (PD)	N
時間フォーマット (Time Format)	HHMM、HHMMSS、HHMMAP	PlayData (PD)	N
タイムアウトメッセージのオーバーライド (Timeout Message Override)	Y/N	Get Digits (GD)、Get Speech (GS)、Menu (M)	N
無効な入力メッセージのオーバーライド (Invalid Entry Message Override)	Y/N	Get Digits (GD)、Get Speech (GS)、Menu (M)	N
DTMF 終了キー (DTMF Termination Key)	N	すべてのマイクロアプリケーション	N
メディア ファイル名		すべてのマイクロアプリケーション	Y

ネットワーク VRU スクリプトの構成設定が保存されると、その情報を Script Editor で使用できるようになります。Script Editor で外部スクリプト実行ノードを作業領域に配置し、プロパティダイアログボックスを開くと、システムに定義されているすべてのスクリプト名が表示されます。

次の外部スクリプト実行ノードは、Play\_Welcome という ICM スクリプト名が選択されたことを示しています。

図 69: 外部スクリプト実行ノード



## Packaged CCE と Unified CVP との間の情報交換

Packaged CCE が外部スクリプト実行ノードを処理するとき、パラメータが Unified CVP に送信されます。

これらのパラメータには、発信者との対話方法に関する指示が格納されています。例えば、次のものがあります。

- 使用するマイクロアプリケーション。
- 発信者に再生されるメディア ファイルの場所。
- 発信者の番号入力時に使用されるタイムアウト設定。

一部の Unified CVP パラメータは、拡張コール コンテキスト (ECC) 変数や Call.Peripheral 変数によって Unified CVP に渡されます。その他のパラメータは、通常の VRU メッセージング インターフェイス (Packaged CCE/Unified CVP サービス制御インターフェイス) で送信されます。

## Packaged CCE データ処理

スクリプトの定義で、Unified CVP に送信される文字列、数値、または数式を指定できます。数値を Unified CVP に渡す場合、それらの数値が文字列として処理されるように常に引用符で囲みます。

これは特に、次の場合に重要です。

- 先行0がデータ型にとって意味がある場合（時刻、文字）、引用符で囲まれた文字列として数値を入力します（例：031524）。
- 小数点の後ろにある末尾の0がデータ型にとって重要である場合（番号、文字、通貨）、引用符で囲まれた文字列として数値を入力します（例：42.00 または 42.10）。
- 数値が非常に大きい場合（例：通常、指数表記で表現される数値）。

## Unified CVP スクリプトのエラーチェック

Unified CVP では、`user.microapp.error_code` ECC 変数を使用して、スクリプトの実行中に検出された問題に関する情報を返します。

Unified CVP ソフトウェアは、Packaged CCE スクリプトを処理するときに次の条件についてテストします。

### ASR エラー

高度音声認識コンポーネントの障害。

### 一般的なエラー (General error)

一般的なエラーが発生しました。

### 無効な構成パラメータ (Invalid configuration param)

Packaged CCE から Unified CVP サービスに渡されるデータが、マイクロアプリケーションでの処理に必要とされるデータと一致しません。

### 無効な変数データ (Invalid variable data)

処理中のスクリプトタイプに対して無効な変数データが渡されました。

### 無効な VRU スクリプト名形式 (Invalid VRU script name format)

Packaged CCE から Unified CVP サービスに渡された VRU スクリプト名データに、予期されたコンポーネント（マイクロアプリケーション名、メディアファイル名、メディアファイルタイプ、一意性の値）が含まれていません。

### ロケール (Locale)

ロケールがサポートされていませんでした。（.wav ファイルを使用する Play Data マイクロアプリケーションにのみ適用されます。TTS を使用する Play Data マイクロアプリケーションや、Play Media、Get Digits、Menu、Get Speech、または Capture マイクロアプリケーションには適用されません）。

**ECC 変数の設定誤り (Invalid VRU script name format)**

ECC 変数が、Unified CVP サービスで認識されない値に設定されていました。ECC 変数の定義は、Packaged CCE と Unified CVP で同一である必要があります。

**ネットワーク エラー (Network error)**

IP ネットワーク接続の障害。

**無効な試行の最大回数に達しました (Reached maximum invalid tries)**

発信者は、マイクロアプリケーションで許可されている各試行で、数字の入力に失敗しました。(Get Digits、Menu、および Get Speech マイクロアプリケーションにのみ適用されます)。

**数字入力の最大試行回数に達しました (Reached maximum number entry tries)**

発信者は、マイクロアプリケーションによって許可された各試行に対するプロンプトへの応答で、数字を入力しませんでした。(Get Digits および Get Speech マイクロアプリケーションにのみ適用されます)。

**Semantic-Runtime**

マイクロアプリケーションの実行中にセマンティック エラーが発生しました。

**システム エラー (System error)**

Unified CVP コンポーネントに予期しない障害が発生しました。

**タイムアウト (Timed Out)**

発信者は、マイクロアプリケーションによって許可された時間内に、プロンプトへの応答として数字を入力しませんでした。

**TTS エラー (TTS error)**

音声合成コンポーネントの障害。

**使用不可能なメディア ファイル (Unavailable Media file)**

Packaged CCE から Unified CVP サービスに渡されたメディア ファイル名が、メディア サーバに存在しませんでした。

**不明なマイクロアプリケーション (Unknown micro-application)**

Packaged CCE から Unified CVP サービスに渡されたマイクロアプリケーション名が Unified CVP サービスに存在しませんでした。

**サポートされていないロケール (Unsupported locale)**

VoiceXML インタープリタ (つまり、ゲートウェイ) が、Unified CVP サービスから渡されたロケールを認識しませんでした。

**サポートされていない VoiceXML 要素 (Unsupported VoiceXML element)**

VoiceXML インタープリタ (つまり、ゲートウェイ) が Unified CVP サービス、VXML サーバ、またはメディア サーバから渡された VoiceXML 要素を認識しませんでした。



サポートされていないVoiceXML 形式 (Unsupported VoiceXML format)

VoiceXML インタープリタ (つまり、ゲートウェイ) が Unified CVP サービス、VXML サーバ、またはメディア サーバから渡された VoiceXML 形式を認識しませんでした。

以下の表に示すとおり、Unified CVP マイクロアプリケーションごとに、**user.microapp.error\_code** に対する設定が個別化されています。

表 24: 非ビデオに対して可能な **user.microapp.error\_code ECC** 変数の設定

エラーコード	メディアを再生 (Play Media)	データを再生 (Play Data)	数字を得る (Get Digits)	メニュー	Get Speech	Capture
0	エラーなし	エラーなし	エラーなし	エラーなし	エラーなし	エラーなし
1	発信者による切断	発信者による切断	発信者による切断	発信者による切断	発信者による切断	該当なし
2	ネットワーク エラー	ネットワーク エラー	ネットワーク エラー	ネットワーク エラー	ネットワーク エラー	該当なし
3	システム エラー	システム エラー	システム エラー	システム エラー	システム エラー	システム エラー
5	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション
6	無効な VRU スクリプト名形式	無効な VRU スクリプト名形式	無効な VRU スクリプト名形式	無効な VRU スクリプト名形式	無効な VRU スクリプト名形式	該当なし
7	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	該当なし
8	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	該当なし
9	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>メディア ファイルが存在しません。</li><li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li></ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>メディア ファイルが存在しません。</li><li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li></ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>メディア ファイルが存在しません。</li><li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li></ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>メディア ファイルが存在しません。</li><li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li></ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>メディア ファイルが存在しません。</li><li>メディア ファイルの URL が無効です。</li></ul>	該当なし

## Unified CVP スクリプトのエラー チェック

エラーコード	メディアを再生 (Play Media)	データを再生 (Play Data)	数字を得る (Get Digits)	メニュー	Get Speech	Capture
10	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	該当なし
11	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	該当なし
12	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	該当なし
13	該当なし	変数データが無効	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
18	該当なし	変数データの場所が空	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
15	該当なし	時間フォーマットが無効	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
16	該当なし	該当なし	無効な試行の最大回数に達しました	無効な試行の最大回数に達しました	無効な試行の最大回数に達しました	該当なし
17	該当なし	該当なし	入力の最大試行回数に到達	入力の最大試行回数に到達	入力の最大試行回数に到達	該当なし
20	該当なし	範囲外のデータ値	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
23	無応答	無応答	無応答	無応答	無応答	該当なし
24	ビジー	ビジー (Busy)	ビジー (Busy)	ビジー (Busy)	ビジー	該当なし
25	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	該当なし
26	無効な内線番号	無効な内線番号	無効な内線番号	無効な内線番号	無効な内線番号	該当なし
27	着信側による切断	着信側による切断	着信側による切断	着信側による切断	着信側による切断	該当なし
36	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	該当なし
30	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	該当なし

エラーコード	メディアを再生 (Play Media)	データを再生 (Play Data)	数字を得る (Get Digits)	メニュー	Get Speech	Capture
31	ASR エラー	ASR エラー	ASR エラー	ASR エラー	ASR エラー	該当なし
32	TTS エラー	TTS エラー	TTS エラー	TTS エラー	TTS エラー	該当なし
33	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	該当なし
34	不明なエラー	不明なエラー	不明なエラー	不明なエラー	不明なエラー	該当なし
40	VXML サーバシステムが使用不可	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバシステムが使用不可	該当なし
41	VXML サーバアプリケーションエラー	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバアプリケーションエラー	該当なし
42	VXML サーバアプリケーションがサブダイアログリターン要素の代わりにハングアップ要素を使用	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバアプリケーションがサブダイアログリターン要素の代わりにハングアップ要素を使用	該当なし
43	VXML サーバアプリケーションが一時停止されている	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバアプリケーションが一時停止されている	該当なし
44	VXML サーバセッションエラー (アプリケーションがまだロードされていない、など)	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバセッションエラー (アプリケーションがまだロードされていない、など)	該当なし
45	VXML サーバが無効なフェッチエラーを検出 (メディアまたはグラマー ファイルが見つからない、など)	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバが無効なフェッチエラーを検出 (メディアまたはグラマー ファイルが見つからない、など)	該当なし

エラーコード	メディアを再生 (Play Media)	データを再生 (Play Data)	数字を得る (Get Digits)	メニュー	Get Speech	Capture
46	オーディオストリームエラー	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし



(注) 外部スクリプト実行ノードのチェックマーク (成功) 分岐から制御が続行される場合、**user.microapp.error\_code** は常に、成功を示すゼロになります。制御が X (失敗) 分岐から続く場合は通常、Unified CVP によってこの変数はここに示すコードのいずれかに設定されます。(X 分岐に進んだ後は常にエラーコードをテストするように、ルーティングスクリプトを設定します)。



(注) ただし、設定エラー、または何らかのネットワーク障害やコンポーネント障害によってマイクロアプリケーションがまったく動作しなくなると、Unified CVP はこの変数をいっさい設定できなくなります。このようなケースを識別するには、設定ノードを使用して **user.microapp.error\_code** を -1 など、無効であることがわかっている値に事前に設定し、外部スクリプト実行ノードの X 分岐の後に条件ノードを使用してその値をテストします。

## Unified CVP 用の Packaged CCE アプリケーションの作成

Packaged CCE と Unified CVP 間の初期設定が完了したら、Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスするための Packaged CCE のアプリケーションを作成できます。

これには、次の 2 つの Packaged CCE ソフトウェア ツールを使用します。

- Unified CCE Administration
- Packaged CCE Script Editor

Unified CCE 管理 を使用して Unified CVP Network VRU スクリプトを設定します。ここでは、Script Editor を使用して Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする方法について説明します。

### 関連トピック

[ネットワーク VRU スクリプトの追加および保守 \(380 ページ\)](#)

## Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする外部スクリプト実行ノード

### 手順

- 
- ステップ 1** Script Editor 内で、外部スクリプト実行オブジェクトを作業領域に配置し、そのオブジェクトを右クリックし、[プロパティ (Properties)] ダイアログボックスを開きます。
- [外部スクリプト実行のプロパティ (Run External Script Properties)] ダイアログボックスに、現在設定されているすべてのネットワーク VRU スクリプトが表示されます。
- (注) [ICM スクリプト名 (ICM Script Name)] カラムには、ICM Configuration Manager のスクリプト ツールの [名前 (Name)] フィールドで定義された値が反映されます。
- ステップ 2** 実行する ICM スクリプト/VRU スクリプト名を選択します。
- ステップ 3** 必要に応じて、[コメント (Comments)] タブを変更します。
- ステップ 4** 必要に応じて、[ラベル (Labels)] タブを変更します。
- ステップ 5** 完了したら、[OK] をクリックして変更を送信し、ダイアログボックスを閉じます。
- 

## Unified CVP マイクロアプリケーション

次の項では、6つの各 Unified CVP マイクロアプリケーションに対し、Unified CCE Administration を介して定義できるパラメータについて説明します。

Unified CVP とともに使用する各ネットワーク VRU スクリプトを設定する際は、次の点に留意してください。

- [ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU Script)] の [属性 (Attributes)] タブにあるフィールド内の各マイクロアプリケーションパラメータは、カンマで区切る必要があります。
- パラメータ値が指定されていない場合、マイクロアプリケーションではデフォルトが使用されます。

## マイクロアプリケーション用のダイナミック オーディオ ファイルのサポート

Unified CVP では、単一のマイクロアプリケーションを使用し、コール変数と Packaged CCE 数式エディタを使用して音声案内を指定することができます。

ダイナミック オーディオ ファイル機能を提供するには、2 番目の VRU スクリプト パラメータに、先頭にダッシュを付けた 1～10 の数値を設定します。その後、メディア ライブラリに

「A」、「S」、または「V」を設定します。Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable の中身を見て、再生するオーディオファイルの名前を決定します。

メディアライブラリを「A」または「S」に設定した場合、Unified CVP は、「- (数字)」に対応するコール変数で指定されている音声ファイルを再生します。例えば、2 番目の VRU スクリプトパラメータが「-4」に設定されている場合、Call.PeripheralVariable4 に指定された音声ファイルが再生されます。この機能は、Play Media、Menu、および Get Digits マイクロアプリケーションに追加されます。



- (注) メディアライブラリとして A が指定された場合、Unified CVP はデフォルトでは C:\inetpub\wwwroot\en-us\app フォルダの下にあるメディアファイルを探します。S が指定された場合は、デフォルトでは C:\inetpub\wwwroot\en-us\sys フォルダの下を探します。

2 番目の VRU スクリプトパラメータ	対応するコール変数
-1 ~ -10	Call.PeripheralVariable (1 ~ 10)

ダイナミックオーディオファイルの使用法の例については、以下の表を参照してください。

VRU スクリプトパラメータの例	定義
PM, -3,A	<p><b>PM</b> : Play Media マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>-3</b> : Call.PeripheralVariable3 に指定されたファイルを再生します。</p> <p><b>A</b> : アプリケーションメディアファイルのフォルダ (C:\inetpub\wwwroot\en-us\app など) からファイルを取得します。</p>

(注)

- Call.PeripheralVariable でファイル名にファイル拡張子を指定しなければ、デフォルトのメディアファイル拡張子が適用されます (オーディオファイル用の .wav など)。
- 前にダッシュの付いた値を 2 番目の VRU スクリプトパラメータに設定したときに、それに対応する Call.PeripheralVariable でファイル名を指定しなかった場合、Unified CVP サービスは、メディアプロンプトが格納されていない VoiceXML を作成します。
- Peripheral 変数では、1 つのファイルの名前のみを指定できます。この値を名前と値のペアに設定することはできません。

詳細については、この章内の個々のマイクロアプリケーションに関する項を参照してください。

## マイクロアプリケーション用のデフォルトメディアサーバ

マイクロアプリケーション用のメディアサーバを指定するために、ECC 変数 `user.microapp.media_server` を使用していました。

グローバルなデフォルトメディアサーバは、**Unified CCE 管理 > 概要 > インフラストラクチャの設定 > デバイスの設定 > CVP サーバ > IVR** タブで指定することができます。Packaged CCE スクリプト内で ECC 変数 `user.microapp.media_server` が設定されていないか、空になっていると、このデフォルトメディアサーバがマイクロアプリケーションによって使用されます。

マイクロアプリケーションは、使用するメディアサーバを次に示すリストの順序で解決します。

1. ECC 変数 `user.microapp.media_server` で指定されているメディアサーバ
2. 指定されているグローバルなデフォルトメディアサーバ

上の順序で最初に見つかった空でない値のメディアサーバがマイクロアプリケーションによって使用されます。これは、次のようなすべてのマイクロアプリケーションに適用されます。

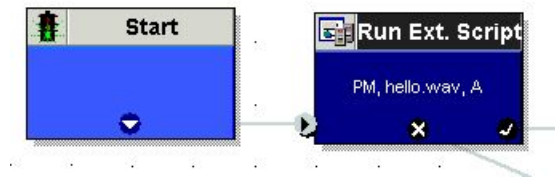
- Play Media (PM)
- Play Data (PD)
- Get Digits (PD)
- Menu (M)

次のスクリーンショットは、Play Media マイクロアプリケーションが ECC 変数 `user.microapp.media_server` を使用してメディアファイルを再生する場合の Packaged CCE スクリプトを示しています。

図 70: Play Media で ECC 変数が使用される Packaged CCE スクリプト



以下のスクリーンショットは、Play Media マイクロアプリケーションがデフォルトメディアサーバを使用してメディアファイルを再生する場合の Packaged CCE スクリプトを示しています。

図 71: *Play Media* でデフォルトメディアサーバが使用される *Packaged CCE* スクリプト

## Capture マイクロアプリケーション

Capture (CAP) マイクロアプリケーションでは、Packaged CCE ルーティング スクリプト内の複数のポイントでその時点でのコールデータを保存させることができます。CAP マイクロアプリケーションは VRU スクリプトとして設定される必要があります。実行には、他の Unified CVP マイクロアプリケーションと同様にスクリプト実行ノードを使用します。VRU スクリプト名の値は、「CAP」または「CAP,xxx,」になります。ここで、「xxx」は、一意に識別するために使用される任意の文字列です。VRU スクリプト設定の文字列はありません。

Capture マイクロアプリケーションを実行すると、Packaged CCE PG によって中間終了レコードが生成されます。具体的には、Termination\_Call\_Detail (TCD) テーブルにレコードが書き込まれます。このレコードには、現在のすべてのコール変数 (VRUPROGRESS 変数ではない)、ルータ コール キー、日時、および発信者入力番号が含まれています。TCD レコードとともに、Capture マイクロアプリケーションは、一連のレコードを Termination\_Call\_Variable (TCV) テーブルに書き込みます。これにはすべての ECC 変数の現在値が含まれています。

Packaged CCE では、TCD レコードと TCV レコードに対して標準のレポートテンプレートは用意されていません。これらのテーブルは規模が大きいため、最小限の索引付けと、クエリではなく書き込みに対して最適化を行うことで、コール処理のスループットに与える影響を最小限に抑えます。このデータについてレポートを作成する場合は、業務時間外の抽出プロセスを作成し、行データを未加工のまま Packaged CCE の外部にあるデータベースにコピーします。そこからクエリ要件に最も適合した方法でテーブルを編成できます。

これらのレコードに関して必要な情報は次のとおりです。

- 同じコールに対する TCD レコードは、同じ RouterCallKeyDay と RouterCallKey が格納されていることから識別できます。連続する TCD レコードは、RouterCallKeySequenceNumber が 1 ずつ増加する順序で並べられます。
- 中間 TCD レコードは、格納されている CallDisposition が 53 (「PartialCall」) であることから識別できます。コールの実際の処理が格納されるのは、そのコールの最後の TCD レコードのみです。
- 特定の TCD レコードに対応する TCV レコードは、TCV.TCDRecoveryKey を連結することにより得られます。このキーは、TCD レコード内の RecoveryKey 値と一致します。
- では、TCD レコードの CallTypeId も VRU Peripheral 用に保存されます。したがって、Capture マイクロアプリケーションの各呼び出し時、およびコールの終了時について、それぞれの時点でのコールの CallType を判別できます。



- Unified CVP の総合的なコール フロー モデルの場合、これらのレコードは VRU レッグ Peripheral と関連付けられます。VRU アプリケーション レポートを実行している場合、Unified CVP VRU レッグの PeripheralID を格納している TCD レコードについてフィルタリングできます。

Capture マイクロアプリケーションは、Packaged CCE のリソースを大量に必要とします。使用するたびに、Packaged CCE によって 1 つの TCD レコードと複数の TCV レコードが書き込まれます。必要な情報をキャプチャする便利な方法ではありますが、必要のない余分な情報までもキャプチャされる可能性があります。このマイクロアプリケーションを使いすぎると、Packaged CCE の処理時間とディスク容量に大きな負荷がかかるため、索引付けが最小限に抑えられていても、Packaged CCE の想定されるコール負荷を処理する能力が低下する可能性があります。スクリプト内で情報をキャプチャする必要がある場所は、慎重に選択してください。データ項目を可能な限り多くのコール変数に分散させて、各呼び出しの有用性を極限まで高めます。

## Play Media マイクロアプリケーション

Play Media (PM) マイクロアプリケーションは、メディアファイルまたはストリーミングオーディオファイルに格納されたメッセージを再生するように設定できます。

### Play Media 用のネットワーク VRU スクリプトの設定

Packaged CCE Administration の [ネットワーク VRU スクリプトの一覧 (Network VRU Script List)] [スクリプト (Scripts)] ツールを使用してパラメータを指定します。

#### 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script)] フィールドパラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type)] : Play Media の場合、有効なオプションは **PM** または **pm** です。
- [メディアファイル名 (Media File Name)] : 再生されるメディアファイルの名前（つまり、音声案内ファイル）または外部 VoiceXML ファイルの名前。

有効なオプションは次のとおりです。

- ファイル名（例えば、.wav ファイル）。
- **null** : (デフォルト) このフィールドが空の場合、音声案内は再生されません。
- **-** (番号 1 ~ 10) : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。例えば、2 という値は、Unified CVP に Call.PeripheralVariable2 を調べるように指示します。
- **-a** : このオプションが指定されると、Unified CVP がエージェント グリーティング用のメディアファイル名を自動生成します。このファイル名は、Packaged CCE から受け取った GED-125 パラメータに基づきます。

- **メディア ライブラリ タイプ**再生されるメディア ファイルの場所を示すフラグ。

有効なオプションは次のとおりです。

- **A** : (デフォルト) アプリケーション
- **S** : システム

- **[一意性の値 (Uniqueness value)]** : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param)] フィールド パラメータを設定します。

- **[割り込みを許可 (Barge-in Allowed)]** : 割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

(注) Play Media および Play Data マイクロアプリケーションでは、音声割り込みはサポートされていません。ただし、Dual Tone Multifrequency (DTMF) 割り込みはこれらのマイクロアプリケーションでサポートされています。

割り込みの詳細については、[Unified CVP による割り込みの処理 \(569 ページ\)](#) を参照してください。

- **[RTSP タイムアウト (RTSP Timeout)]** : Real-Time Streaming Protocol (RTSP) を使用する場合に、RTSP タイムアウトを秒数で指定します。

有効な値の範囲は 0 ~ 43200 秒です (デフォルトは 10 秒)。値が 0 に設定されているか、タイムアウト値が指定されていない場合、ストリームは終了しません。

詳細については、[ストリーミング オーディオを使用するための Play Media マイクロアプリケーションの設定 \(569 ページ\)](#) を参照してください。

- **[先行入力バッファのフラッシュ (Type-ahead Buffer Flush)]** : Cisco VoiceXML の実装には、発信者から収集した DTMF 番号を保持する先行入力バッファが含まれています。VoiceXML フォームの解釈アルゴリズムがユーザの DTMF 入力を収集する際には、さらなる入力を待つ前に、このバッファからの番号を使用します。このパラメータは、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされるかどうかを制御します。**false** の値 (デフォルト) は、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされないことを意味します。音声案内が割り込みを許可している場合、割り込んだ番号はフラッシュされません。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : 先行入力バッファをフラッシュします
- **N** : (デフォルト) 先行入力バッファをフラッシュしません

- (注) このパラメータは、2つ以上のPMまたはPDマイクロアプリケーション（あるいはその両方）がCCEスクリプトの中で、ループで使用される場合（あるエージェントのキューに入っている間など）に通常は使用されます。PMまたはPDマイクロアプリケーション（あるいはその両方）が割り込み向けに有効化されている場合は、このパラメータをYに設定し、ユーザが割り込みする際に、Packaged CCEスクリプトの中で無制御のルーピングを防ぎます。

## Unified CVP による割り込みの処理

Unified CVP では、以下の通り割り込みが処理されます。

- 割り込みが許可されていない場合は、発信者が番号の入力を開始すると、ゲートウェイが引き続き音声案内を再生します。
- 割り込みが許可されている場合は、発信者が番号の入力を開始すると、ゲートウェイが音声案内の再生を中断します。[Get Speech と外部 VoiceXML \(603 ページ\)](#) を参照してください

## ストリーミングオーディオを使用するための Play Media マイクロアプリケーションの設定

ストリーミングオーディオサーバの .wav ファイルを再生するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを設定するには、Script Editor を使用します。

シスコでは、メディアサーバの販売、OEM、サポートは行っていません。IOS ゲートウェイでは、8ビットフォーマットの  $\mu$ -law wav ファイルのみがサポートされています。RealNetwork の Helix™ Server などのメディアサーバは、 $\mu$ -Law フォーマットの RTSP ブロードキャストオーディオストリームを配信します。



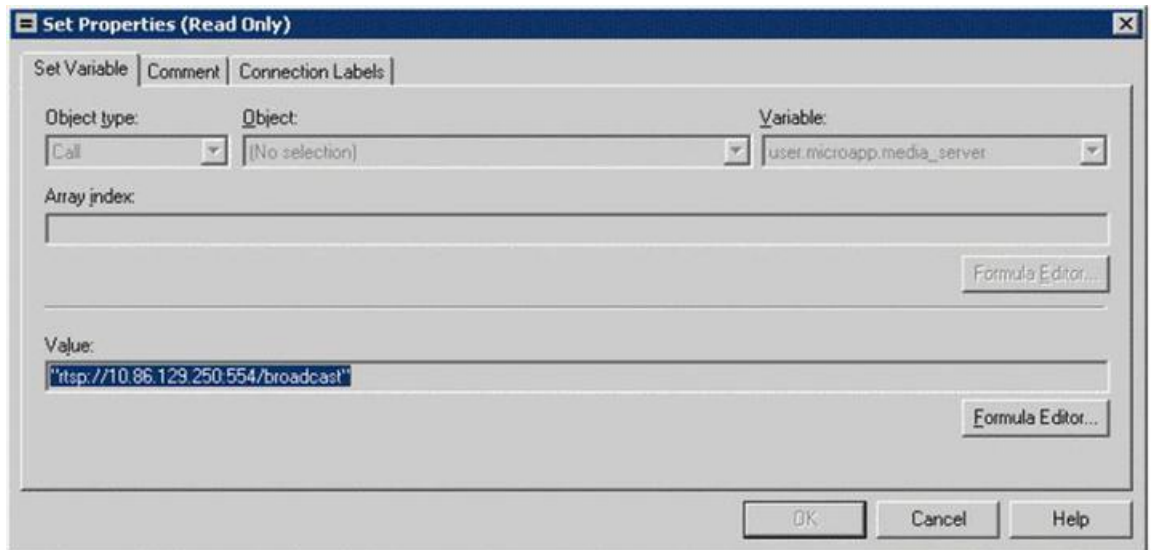
- (注) IOS ゲートウェイでは、8ビットフォーマットの  $\mu$ -law wav ファイルのみがサポートされています。

ストリーム URL とストリーム名の値は引用符で囲む必要があります。

### 手順

**ステップ 1** スクリプトに設定ノードを追加して、media\_server ECC 変数を設定します。

- [設定のプロパティ (Set Properties) ] ダイアログボックスの [変数設定 (Set Variable) ] タブで、[オブジェクトタイプ (Object Type) ] ドロップダウンから [コール (Call) ] を選択し、[変数 (Variable) ] を user.microapp.media.server に設定します。

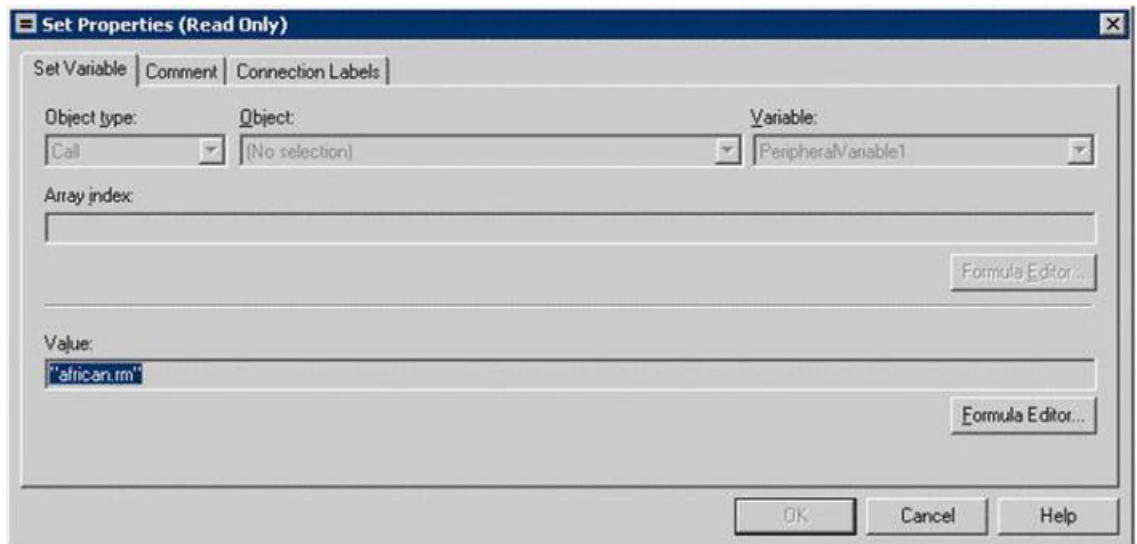


- [値 (Value) ] フィールドに、URL をストリーム名の直前まで指定します。
  - (注) この URL は、ネットワーク上でオーディオをストリーミングする *rtsp://* プレフィックス (Real-time Streaming Protocol) で始まっている必要があります。URL の末尾にスラッシュを付けることはできません。
- [OK] をクリックします。

**ステップ 2** スクリプトに別の設定ノードを追加して、ストリーム名を設定します。

- [設定のプロパティ (Set Properties) ] ダイアログボックスの [変数設定 (Set Variable) ] タブで、[オブジェクトタイプ (Object Type) ] ドロップダウンから [コール (Call) ] を選択し、[変数 (Variable) ] を **PeripheralVariable<1>** に設定します。

標準 Peripheral 変数の範囲は PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariables10 です。

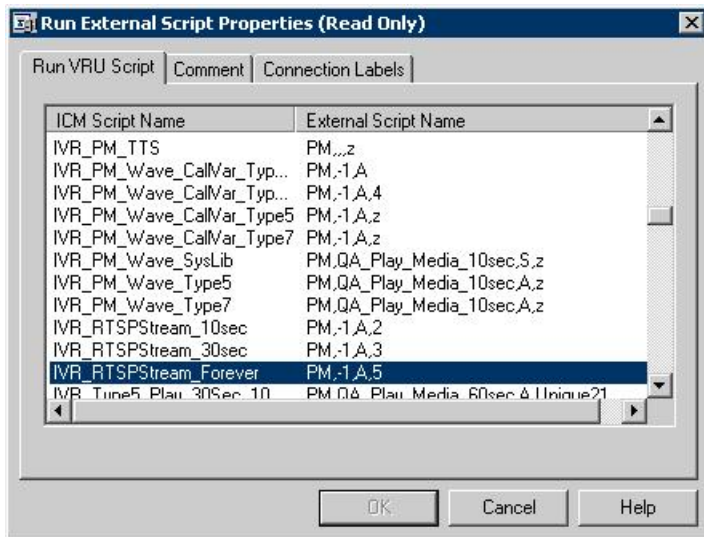


- [値 (Value) ] フィールドにストリーム名を指定し、[OK] をクリックします。

(注) ストリーム名は大文字と小文字が区別されます。

**ステップ 3** 外部スクリプト実行ノードを作業領域に追加し、[外部スクリプト実行 (Run External Script) ] をダブルクリックします。

[外部スクリプト実行のプロパティ (Run External Script Properties) ] ダイアログボックスに、現在設定されているすべてのネットワーク VRU スクリプトが一覧表示されます。



- (注) 上の例では、Unified CVP\_RTSPStream\_Forever スクリプトの外部スクリプト名に 4 つのパラメータ (PM、-1、A、5) が格納されています。2 番目のパラメータ -1 は、**PeripheralVariable1** で宣言されたストリーム名 (手順 2 を参照) を再生することを Unified CVP に指示しています。ここで説明されている手順の概要に従ってストリーミングオーディオを設定します。ストリーム名は Script Editor 内で必要に応じて簡単に変更することができます。

CCE Script Editor で外部スクリプト実行ノードを使用して、新しいストリーミングサーバにフェールオーバーするように CCE を設定することもできます。例えば、代替ストリーミングサーバ (IP アドレス) を指し示す場合は、外部スクリプト実行ノードから出る X パスを使用して media\_server ECC 変数を再定義します。フェールオーバーの状況では、このスクリプトが実行され、ストリームはターゲットのストリーミングサーバから再生されて通常どおり動作します。

**ステップ 4** [VRU スクリプト実行 (Run VRU Script) ] タブから、目的の [スクリプト名 (Script Name) ] を選択し、[OK] をクリックします。

**ステップ 5** 必要に応じて、Packaged CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト ツールを使用して、ストリームのタイムアウト値を設定できます。

[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールド パラメータを設定します。

- [RTSP タイムアウト (RTSP Timeout) ] フィールドに、タイムアウト値 (秒) を入力します。
  - 有効な値の範囲は 0 ~ 43200 秒です。
  - 値が 0 に設定されているか、タイムアウト値が指定されていない場合、ストリームは終了しません。

**ステップ 6** IOS デバイスにグローバル コンフィギュレーション モードでアクセスし、**rtsp client timeout connect** コマンドを使用して、ルータが Real-time Streaming Protocol (RTSP) サーバにエラーを報告する前に待機する秒数を設定します。

指定できる範囲は 1 ~ 20 です。標準値は 10 秒です。

---

Unified CVP サービス付きの SIP コールが **Reason Code: Q.850;Cause=38** で終了した場合は、ネットワーク インターフェイス設定が以下の通りになっていることを確認してください。

```
ip route-cache same-interface
ip route-cache cef
ip route-cache
ip mroute-cache
no cdp enable
```

正しく指定されている場合は、ネットワーク インターフェイスから次の行を削除します。

```
keepalive 1800
```

この問題は、Unified CVP がネットワーク接続を失うと発生します。その場合、VXML Server Gateway が CVP サービスから情報を取得できなくなり、結果としてコード 38 の拒否がゲートウェイのログに生成されます。

#### 関連トピック

[カスタムストリーミング呼出音の設定 \(572 ページ\)](#)

## カスタムストリーミング呼出音の設定

通常の出呼音の代わりにオーディオストリームを発信者に再生できるカスタム呼出音パターンを設定できます。カスタマイズされたストリーミング呼出音は、ダイヤル番号の接続先に基づいて設定され、コールがエージェントに転送されている間、発信者に進行中のブロードキャストストリームを再生します。

## Play Media の例：ウェルカムメッセージの再生

以下の表に、Play Media 用のネットワーク VRU スクリプトの設定例を示します。

表 25: ネットワーク VRU スクリプトの設定例

例	フィールド名	フィールドの内容	Unified CVP に指示する内容
1	VRU スクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM,Welcome</b>	Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使用して「Welcome.wav」メディアファイルを再生し、残りの設定に関してはデフォルトを受け入れる。  (注) ファイル拡張子が指定されていない場合、.wav が選択されます。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N</b>	割り込みを許可しない。
2	VRU スクリプト名 (VRU Script Name)	<b>pm,July,S</b>	システム (S) メディアライブラリを使用して「July.wav」メディアファイルを再生するように、Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>Null</b> (デフォルトの受け入れ)	割り込みを許可する。
3	VRU スクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM,WebSite,,0</b>	デフォルトのメディアタイプ (アプリケーションライブラリ) と、一意性の値として設定 0 を使用して「Website.wav」メディアファイルを再生するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。  (注) 「,」 (カンマ) は、省略されたパラメータを示します。パラメータが省略されると、Unified CVP によってデフォルトが適用されます。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>Null</b> (デフォルトの受け入れ)	割り込みを許可する。

例	フィールド名	フィールドの内容	Unified CVP に指示する内容
4	VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM,WebSite,,1</b>	デフォルトのメディア タイプ (アプリケーションライブラリ) と、一意性の値として設定 <sup>1</sup> を使用して「Website.wav」を再生するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N</b>	割り込みを許可しない。
5	VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM, -3, A</b>	アプリケーション (A) メディア ライブラリからファイルを取得して、Call.PeripheralVariable3 に表示されているファイルを使用するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N</b>	割り込みを許可しない。
6	VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM, stream.rm</b>	ストリーミング音声サーバから「stream.rm」を再生し、残りの設定に対してはデフォルトを受け入れるように、Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N, 30</b>	割り込みを許可しない。また、ストリームが 30 秒で停止するように設定する。



(注) 外部スクリプト実行ノードのチェックマーク (成功) 分岐から制御が続行される場合、Play Media では ECC 変数 `user.microapp.error_code` が、成功を示すゼロに設定されます。制御が X (失敗) 分岐に進む場合は、通常、Play Media によりこの変数が [Unified CVP スクリプトのエラーチェック \(557 ページ\)](#) に一覧されているいずれかのコードに設定されます。

## Play Data マイクロアプリケーション

PlayData マイクロアプリケーションは、記憶領域からデータを取得し、そのデータをデータ再生タイプと呼ばれる特定の形式で発信者に再生します。

再生されるデータのソースには、次のものがあります。

- データベース検索から取得した情報



- 発信者が入力した情報

## Play Data とデータ ストレージ

このマイクロアプリケーションを呼び出す前に、再生データの場所を指定しておく必要があります。これは、Script Editor の設定ノードで次のいずれかのストレージ領域を指し示すことにより行います。

- 標準の Packaged CCE Peripheral 変数 (PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariables10) のうちの 1 つ。
- `user.microapp.play_data` 要素。

## Play Data マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

Unified CCE Administration の [ネットワーク VRU スクリプトの一覧 (Network VRU Script List)] Unified CCE Administration Network VRU Script ツールの [属性 (Attributes)] タブを使用してパラメータを指定します。



(注) Play Media および Play Data マイクロアプリケーションでは、音声割り込みはサポートされていません。ただし、DTMF 割り込みはこれらのマイクロアプリケーションでサポートされています。

9桁を超える整数を使用する場合は、文字列として扱われるように、その値を引用符で囲んでください。

始める前に

手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script)] フィールド パラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type)] : Play Data の場合、有効なオプションは **PD** または **pd** です。
- [データ再生タイプ (Data Playback Type)] : 発信者に返される (「再生される」) データのタイプ。有効なオプションは次のとおりです。
  - 番号 (Number)
  - 文字 (Char)
  - 日付 (Date)
  - 経過時間 (Etime)
  - 時刻 (TOD)

- 24 時間表示の時刻 (**24TOD**)
- 曜日 (**DOW**)
- 通貨

(注) TTS を使用する場合、24TOD と DOW のデータ再生タイプはサポートされません。Currency でサポートされるのは米ドル (USD) だけです。

各再生タイプの詳細については (入力形式と出力例を含む)、[音声データの再生タイプ \(577 ページ\)](#) を参照してください。

- [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールド パラメータを設定します。

- 再生されるデータの場所。有効なオプションは次のとおりです。
  - *null* (デフォルト) : このオプションを空のままにする場合は、ECC 変数 **user.microapp.play\_data** を使用します。
  - コール Peripheral 変数番号を表す **数字** (例えば、1 は Call.PeripheralVariable1 を表します)。

(注) データの場所の詳細については、[Play Data とデータストレージ \(575 ページ\)](#) を参照してください。

- [割り込みを許可 (Barge-in Allowed) ] : 割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

(注) Play Media および Play Data マイクロアプリケーションでは、音声割り込みはサポートされていません。ただし、DTMF 割り込みはこれらのマイクロアプリケーションでサポートされています。

割り込みの詳細については、[Play Data とデータストレージ \(575 ページ\)](#) を参照してください。

- **時間フォーマット (Time Format)**

時間のデータ再生タイプ (Etime、TOD、24TOD) に対してのみ有効。

使用できる形式は次のとおりです。

- *null* : 時間以外のフォーマットに対しては、このオプションを空白のままにします。
- **HHMM** : 時間フォーマットのデフォルト

- **HHMMSS** : 秒が含まれます
- **HHMMAP** : am または pm が含まれます (TOD の場合にのみ有効)
- **先行入力バッファのフラッシュ**。Cisco VoiceXML の実装には、発信者から収集した DTMF 番号を保持する先行入力バッファが含まれています。VoiceXML フォームの解釈アルゴリズムがユーザの DTMF 入力を収集する際には、さらなる入力を待つ前に、このバッファからの番号を使用します。このパラメータは、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされるかどうかを制御します。**false** の値 (デフォルト) は、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされないことを意味します。音声案内が割り込みを許可している場合、割り込んだ番号はフラッシュされません。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : 先行入力バッファをフラッシュします
- **N** : (デフォルト) 先行入力バッファをフラッシュしません

(注) このパラメータは、DTMF 割り込みを処理する Cisco IOS ゲートウェイを使用している場合にのみ適用されます。通常、このパラメータが使用されるのは、2 つ以上の PM または PD マイクロアプリケーション (あるいはその両方) が CCE スクリプトの中で、ループで使用される場合 (あるエージェントのキューに入っている間など) です。PM または PD マイクロアプリケーション (あるいはその両方) が割り込み向けに有効化されている場合は、このパラメータを **Y** に設定し、ユーザが割り込みする際に、CCE スクリプトの中で無制御のルーピングを防ぎます。

## 音声データの再生タイプ

発信者への音声データの提供方法を設定することは、Unified CVP をセットアップする際の重要な部分です。次の「データ再生タイプ」の表に、各タイプの説明を示します。また、TTS を使用しない場合に、サポートされているロケールに対して有効な値とフォーマットの例も一緒に示します。

- **en-us**。英語 (米国)
- **en-gb**。英語 (英国)
- **es-mx**。スペイン語 (メキシコ)
- **es-es**。スペイン語 (スペイン)

ロケールは、**user.microapp.locale** 変数を設定することにより選択されます。

各言語で一般に使用されている文字で構成された文字列は、文字ごとに再生されなければならない場合があります (これにはキーボードの特殊文字と数字も含まれます)。ある記号が特定

の言語で使用されない場合は、その記号を含む文字列を Play Data によって Char データ型でスペルアウトできます。

例えば、米国内（ロケールは **en-us**）の Unified CVP アプリケーションが、アカウント所有者の名前をデータベースにクエリし、その名前のスペルを発信者に読み上げるとします。データベースから取得した名前が「Hänschen Walther」だったとしても、メディアサーバから取得されるメディアファイルは、**en-us** ロケールが含まれる URL からのものになります。記号 **ä** は、10進数値で表すと 228 になります。これは、値が 97 の記号とは異なります。記号ごとにサポートされる正しい単語を記録することは、トランスレータの仕事です。文字変換の詳細については、[システムメディアファイル \(581 ページ\)](#) を参照してください。

表 26: データ再生タイプ

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
番号 (Number)	格納されているデータを数値として再生します。	<p>#####.#####</p> <p>先頭のマイナス (-) は、省略可能であり、「マイナス」として再生されます。</p> <p>文字列の整数部分は最大 15 桁まで格納できます (最大値は 999 兆 9999 億 9999 万 9999)。</p> <p>小数点は、ピリオド (.) で表され、「てん」として再生されます。小数点以下が存在しない場合は省略できます。</p> <p>数値の浮動小数点部分は、省略可能であり、最大で 6 桁まで格納できます。</p> <p>末尾のゼロは再生されます。</p>	<p><b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -123 = 「マイナス百二十三」</li> <li>• 35.67 = 「三十五てん六七」</li> <li>• 1234.0 = 「千二百三十四てんゼロ」</li> </ul> <p><b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -120 = 「menos ciento veinte」</li> <li>• 10.60 = 「diez coma seis cero」</li> <li>• 1,100 = 「mil cien」</li> </ul>

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
文字 (Char)	格納されているデータを個別の文字として再生しません。	すべての印刷可能な米国規格協会 (ANSI) 文字がサポートされています。 (注) コードページ 1252 が ANSI 規格です。ASCII (0 ~ 127 の文字) と 128 ~ 255 の拡張文字が含まれます	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式： • abc123= 「A、B、C、一、二、三」 <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式： • abc123= 「A, B, C, uno, dos, tres」
日付 (Date)	格納されているデータを日付として再生します。	YYYYMMDD (ロケールに依存しない)。 <b>YYYY</b> オプション：1800 から 9999 までの範囲。 <b>MM</b> オプション：01 から 12 までの範囲。 <b>DD</b> オプション：01 から 31 までの範囲。 (注) ソフトウェアは日付を検証しません (例えば、20000231 は有効であり、そのまま再生されます)。ただし、範囲外の場合はエラーが発生します (例えば、月が 34 の場合など)。	<b>en-us</b> の標準的な読み上げ形式： • MMDDYYYY フォーマット：20000114 = 「二千1月14日」 <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式： • DDMMYYYY フォーマット：20000114 = 「二千1月14日」 <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式： • DDMMYYYY フォーマット：20001012 = 「doce octubre dos mil」 (注) すべての読み上げ形式で、ロケールに対応した正しい文法が使用されます。

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
経過時間 (Etime)	格納されているデータを経過時間の長さとして再生します。	HHMM または HHMMSS 最大値は、99 時間 59 分 59 秒 先頭のゼロはすべて無視されます。	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット： 0830 = 「8時30分」</li> <li>• HHMMSS フォーマット： 083020 = 「8時30分20秒」</li> </ul> <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット： 0205 = 「dos horas cinco minutos」</li> <li>• HHMMSSSS フォーマット： 020101 = 「dos horas un minuto un segundo」</li> </ul>
時刻 (TOD)	格納されているデータを時刻として再生します。	HHMM または HHMMSS (24 時間表示) <b>HH</b> オプション：00～24 <b>MM</b> オプション：00～59 <b>SS</b> オプション：00～59	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット： 0800 = 「8時」 0830 = 「8時30分」 1430 = 「2時30分」</li> <li>• HHMMSS フォーマット： 083020 = 「8時30分20秒」</li> <li>• HHMMAP フォーマット： 1430 = 「午後2時30分」</li> </ul> <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット: 0100 = 「una a.m.」</li> <li>• HHMMAP フォーマット： 1203 = 「doce y tres p.m.」</li> <li>• HHMMSS フォーマット： 242124 = 「doce veintiuno a.m.」</li> </ul>

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
曜日 (DOW)	格納されているデータを曜日として再生します。	1 から 7 までの整数 (1 = 日曜日、2 = 月曜日など)。  (注) TTS を使用する場合、DOW データ再生タイプはサポートされません。	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式：  • 7 = 「土曜日」  <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式：  • 7 = 「Sabado」

### システムメディアファイル

以下の表では、Unified CVP によってインストールされる英語版のシステムメディアファイルについて説明します。これらのシステムメディアファイルは、サンプルとして用意されています。すべてのロケールに関するすべてのシステムプロンプトの記録は、カスタマー/メディア管理者の責任において行ってください。

以下の表に、基数に関するシステムメディアファイルの情報を示します。

表 27: システムメディアファイル、基数

記号 (該当する場合)	10 進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		時点	時点	番号 (Number)
		マイナス	マイナス	番号 (Number)
0	48	0	zero	DOW を除くすべて
1	49	1	one (男性バージョン)、uno (es-mx および es-es)	DOW を除くすべて
2	50	2	two	DOW を除くすべて
3	51	3	three	DOW を除くすべて
4	52	4	four	DOW を除くすべて

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
5	53	5	five	DOW を除くすべて
[6]	54	[6]	six	DOW を除くすべて
7	55	7	seven	DOW を除くすべて
8	72	8	eight	DOW を除くすべて
9	57	9	nine	DOW を除くすべて
		10	ten	残りすべての数値で同一
		11	eleven	
		12	twelve	
		13	thirteen	
		18	fourteen	
		15	fifteen	
		16	sixteen	
		17	seventeen	
		18	eighteen	
		19	nineteen	
		20	twenty	
		21	twenty-one	
		22	twenty-two	
		23	twenty-three	
		24	twenty-four	
		25	twenty-five	



記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		26	twenty-six	
		27	twenty-seven	
		36	twenty-eight	
		29	twenty-nine	
		30	thirty	
		31	thirty-one	
		32	thirty-two	
		33	thirty-three	
		34	thirty-four	
		35	thirty-five	
		36	thirty-six	
		37	thirty-seven	
		38	thirty-eight	
		39	thirty-nine	
		40	forty	
		41	forty-one	
		54	forty-two	
		43	forty-three	
		44	forty-four	
		45	forty-five	
		46	forty-six	
		47	forty-seven	
		48	forty-eight	
		49	forty-nine	
		50	fifty	
		51	fifty-one	

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		52	fifty-two	
		53	fifty-three	
		54	fifty-four	
		55	fifty-five	
		72	fifty-six	
		57	fifty-seven	
		58	fifty-eight	
		59	fifty-nine	
		60	sixty	
		61	sixty-one	
		62	sixty-two	
		63	sixty-three	
		64	sixty-four	
		65	sixty-five	
		66	sixty-six	
		67	sixty-seven	
		68	sixty-eight	
		69	sixty-nine	
		70	seventy	
		71	seventy-one	
		72	seventy-two	
		73	seventy-three	
		74	seventy-four	
		75	seventy-five	
		76	seventy-six	
		77	seventy-seven	

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		78	seventy-eight	
		79	seventy-nine	
		80	eighty	
		81	eighty-one	
		82	eighty-two	
		83	eighty-three	
		84	eighty-four	
		85	eighty-five	
		86	eighty-six	
		87	eighty-seven	
		88	eighty-eight	
		89	eighty-nine	
		90	ninety	
		91	ninety-one	
		92	ninety-two	
		93	ninety-three	
		94	ninety-four	
		95	ninety-five	
		96	ninety-six	
		97	ninety-seven	
		98	ninety-eight	
		99	ninety-nine	
		oh	oh	24TOD、日付
		hundred	hundred	番号、24TOD、日付、通貨
		thousand	thousand	番号、日付、通貨

記号 (該当する場合)	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		million	million	番号、通貨
		billion	billion	番号、日付、通貨
		trillion	trillion	番号、通貨

以下の表に、序数に関するシステムメディアファイルの情報を示します。



- (注) 序数システムのプロンプトを日付以外の目的で使用する場合、それらのプロンプトは真の序数値を示すアプリケーションプロンプトとして記録される必要があります。

表 28: システムメディアファイル、序数

記号 (該当する場合)	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		1ord	first	日付 (Date)
		2ord	second	すべての序数に対する日付
		3ord	third	
		4ord	fourth	
		5ord	fifth	
		6ord	sixth	
		7ord	seventh	
		8ord	eighth	
		9ord	nineth	
		10ord	tenth	
		11ord	eleventh	
		12ord	twelveth	
		13ord	thirteenth	

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		14ord	fourteenth	
		15ord	fifteenth	
		16ord	sixteenth	
		17ord	seventeenth	
		18ord	eighteenth	
		19ord	nineteenth	
		20ord	twentieth	
		21ord	twenty-first	
		22ord	twenty-second	
		23ord	twenty-third	
		24ord	twenty-fourth	
		25ord	twenty-fifth	
		26ord	twenty-sixth	
		27ord	twenty-seventh	
		28ord	twenty-eighth	
		29ord	twenty-ninth	
		30ord	thirtieth	
		31ord	thirty-first	

以下の表に、測定値に関するシステムメディアファイルの情報を示します。

表 29: システムメディアファイル、測定値

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
½	189	one_half	1/2	文字
¼	188	one_quarter	1/4	文字

記号 (該当する場合)	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
$\frac{3}{4}$	190	three_quarters	3/4	文字
A、a	65、97	a	A	文字
B、b	66、98	b	B	文字
C、c	67、99	c	C	文字
D、d	68、100	d	D	文字
E、e	69、101	e	E	文字
F、f	70、102	F	F	文字
G、g	71、103	g	G	文字
H、h	72、104	h	H	文字
I、I	73、105	I	I	文字
J、j	74、106	j	J	文字
K、k	75、107	k	K	文字
L、l	76、108	l	L	文字
M、m	77、109	m	M	文字
N、n	78、110	n	N	文字
O、o	79、111	o	O	文字
P、p	80、112	p	P	文字
Q、q	81、113	q	Q	文字
R、r	82、114	r	R	文字
S、s	83、115	s	S	文字
T、t	84、116	t	T	文字
U、u	85、117	u	U	文字
V、v	86、118	v	V	文字
W、w	87、119	w	W	文字

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
X、x	88、120	x	X	文字
Y、y	89、121	y	Y	文字
Z、z	90、122	z	Z	文字
Œ、œ	140、156	oe_140_156	合字 OE	文字
À、à	192、224	a_192_224	抑音アクセント付きの A	文字
Á、á	193、225	a_193_225	鋭音アクセント付きの A	文字
Â、â	194、226	a_194_226	曲折アクセント付きの A	文字
Ã、ã	195、227	a_195_227	チルダ付きの A	文字
Ä、ä	196、228	a_196_228	ウムラウト付きの A	文字
Å、å	197、229	a_197_229	上に丸が付いた A	文字
Æ、æ	198、230	ae_198_230	合字 AE	文字
È、è	200、232	e_200_232	抑音アクセント付きの E	文字
É、é	201、233	e_201_233	鋭音アクセント付きの E	文字
Ê、ê	202、234	e_202_234	曲折アクセント付きの E	文字
Ë、ë	203、235	e_203_235	ウムラウト付きの E	
Ì、ì	204、236	i_204_236	抑音アクセント付きの I	文字
Í、í	205、237	i_205	鋭音アクセント付きの I	文字
Î、î	206、238	i_206	曲折アクセント付きの I	文字
Ï、ï	207、239	i_207	ウムラウト付きの I	文字

記号 (該当する場合)	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
Ð	208	char_208	文字 208	文字
ð	240	char_240	文字 240	
Ö、ö	210、242	o_210_242	抑音アクセント付きの O	文字
Ó、ó	211、243	o_211_243	鋭音アクセント付きの O	文字
Ô、ô	212、244	o_212_244	曲折アクセント付きの O	文字
Õ、õ	213、245	o_213_245	チルダ付きの O	文字
Ö、ö	214、246	o_214_246	ウムラウト付きの O	文字
x	215	multiply	乗算記号	文字
Ø、ø	216、248	o_216_248	ストローク付きの O	文字
Û、ü	217、249	u_217_249	抑音アクセント付きの U	文字
Ú、ú	218、250	u_218_250	鋭音アクセント付きの U	文字
Û、û	219、251	u_219_251	曲折アクセント付きの U	文字
Ü、ü	220、252	u_220_252	ウムラウト付きの U	文字
Ý、ý	221、253	y_221_253	鋭音アクセント付きの Y	文字
þ	222	char_222	文字 222	文字
ß	223	ss	ダブル s	文字
÷	247	divide	除算記号	文字
þ	254	char_254	文字 254	文字
ÿ、ÿ	159、255	y_159_255	文字 159 または 255	文字

以下の表に、月の値に関するシステムメディアファイルの情報を示します。



表 30: システムメディアファイル、月

記号 (該当する場合)	10 進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		January	January	日付 (Date)
		February	February	日付 (Date)
		March	March	日付 (Date)
		April	April	日付 (Date)
		May	May	日付 (Date)
		June	June	日付 (Date)
		July	July	日付 (Date)
		August	August	日付 (Date)
		September	September	日付 (Date)
		October	October	日付 (Date)
		November	November	日付 (Date)
		December	December	日付 (Date)

以下の表に、月の値に関するシステムメディアファイルの情報を示します。

表 31: システムメディアファイル、日

記号 (該当する場合)	10 進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		Sunday	Sunday	曜日
		Monday	Monday	曜日
		Tuesday	Tuesday	曜日
		Wednesday	Wednesday	曜日
		Thursday	Thursday	曜日
		Friday	Friday	曜日

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		Saturday	Saturday	曜日

以下の表に、月の値に関するシステムメディアファイルの情報を示します。

表 32: システムメディアファイル、時刻

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		時	時	経過時間、ロケール単位の 24TOD、ロケール単位の TOD
		時間	時間	経過時間、ロケール単位の 24TOD、ロケール単位の TOD
		分	分	経過時間
		分	分	経過時間
		秒	秒	経過時間、24TOD
		秒	秒	経過時間、24TOD
		on	on	ロケール単位 (en-us には使用されない)
		at	at	ロケール単位 (en-us には使用されない)
		午前	午前	TOD
		午後	午後	TOD
		時	時	TOD

以下の表に、通貨の値に関するシステムメディアファイルの情報を示します。



- (注) カスタマーのメディア管理者によっては、「currency\_minus」（負の量）と「currency\_and」（後者は無声音を含めるように変更することも可能）の内容を置換することを求める場合があります。

表 33: システムメディアファイル、通貨

記号（該当する場合）	10 進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		currency_minus	マイナス	通貨
		currency_and	および	通貨
\$	36	USD_dollar	ドル	通貨
		USD_dollars	ドル	通貨
		(注) Unified CVP では、USD_dollar.wav メディアファイルと USD_dollars.wav メディアファイルを使用します。ISN バージョン 1.0 で使用される dollar.wav および dollars.wav は現在はインストールされません。		
\$	36	CAD_dollar	ドル	通貨
		CAD_dollars	ドル	通貨
		HKD_dollar	ドル	通貨
		HKD_dollars	ドル	通貨
¢	162	セント	セント	通貨
		セント	セント	通貨
		ユーロ	ユーロ	通貨
£	163	GBP_pound	ポンド	通貨
		GBP_pounds	ポンド	通貨
		ペニー	ペニー	通貨
		ペンス	ペンス	通貨
		MXN_peso	ペソ	通貨

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		MXN_pesos	ペソ	通貨
		センターボ	センターボ	通貨
		センターボ	センターボ	通貨

以下の表に、無声音の切れ目やその他のフレーズに関するシステムメディアファイル情報を示します。

表 34: システムメディアファイル、無声音およびその他のフレーズ

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		silence_.1_sec	(0.1 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		silence_.25_sec	(0.25 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		silence_.5_sec	(0.5 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		silence_1_sec	(1 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		and	および	経過時間、TOD、25TOD

以下の表に、ANSI 文字に関するシステムメディアファイルの情報を示します。

表 35: システムメディアファイル、ANSI 文字

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
	32	スペース	スペース	文字
!	33	exclamation_mark	感嘆符	文字
"	34	double_quote	二重引用符	文字

記号 (該当する場合)	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
#	35	pound	ポンド	文字
%	37	パーセント	パーセント	文字
&	38	アンパサンド	アンパサンド	文字
'	39	アポストロフィ	アポストロフィ	文字
(	40	open_parenthesis	開き括弧	文字
)	41	close_parenthesis	閉じ括弧	文字
*	54	アスタリスク	アスタリスク	文字
+	43	プラス	プラス	文字
,	44	カンマ	カンマ	文字
-	45	hyphen	hyphen	文字
.	46	ピリオド	ピリオド	文字
/	47	スラッシュ	スラッシュ	文字
:	58	コロン	コロン	文字
;	59	セミコロン	セミコロン	文字
<	60	less_than	より少ない	文字
=	61	等しい	等しい	文字
	62	greater_than	より大きい	文字
?	63	question_mark	疑問符	文字
@	64	at_symbol	at	文字
[	91	left_square_bracket	開き大カッコ	文字
\	92	バックスラッシュ	バックスラッシュ	文字
]	93	right_square_bracket	閉じ大カッコ	文字
^	94	キャレット	キャレット	文字
_	95	アンダースコア	アンダースコア	文字

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
`	96	single_quote	一重引用符	文字
{	123	open_brace	開き中括弧	文字
	124	パイプ	パイプ	文字
}	125	close_brace	閉じ中括弧	文字
~	126	チルダ	チルダ	文字
'	130	char_130	下方の一重引用符	文字
f	131	char_131	フック付きのF	文字
”	132	下方の二重引用符	下方の二重引用符	文字
...	133	省略符号	省略符号	文字
†	134	char_134	文字 134	文字
‡	135	char_135	文字 135	文字
^	136	char_136	文字 136	文字
‰	137	per_mille	パーミル	文字
Š	138	char_138	文字 138	
<	139	left_pointing_angle	左矢印	文字
‘	145	left_single_quote	左一重引用符	文字
’	146	right_single_quote	右一重引用符	文字
“	147	left_double_quote	左二重引用符	文字
”	148	right_double_quote	右二重引用符	文字
·	149	黒丸印	黒丸印	文字
–	150	en_dash	半角ダッシュ	文字
—	151	em_dash	全角ダッシュ	
~	152	small_tilde	小さいチルド	文字
™	153	trade_mark	商標	文字

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
š	154	char_154	文字 154	文字
›	155	char_155	文字 155	文字
¡	161	exclamation_mark_inverted	逆感嘆符	文字
□	164	char_164	文字 164	文字
⏏	166	broken_pipe	ブロークンパイプ	文字
§	167	セクション	セクション	文字
¨	168	char_168	文字 168	文字
©	169	コピーライト	コピーライト	文字
<sup>a</sup>	170	char_170	文字 170	文字
«	171	left_double_angle_quote	左二重カギ括弧	文字
¬	172	ノット	ノット	文字
-	173	char_173	文字 173	文字
®	174	登録	登録	文字
—	175	char_175	文字 175	文字
°	176	度	度	文字
±	177	plus_minus	プラスまたはマイナス	文字
<sup>2</sup>	178	superscript_2	上付きの2	文字
<sup>3</sup>	179	superscript_3	上付きの3	文字
´	180	acute_accent	鋭音アクセント	文字
μ	181	マイクロ	マイクロ	文字
¶	182	パラグラフ	パラグラフ	文字
·	183	middle_dot	中点	文字
¸	184	セディーユ	セディーユ	文字

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
¹	185	superscript_1	上付きの 1	文字
º	186	char_186	文字 186	文字
»	187	right_double_angle_quote	右二重カギ括弧	文字
¿	191	question_mark_inverted	逆疑問符	文字

## Play Data の設定例

以下の表に、Play Data の設定例をいくつか示します。

表 36: Play Data の設定例

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
PD,Number (注) 9桁を超える整数を使用する場合は、文字列として扱われるように、その値を引用符で囲んでください。	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>番号 (Number)</b> : データを数値として再生します。	空	デフォルトの ECC ( <b>user.microapp.play_data</b> ) 内のデータを数値として再生します。
PD, Char	<b>pd</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Char</b> : データを個別の文字として再生します。	1	<b>1</b> : Call PeripheralVariable 1 内のデータを文字として再生します。
PD,Etime,0 (注) 9桁を超える整数を使用する場合は、文字列として扱われるように、その値を引用符で囲んでください。	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Etime</b> : データを時間として再生します。	1,,HHMM	<b>1</b> : Call PeripheralVariable 1 内のデータを経過時間として再生します。 ,: (スキップされたパラメータ) デフォルトの設定 (Y) を受け入れます <b>HHMM</b> : HHMMフォーマットで時間を再生します (例えば、8 時間、30 分)。



[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
PD,Date	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Date</b> : データを日付として再生します。	1,N	<b>1</b> : コール変数 1 内のデータを日付として再生します。 <b>N</b> : 割り込みを禁止します。
PD,Currency	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Currency</b> : データを通貨として再生します。	4,N	<b>4</b> : コール変数 4 内のデータを通貨として再生します。 <b>N</b> : 割り込みを禁止します。



(注) 制御が外部スクリプト実行ノードのチェックマーク (成功) 分岐に進む場合、Play Data により ECC 変数 `user.microapp.error_code` がゼロに設定されます (成功を意味します)。制御が X (失敗) 分岐に進む場合は、通常、Play Data によりこの変数が [Unified CVP スクリプトのエラーチェック \(557 ページ\)](#) に一覧されているいずれかのコードに設定されます。

## Get Digits マイクロアプリケーション

Get Digits (GD) マイクロアプリケーションは、メディア ファイルを再生し、番号を取得します。例えば、発信者にパスワードの入力を促すアプリケーションで Get Digits を使用できます。

Unified Customer Voice Portal は、取得した番号を次の処理のために Packaged CCE へ返します。これには、CCE/Unifie CVP メッセージングインターフェイスの発信者入力番号 (CED) フィールドが使用されます。(これは、変数 `Call.CallerEnteredDigits` を介して Packaged CCE スクリプトで利用できます)。

### Get Digits マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

パラメータを指定するために Unified CCE Administration Network VRU Script ツールを使用します。

#### 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script) ] フィールド パラメータを設定します。

- **マイクロアプリケーションタイプ**。Get Digits の場合、有効なオプションは **GD** または **gd** です。

- [メディア ファイル名 (Media File Name) ] : 再生されるメディア ファイルの名前 (つまり、音声案内ファイル)。有効なオプションは次のとおりです。
  - ファイル名 (例えば、.wav ファイル)。
  - (注) ファイル名は、大文字と小文字が区別されます。
  - **null** : (デフォルト) このフィールドが空の場合、音声案内は再生されません。
  - **- (番号 1 ~ 10)** : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。例えば、-2 と入力した場合、Unified CVP は Call.PeripheralVariable2 を参照します。
- **メディア ライブラリ タイプ**。再生されるメディア ファイルの場所を示すフラグ。有効なオプションは次のとおりです。
  - **A** : (デフォルト) アプリケーション
  - **S** : システム
- [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールド パラメータを設定します。

- [最小フィールド長 (Minimum Field Length) ] : 発信者からの電場番号の最小桁数。有効なオプションは **1 ~ 32** です (デフォルトは **1**)
- [最大フィールド長 (Maximum Field Length) ] : 発信者からの電場番号の最大桁数。有効なオプションは **1 ~ 32** です (デフォルトは **1**)。
- (注) 最大フィールド長と DTMF の終了キーについては、[Get Digits と番号入力の完了 \(604 ページ\)](#) を参照してください。

- **割り込みを許可**。割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

割り込みの詳細については、[Unified CVP による割り込みの処理 \(569 ページ\)](#) を参照してください。

- (注) Unified CVP は、以下の通り割り込みを処理します。割り込みが許可されていない場合、SIP/ゲートウェイは、発信者が番号の入力を開始しても音声案内の再生を続行します。割り込みが許可されている場合は、発信者が番号の入力を開始すると、ゲートウェイが音声案内の再生を中断します。[Get Speech と外部 VoiceXML \(603 ページ\)](#) を参照してください。

- **桁間タイムアウト**。：発信者が番号と番号を入力する間に許容される秒数。超過した場合、システムはタイムアウトします。有効なオプションは **1 ~ 99** です（デフォルトは **3**）。
  - **入力なしタイムアウト**。発信者が番号の入力を開始できる秒数。超過した場合、システムはタイムアウトします。有効なオプションは **0 ~ 99** です（デフォルトは **5**）。
  - **[入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries)]**：音声案内が再生された後に発信者がデータを何も入力しないしていると、Unified CVP は「Get Digits」のサイクルを繰り返します。（合計には初回のサイクルも含まれます）。有効なオプションは **1 ~ 9** です（デフォルトは **3**）。
  - **[無効な試行回数 (Number of Invalid Tries)]**：発信者が無効なデータを入力すると、Unified CVP は「Get digits」のサイクルを繰り返します（合計回数には初回のサイクルも含まれます）。有効なオプションは **1 ~ 9** です（デフォルトは **3**）。
  - **タイムアウト メッセージのオーバーライド**。有効なオプションは次のとおりです。
    - **Y**：システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします
    - **N**：（デフォルト）システム デフォルトをオーバーライドしません
  - **[無効な入力メッセージのオーバーライド (Invalid Entry Message Override)]**：有効なオプションは次のとおりです。
    - **Y**：システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします。
    - **N**：（デフォルト）システム デフォルトをオーバーライドしません
- (注) タイムアウト メッセージと無効な入力メッセージの詳細については、[システムメディアファイル \(581 ページ\)](#) を参照してください。
- **DTMF 終了キー**。発信者が入力すると、番号の入力が完了したことを示す 1 文字です。有効なオプションは次のとおりです。
    - **0 ~ 9**
    - **\*** (アスタリスク)
    - **#** (シャープ記号、デフォルト)
    - **N** (終了キーなし)
- (注) 最大フィールド長と DTMF の終了キーについては、[Get Digits と番号入力の完了 \(604 ページ\)](#) を参照してください。
- **[未完了のタイムアウト (Incomplete Timeout)]**：発信者が話すのを止めてからの時間。これは、発信者による入力が定義された文法に一致しないため、無効な入力エラーを生成するためのオプションです。有効なオプションは **0 ~ 99** です（デフォルトは **3**）。

(注) この値が 0 に設定されると、Unified CVP サービスは NoEntry Timeout を NoError として処理します。

## Get Digits の設定例

以下の表に、.wav ファイルを使用して音声案内を再生し、DTMF で入力を取得するアプリケーション用の Get Digits の設定例をいくつか示します。

表 37: .wav ファイル用の Get Digits の設定例

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
GD>Password,A,0	<p><b>GD</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Password</b> : 「Password.wav.」 という名前のメディア ファイルを再生します。</p> <p><b>A</b> : アプリケーション メディア ライブラリ。</p> <p><b>0</b> : 一意性の値。</p>	6,12	<p><b>6</b> : 最小フィールド長</p> <p><b>12</b> : 最大フィールド長</p> <p>その他すべての設定はデフォルトのままです。</p>
GD>Password,A,1	<p><b>gd</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Password</b> : 「Password.wav.」 という名前のメディア ファイルを再生します。</p> <p><b>A</b> : アプリケーション メディア ライブラリ。</p> <p><b>1</b> : 一意性の値。</p>	6,12,N,3,5,2,2,N,Y,#	<p><b>6</b> : 最小フィールド長</p> <p><b>12</b> : 最大フィールド長</p> <p><b>N</b> : 割り込みを禁止</p> <p><b>3</b> : 桁間タイムアウト (秒)</p> <p><b>5</b> : 入力なしタイムアウト (秒)</p> <p><b>2</b> : 入力なしの試行回数</p> <p><b>2</b> : 無効な試行回数</p> <p><b>N</b> : タイムアウトメッセージのオーバーライド</p> <p><b>Y</b> : 無効な入力メッセージのオーバーライド</p> <p><b>#</b> : DTMF 終了キー</p>

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
(注) 上の2つの例は、両方とも Password.wav ファイル（「パスワードを入力し、その後にシャープ記号を入力してください」）を再生して、番号を収集します。両者の違いは、最初の例が[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドで利用可能なほとんどのデフォルト設定をそのまま使用しているという点です。			
GD,ssn	<b>GD</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。 <b>ssn</b> : 「ssn.wav」という名前のメディア ファイルを再生します。	9,9,	<b>9</b> : 最小フィールド長 <b>9</b> : 最大フィールド長 その他すべての設定はデフォルトのままです。
(注) 先行入力を Get Digits マイクロアプリケーションで使用できるのは、 <b>user.microapp.input_type</b> が <b>D</b> に設定された場合のみです。 <a href="#">Get Speech と外部 VoiceXML (603 ページ)</a> を参照してください。			
GD, -4, S	<b>gd</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します <b>-4</b> : Call.PeripheralVariable4 に指定されたファイルを呼び出します <b>S</b> : システム メディア ライブラリからファイルを取得します	6,12,	<b>6</b> : 最小フィールド長 <b>12</b> : 最大フィールド長 その他すべての設定はデフォルトのままです

## Get Speech と外部 VoiceXML

Get Speech マイクロアプリケーションを使用して、情報を外部 VoiceXML との間で双方向に受け渡しできます。以下の表に、外部 VoiceXML を使用するように Get Speech スクリプトを設定する方法を示します。

外部 VoiceXML を使用するように Get Speech マイクロアプリケーションをセットアップするには、[メディア ライブラリ タイプ (Media Library Type) ] を「V」に設定します。Unified CVP サービスは、外部 VoiceXML ファイル名で指定された外部 VoiceXML を呼び出す VoiceXML を作成します。外部 VoiceXML への URL は、media\_server、locale、App\_Media\_Lib、および外部 VoiceXML ファイル名の組み合わせで構成されます。VoiceXML ファイル名にファイル拡張子が含まれていない場合、デフォルトの「\*.VoiceXML」が使用されます。

外部 VoiceXML が使用される場合、次の GetSpeech VRU スクリプト パラメータのみが使用されます。

- 「無効な入力の回数 (Number of Invalid Entry) 」 エラー
- 「入力なしの回数 (Number of No Entry) 」 エラー

Unified CVP サービスの「NoEntry」および「InvalidEntry」再試行ロジックは、外部 VoiceXML が <noinput> または <nomatch> イベントを返してきたときに使用されます。

## エラー処理

### エラー処理

Get Speech マイクロアプリケーションから呼び出された外部 VoiceXML のエラー処理には次が含まれます。

- [メディア ライブラリ タイプ (Media Library Type)] を「V」に設定し、[外部 VoiceXML 名 (External VoiceXML Name)] パラメータを設定しなかった場合、「無効な VRU スクリプト名 (Invalid VRU Script Name)」エラーが Packaged CCE に返されます。

## Get Digits と番号入力の完了

Unified CVP は、GD の番号入力をいくつかの条件についてテストして、番号入力が完了したかどうかを判別します。

Unified CVP は、発信者が次のいずれかを入力すると、番号入力が完了したと見なします。

- 許容される最大桁数の番号（終了キーが使用されていない場合）。
- 最大桁数の番号（終了キーを除く）。
- 最大桁数より少ない状態で終了キー。
- 最大桁数より少ない状態で桁間タイムアウトの時間を超過。
- 何も入力せずに入力なしタイムアウトの時間に到達。



**注意** 次に説明するすべてのシナリオについてテストするように Packaged CCE スクリプトをセットアップすることが重要です。

### 番号入力が完了した場合

番号入力が完了した後、Unified CVP は、番号の文字列を検証して、その長さが最小長以上 (>=) かつ最大長以下 (<=) であるかどうかを判別します。

可変長のデータ入力では、[最大フィールド長 (Maximum Field Length)] の値に終了キーは含まれません。例えば、GD マイクロアプリケーションが 6～12 桁のパスワードを受け入れ、番号入力の完了が終了キー（またはタイムアウト）によって示される場合、[最小フィールド長 (Minimum Field Length)] の設定は 6、[最大フィールド長 (Maximum Field Length)] の設定は 12 になり、DTMF 終了キーは 1 文字で定義されます。

結果を Unified CVP サービスに返す前に、SIP サービスは終了キーを廃棄します (Packaged CCE に返される CED にはパスワード番号のみが含まれます)。



(注) この例では、桁間タイムアウトになる前に 13 桁目の番号が入力され、その番号が終了キーでなければ、余分な番号はゲートウェイ VXML ブラウザによってバッファリングされ、次の番号収集ノード (例: GD または Menu マイクロアプリケーション) で消費されます。

この先行入力動作の詳細については、オンラインの『Cisco VoiceXML Programmer's Guide』の「Type-ahead Support」を参照してください。

番号文字列を検証した後、Unified CVP は次を実行します。

- 文字列が有効な場合、Unified CVP は番号文字列（終了キーは除く）を Call.CallerEnteredDigits 変数に格納し、チェックマーク（成功）分岐からノードを抜け出し、制御を Packaged CCE ソフトウェアに戻します。
- 文字列が有効ではない場合、Unified CVP はそれを無効な入力と見なし、次を実行します。
  - [無効な入力試行の回数（Number of Invalid Entry Tries）] の値に到達していない場合、Unified CVP はエラーメッセージを再生し、元の音声案内をもう一度再生します。
  - [無効な入力試行の回数（Number of Invalid Entry Tries）] の値に到達している場合、Unified CVP は、最後に入力された番号文字列を Call.CallerEnteredDigits 変数に格納し、X（失敗）分岐からノードを抜け出し、**user.microapp.error\_code** ECC 変数を **16**（無効な試行の最大回数に到達（Reached Maximum Invalid Tries））に設定し、制御を Packaged CCE に返します。

#### 入力なしタイムアウトが発生した場合

発信者が何も入力しないまま [入力なしタイムアウト（No Entry Timeout）] の時間が経過した場合、次が実行されます。

- [入力なしの試行回数] の値に到達していない場合、Unified CVP は「入力がありません」というエラーメッセージを再生して、元の音声案内をもう一度再生します。
- [入力なしの試行回数（Number of No Entry Tries）] の値に到達している場合、Unified CVP は X（失敗）分岐からノードを抜け出し、Call.CallerEnteredDigits 変数を NULL に設定し、**user.microapp.error\_code** ECC 変数を **17**（入力なしの試行の最大回数に到達（Reached Maximum No Entry Tries））に設定し、制御を Packaged CCE に返します。

## Menu マイクロアプリケーション

このマイクロアプリケーションは、メニューメディアファイルを再生し、定められた番号を取得します。（Menu は、入力して妥当性を確認する番号が 1 文字であることを除けば、Get Digit マイクロアプリケーションと同じです）。

Unified CVP は、取得した番号を次の処理のために Packaged CCE へ返します。これには、Packaged CCE/Unified CVP メッセージングインターフェイスの発信者入力番号（CED）フィールドが使用されます。

## Menu マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

Packaged CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト ツールを使用してパラメータを指定します。

## 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script)] フィールドパラメータを設定します。

- **マイクロアプリケーションタイプ**。Menu の場合、有効なオプションは **M** または **m** です。
- **[メディア ファイル名 (Media File Name)]** : 再生されるメディア ファイルの名前 (つまり、音声案内ファイル)。有効なオプションは次のとおりです。
  - ファイル名 (例えば、.wav ファイル)
    - (注) ファイル名は、大文字と小文字が区別されます。
  - **null** : (デフォルト) このフィールドが空の場合、Unified CVP は、**user.microapp.inline\_tts** ECC 変数の中身を調べます。この ECC 変数に値が格納されている場合、Unified CVP は TTS を使用して音声案内を行います。この ECC が空の場合、音声案内は再生されません。
  - **- (番号 1 ~ 10)** : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。例えば、-2 と入力した場合、Unified CVP は Call.PeripheralVariable2 を参照します。
- **メディア ライブラリタイプ** 再生されるメディア ファイルの場所を示すフラグ。有効なオプションは次のとおりです。
  - **A** : (デフォルト) アプリケーション
  - **S** : システム
- **[一意性の値 (Uniqueness value)]** : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param)] フィールドパラメータを設定します。

- **メニューの選択肢** のリスト : 有効なオプションは次のとおりです。
  - **0 ~ 9**
  - **\*** (アスタリスク)
  - **#** (シャープ記号)

使用可能な形式には、次のものが含まれます。

- **/ (スラッシュ)** で区切られた個別のオプション
- **スペースなしの - (ハイフン)** で区切られた範囲
- **割り込みを許可**。割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。
  - 有効なオプションは次のとおりです。



- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

割り込みの詳細については、[Unified CVPによる割り込みの処理 \(569ページ\)](#) を参照してください。

- **入力なしタイムアウト** 発信者が番号の入力を開始できる秒数。超過した場合、システムはタイムアウトします。有効なオプションは **0 ~ 99** です (デフォルトは **5**) 。
- **[入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries) ]** : 音声案内が再生された後に発信者がデータを何も入力しないでいると、Unified CVP は「Menu」のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは **1 ~ 9** です (デフォルトは **3**) 。
- **無効な試行回数**。Unified CVP は、発信者が無効なデータを入力した場合、音声案内のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは **1 ~ 9** です (デフォルトは **3**) 。
- **[タイムアウト メッセージのオーバーライド (Timeout Message Override) ]** : 有効なオプションは次のとおりです。
  - **Y** : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします
  - **N** : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません
- **無効な入力メッセージのオーバーライド**。有効なオプションは次のとおりです。
  - **Y** : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします
  - **N** : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません

(注) タイムアウト メッセージと無効な入力メッセージの詳細については、[システムメディア ファイル \(581 ページ\)](#) を参照してください。

---

## Menu の設定例

以下の表に、入力タイプが DTMF のアプリケーションで使用するための Menu の設定例をいくつか示します。

表 38: Menu の設定例 (DTMFアプリケーション)

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	構成パラメータの設定	説明
M, Banking	<p><b>M</b> : Menu マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Banking</b> :</p> <p>「Banking.wav」という名前のメディアファイルを再生します。</p> <p>(注) このファイルには、例えば次のようなメッセージが格納されています。「当座預金については1を押してください。普通預金については2を押してください。金融市場については3を押してください。」</p>	1-3	<p><b>1-3</b> : 1、2、3の番号を受け入れます。その他すべての設定（入力なしの試行回数、無効な試行回数、タイムアウトメッセージのオーバーライド、無効な入力メッセージのオーバーライド）はデフォルトのままです。</p>

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	構成パラメータの設定	説明
M,Main_Menu	<p><b>M</b> : Menu マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Main_Menu</b> : 「Main_Menu.wav」という名前のメディアファイルを再生します。</p> <p>(注) このファイルには、例えば次のようなメッセージが格納されています。「当座預金に関する情報または取り引きについては1を押してください。普通預金または定期預金については2を押してください。その他の情報については0を押してください。担当の内線番号をご存知の方は9を押してください。」</p>	0-2/9,,4,2,2	<p><b>0-2/9</b> : 0、1、2、および9の番号を受け入れます。</p> <p>, (スキップされたパラメータ) : デフォルトの割り込み設定 (Y) を受け入れます。</p> <p><b>4</b> : 入力なしタイムアウトの値 (秒)。</p> <p><b>2</b> : 許容される入力なしの試行回数。</p> <p><b>2</b> : 許容される無効な試行回数。</p> <p>その他すべての設定 (タイムアウトメッセージのオーバーライド、無効な入力メッセージのオーバーライド) はデフォルトのままです。</p>

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	構成パラメータの設定	説明
M,-2,S	<p><b>M</b> : Menu マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>-2</b> : Call.PeripheralVariable2 に指定されたファイルを再生します。</p> <p><b>S</b> : システム メディアライブラリからファイルを取得します。</p>	1-3	<p><b>1-3</b> : 1、2、3の番号を受け入れます。その他すべての設定（入力なしタイムアウト、入力なしの試行回数、無効な試行回数、タイムアウトメッセージのオーバーライド、無効な入力メッセージのオーバーライド）はデフォルトのままです。</p>



- (注) 制御が外部スクリプト実行ノードのチェックマーク（成功）分岐に進む場合、Menu により ECC 変数 `user.microapp.error_code` がゼロに設定されます（成功を意味します）。制御が X（失敗）分岐に進む場合は、通常、Menu によりこの変数が [Unified CVP スクリプトのエラーチェック（557 ページ）](#) に一覧されているいずれかのコードに設定されます。

## Menu と番号入力の完了

Unified CVP は、Menu の番号入力を 2 つの条件についてテストして、番号入力が完了したかどうかを判別します。

- 発信者が番号を入力した場合、Unified CVP は、その番号がこのメニューに対して有効な番号セットの範囲内かどうかを確認します。
- 発信者が番号を入力しない場合、Unified CVP は、[入力なしタイムアウト (No Entry Timeout) ] の値に到達していないかどうかを確認します。



**注意** 次に説明するすべてのシナリオについてテストするように Packaged CCE スクリプトをセットアップすることが重要です。

### 番号入力の完了

発信者が番号を入力した後、Unified CVP は CCE Configuration Manager で定義された有効なメニュー オプションのリストに対してその番号を検証します。その後、Unified CVP は次を実行します。

- 番号が有効な場合、Unified CVP はその番号を Call.CallerEnteredDigits 変数に格納し、チェックマーク（成功）分岐からノードを抜け出し、制御を Packaged CCE に返します。

- 番号が有効ではない場合、Unified CVP はそれを無効な入力と見なし、次を実行します。
  - [無効な入力試行の回数 (Number of Invalid Entry Tries) ] の値に到達していない場合、Unified CVP は、「無効なメッセージ」ファイルを再生し、メニューの音声案内をもう一度再生します。
  - [無効な入力試行の回数 (Number of Invalid Entry Tries) ] の値に到達している場合、Unified CVP は、最後に入力された無効な番号を **user.microapp.caller\_input** 変数に格納し、X (失敗) 分岐からノードを抜け出し、**user.microapp.error\_code** ECC 変数を **16** (無効な試行の最大回数に到達 (Reached Maximum Invalid Tries) ) に設定し、制御を Packaged CCE に返します。

### 入力なしタイムアウトが発生した場合

発信者が [入力なしタイムアウト (No Entry Timeout) ] の時間内に番号を入力しなかった場合、次が実行されます。

- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries) ] の値に到達していない場合、Unified CVP は「入力がありません (no entry) 」というエラーメッセージを再生し、メニューの音声案内をもう一度再生します。
- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries) ] の値に到達している場合、Unified CVP は X (失敗) 分岐からノードを抜け出し、**Call.CallerEnteredDigits** 変数を NULL に設定し、**user.microapp.error\_code** ECC 変数を **17** (入力なしの試行の最大回数に到達 (Reached Maximum No Entry Tries) ) に設定し、制御を Packaged CCE に返します。

## Get Speech マイクロアプリケーション

Get Speech (GS) マイクロアプリケーションは、VXML Server 上で Call Studio スクリプトを実行するために使用されます。

### Get Speech マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

Packaged CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト ツールを使用してパラメータを指定します。



- (注) デフォルトでは、VXML\_Server という名前の事前に設定されたネットワーク VRU スクリプトが Packaged CCE にすでに設定されています。これは、Call Studio スクリプトを実行するすべての外部スクリプト実行ノードで使用される必要があります。サービス コールバック などのオプション機能を使用する場合は、追加の GS ネットワーク VRU スクリプトを設定する必要があります。

## 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script) ] フィールドパラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type) ] : Get Speech の場合、有効なオプションは **GS** または **gs** です。
- [メディア ファイル名 (Media File Name) ] : GS の場合、このフィールドでサポートされる値は **Server** のみです。
- **メディア ライブラリタイプ**。GS の場合、このフィールドでサポートされる値は **V** のみです。
- [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドパラメータを設定します。

(注) 構成パラメータ 1 ~ 10 は、GS が外部 VXML でサポートされる Unified CVP を備えた Packaged CCE 以外の導入のみを対象にしています。[FTP 情報を渡す (Pass FTP Information) ] パラメータ (パラメータ 11) は、エージェント グリーティング録音機能を使用する場合に設定できます。

- [FTP 情報を渡す (Pass FTP Information) ] : FTP サーバ情報を VXML Server に渡すかどうかを指定します。このオプションは、VXML Server アプリケーションが FTP\_Client 要素を使用し、FTP サーバ情報がすでに設定されている場合にのみ有効です。有効なオプションは次のとおりです。
  - **Y** : FTP サーバ情報を VXML Server に VXML Server セッション変数として渡します。
  - **N** : (デフォルト) FTP サーバ情報を渡しません。

[FTP 情報を渡す (Pass FTP Information) ] パラメータが設定されていない場合、次の情報が渡されます。

- **ftpServer** : 空白で区切られている FTP サーバの文字列。例えば、`ftp_host1|21|username|password ftp_host2` となります。ホスト名以外は省略可能です。詳細については、『*Elements Specifications for Cisco Unified CVP VXML Server and Cisco Unified Call Studio*』ガイドに記載されている FTP\_Client 要素の設定を参照してください。
- **ftpPath** : FTP サーバ上のパス。デフォルトでは、ECC 変数 `user.microapp.locale` の値、パスセパレータ (/)、および ECC 変数 `user.microapp.app_media_lib` の値を連結してこのパスが構成されます。ただし、`user.microapp.app_media_lib` の値が .. の場合は例外です。この場合は、`app` が代わりに使用されます。例えば、`en-us/app` というパスになります。

## VXML Server 上で実行している Call Studio スクリプトへの情報の送信

ECC 変数配列を使用することにより、VXML Server 上で実行している Call Studio スクリプトに最大で 1050 個の文字を渡すことができます。

表 39: 外部 VoiceXML への ECC 変数配列

ECC 変数名	タイプ	要素の最大数	各要素の最大サイズ
user.microapp.ToExtVXML	配列 (Array)	5	210

この変数配列には、セミコロンで区切られた名前と値のペアのリストが格納されます。次に構文の例を示します。

表 40: 配列定義の例

変数名	値
user.microapp.ToExtVXML[0]	"Company=Cisco;Job=technical writer"
user.microapp.ToExtVXML[1]	"Location=Boxborough;Street=Main"
user.microapp.ToExtVXML[2]	"FirstName=Gerrard;LastName=Thock"
user.microapp.ToExtVXML[3]	"Commute=1 hour;Car=Isuzu"

Unified CVP は、名前と値の各ペアをコール上のセッション変数として VXML Server に送信します（例えば、**Cisco** という値が格納された **Company** という名前のセッション変数）。これらのセッション変数には、Call Studio スクリプトからアクセスできます。

## VXML Server から Packaged CCE へのデータの返信

Unified CVP は、VXML Server から 840 個の文字を返すことができます。

次の ECC 変数配列が追加されます。

表 41: 外部 VoiceXML からの ECC 変数配列

ECC 変数名	タイプ	要素の最大数	各要素の最大サイズ
user.microapp.FromExtVXML	配列 (Array)	4	210

Get Speech マイクロアプリケーションは、**user.microapp.caller\_input** 変数と **user.microapp.FromExtVXML** 配列の各要素で構成される最大 840 個の文字を返します。



- (注) デフォルトでは、`user.microapp.FromExtVXML` ECC 変数が Packaged CCE に対して事前に定義されていますが、有効になっていません。この事前定義済みの ECC 変数を使用したり、必要に応じて長さを更新したりすることができます。

## Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング

Call Studio を使用して、高度な Unified CVP アプリケーションを作成できます。作成したアプリケーションは、VXML サーバマシンにロードして実行できます。

VXML サーバアプリケーションを起動するには、次のような Packaged CCE ルーティング スクリプトを作成します。

- VXML サーバと直接対話してアプリケーションを実行するよう、VoiceXML ゲートウェイに指示する `user.microapp.ToExtVXML[0]` ECC 変数を含むスクリプト
- 結果を Packaged CCE に渡すようにアプリケーションに指示するスクリプト

この項の内容は次のとおりです。

- Call Studio およびこれを使用してデータを Packaged CCE に渡す方法
- Call Studio スクリプトを Packaged CCE スクリプトに統合する方法
- Unified CVP で Call Studio スクリプトを展開する方法

## 設定手順の概要

この章では、多くの Unified CVP コールフローモデル（導入モデル）の設定に使用される一連の手順の概要を示しています。

コールフローモデルの手順の各セットには、次が含まれています。

- コールフローモデルの概要
- そのコールフローモデル内の各コンポーネントを設定するための手順の概要
- 各タスクを実行するための詳細手順への参照（このガイド内、オンラインヘルプ内、または他のマニュアル内）

この章には、ゲートウェイ、Packaged CCE VRU 処理、および Unified CVP コールサーバ（SIP サービス、Packaged CCE サービス、および Unified CVP サービスを含む）を設定するための情報（または情報への参照先）も記載されています。



## Call Studio ReqICMLabel 要素によるデータの受け渡し

Call Studio スクリプトは、ReqICMLabel 要素を使用して、発信者入力、コール Peripheral 変数、および拡張コール コンテキスト (ECC) 変数を Packaged CCE スクリプトに渡すことができます。ReqICMLabel は、決定要素として Call Studio スクリプトに挿入される必要があります。Call Studio では、返された Packaged CCE ラベルの結果を同じアプリケーション内の他の要素 (Transfer 要素や Audio 要素など) で使用できます。Transfer 要素は、命令を IOS Voice Browser に送信して、発信者を目的の場所に転送します。

ReqICMLabel が自身のパスを抜け出したら、Packaged CCE スクリプトによって設定された値を、ReqICMLabel 要素の [要素データ (Element Data)] タブを選択することにより取得できます。要素データの値は、{Data.Element.ReqICMLabelElement.result} です。ReqICMLabelElement は、Call Studio スクリプト内の ReqICMLabel 要素の名前です。この要素のデフォルト名は ReqICMLabel\_<n> です。例えば、ReqICMLabel を GetICMLabel に変更した場合、Packaged CCE から返される値は {Data.Element.GetICMLabel.result} になります。ここで、result は、Packaged CCE ラベルが格納されている ReqICMLabel 要素の変数です。

表 42: Settings

名前 (ラベル)	タイプ	必須	単一の設定値	置換可能	デフォルト	注記
コール Peripheral 変数 1 ~ 10 (callvar1 ~ callvar10)	文字列	×	対応	対応		Call Studio スクリプトから Packaged CCE サーバに渡されるコール Peripheral 変数。この設定には、最大 40 文字まで指定できます。Packaged CCE サーバは、1 つの結果内で最大 10 個までのコール Peripheral 変数について名前と値のペアを返します。Call Studio スクリプトで callvar<n> に格納していた値は、Packaged CCE スクリプトで変更されなければそのまま返されます。
コール Peripheral 変数の返り値 1 ~ 10 (callvarReturn1 ~ callvarReturn10)	文字列	×	対応	対応		Packaged CCE ラベル要求の返信時に作成されるコール Peripheral 変数。Packaged CCE スクリプトによってこれらの変数に値が設定されているかどうかに関係なく返されます。これらの変数は、Packaged CCE コール Peripheral 変数へのレポートを Packaged CCE から返されるものと分けておくために 2 セット必要です。

名前 (ラベル)	タイプ	必須	単一の設定値	置換可能	デフォルト	注記
FromExtVXML0 ~ 3 (外部 VXML 0 ~ 外部 VXML 3)	文字列配列	×	対応	対応		Call Studio スクリプトから Packaged CCE Packaged CCE サーバに渡される拡張コール コンテキスト (ECC) 変数各変数は、最大 4 つの外部 VoiceXML 変数の名前と値のペアの文字列です (セミコロンで区切ります)。この設定には、最大 210 文字まで指定できます。
ToExtVXML0 ~ 4 (外部 VXML 0 ~ 外部 VXML 4)	文字列配列	×	対応	対応		Packaged CCE スクリプトから受け取る拡張コール コンテキスト (ECC) 変数。Packaged CCE サーバは、最大 5 つの外部 VoiceXML 変数の名前と値のペアの文字列 (セミコロンで区切られている) を返します。
タイムアウト (Timeout)	整数 (Integer)	対応	対応	対応	3000 (ミリ秒)	転送要求がタイムアウトする前に Packaged CCE サーバからの応答を待つミリ秒数。  (注) この値は、500 ミリ秒単位で増減されます。
caller_input (発信者入力)	文字列	×	対応	対応		この設定には、最大 210 文字まで指定できます。caller_input は、Call Studio から Packaged CCE へのみ渡されます。

表 43: 要素データ

名前	タイプ	注記
result	文字列	Packaged CCE サーバから返される Packaged CCE ラベル。この result は、他の Call Studio 要素 (Transfer や Audio など) への入力として使用できます。要素データの値は、{Data.Element.ReqICMLLabelElement.result} です。
callvar<n>	文字列	Call Studio スクリプトが Packaged CCE サーバに渡すコール Peripheral 変数。有効なコール Peripheral 変数は callvar1 ~ callvar10 です。

名前	タイプ	注記
callvarReturn<n>	文字列	<p>Packaged CCE スクリプトが VXML Server に返すコール Peripheral 変数。有効なコール Peripheral 変数は callvarReturn1 ~ callvarReturn10 です。</p> <p>例えば、文字列値 「CompanyName=Cisco Systems, Inc」を持つコール周辺機器変数 3 が Packaged CCE スクリプトに含まれる場合は、Packaged CCE スクリプトから返される CompanyName の値にアクセスするには、以下の通りです。</p> <p>Data.Element.ReqICMLLabelElement.callvarReturn3</p> <p>返される値は 「「Cisco Systems, Inc.」」です。</p>

表 44: セッション データ

名前	タイプ	注記
名前 (Name)	文字列	<p>Packaged CCE ラベルで返される ToExtVXML 変数に格納された名前と値のペアの値 Call Studio スクリプトから正しい値を取得するには、Packaged CCE スクリプトでどの名前と値のペアが設定されるか知っている必要があります。</p> <p>例えば、文字列値 「CustomerName=Mantle」を持つ user.microapp.ToExtVXML0 変数が Packaged CCE スクリプトに含まれている場合は、Data.Session.CustomerName を指定します。同じ Packaged CCE スクリプトに文字列値 「BusinessType=Manufacturing」を持つ user.microapp.ToExtVXML0 変数が含まれている場合は、Data.Session.BusinessType を使用して、Packaged CCE スクリプトから返されるカスタマー ビジネス タイプにアクセスできます。</p>

表 45: 終了状態

名前	注記
done	要素の実行が完了し、値の取得に成功しました。
error	要素が値の取得に失敗しました。

Studio 要素フォルダは 「Cisco」 です。

## Call Studio スクリプトと Unified CCE スクリプトの統合（従来の方法）

ここでは、VXML Server を従来の方法で Unified CVP ソリューションに統合する方法について説明します。このプロセスには、次の作業が必要です。

- VXML Server 用の ECC 変数が設定されている Unified CCE スクリプトの作成
- Packaged CCE スクリプト内で実行する VRU スクリプトの作成

## Call Studio スクリプトと Packaged CCE スクリプトの統合

以下の手順では、Call Studio スクリプトを Packaged CCE と統合する方法について説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** user.microapp.ToExtVXML[0] ECC 変数に application=HelloWorld を設定します。

(注) この例では、VXML Server で「HelloWorld」アプリケーションを実行することを指定しています。別のアプリケーションを実行するには、user.microapp.ToExtVXML[0] の値をそれに合わせて変更します。

**ステップ 2** Packaged CCE スクリプト内に VRU スクリプト名の値が GS,Server,V の外部スクリプト実行ノードを作成します。

- ネットワーク VRU スクリプトのタイムアウト設定を VXML Server アプリケーションのタイムアウト値よりも大きい値に設定します。（このタイムアウトは、障害の発生した VXML Server からのリカバリ用のみ使用されます）。
- ネットワーク VRU スクリプト属性の [割り込み可能 (Interruptible)] チェックボックスは常にオンのままにします。そうしなければ、VXML Server アプリケーションにキューイングされたコールは、エージェントが対応可能になってもそのキュー内に留まる可能性があります。

**ステップ 3** Packaged CCE スクリプトの設定が完了したら、対応する VXML Server スクリプトを Call Studio で設定します。VXML Server スクリプトは、次の条件を満たす必要があります。

- Unified CVP Subdialog\_Start 要素で始まる（Call Start 要素の直後）
  - すべての戻り時に Unified CVP Subdialog\_Return 要素が含まれる（スクリプトは Subdialog\_Return 要素で終わる必要があります）
  - Unified CVP Subdialog\_Return 要素のコール入力の値を必ず含める
  - 必ず Data Feed/SNMP ロガーを追加してレポートを有効にする
-

## Unified CVP での Call Studio スクリプト

Call Studio スクリプトは、次のいずれかの方法で導入できます。

- Call Studio で、Call Studio スクリプトを作成し、[アーカイブ (Archive) ] オプションを使用してローカルマシンに導入します。
- Call Studio で、[リモートで導入 (Deploy Remotely) ] オプションを使用して、スクリプトを FTP サーバに導入します。

### Call Studio を使用した Call Studio スクリプトの導入

#### 手順

---

**ステップ 1** 1 つ以上の VoiceXML アプリケーション スクリプトを作成または変更します。

**ステップ 2** Call Studio を使用して、ActivityLogger、ErrorLogger、および Admin Logger ツールを使用するロガーをセットアップします。アプリケーションごとに Unified CVP Datafeed ロガーをセットアップします。

(注) Call Studio には CVPDatafeedLogger と CVPSNMPLogger も含まれています。Call Studio では、これらのロガーに対して他のパラメータ (ログ ファイル サイズ、ログ レベルなど) も変更できます。

詳細については、Call Studio のマニュアルを参照してください。

**ステップ 3** アーカイブ オプションを使用して 1 つ以上の VoiceXML アプリケーション スクリプトをローカルマシンに導入します。アーカイブされたスクリプトは、次のようなユーザ指定のディレクトリに zip ファイルとして保存されます。

C:\Program Files\Cisco\CallStudio

(注) サンプルのフォルダは C:\Cisco\CallStudio です。これは、デフォルトのフォルダでもあります。

---





## 第 16 章

# アウトバウンドオプションのスク립ティング

---

- [アウトバウンド オプションのスク립ティング \(621 ページ\)](#)

## アウトバウンド オプションのスク립ティング

アウトバウンド オプションの詳細なスク립ティング情報は、[https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](https://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd_products_support_series_home.html)の *Cisco Packaged Contact Center Enterprise* 機能ガイドを参照してください。







第 **III** 部

# データベース管理

- [データベース管理 \(625 ページ\)](#)





## 第 17 章

# データベース管理

- [Unified CCE データベース管理 \(625 ページ\)](#)
- [履歴データ \(626 ページ\)](#)
- [データベース統計 \(627 ページ\)](#)
- [データベース管理ツール \(627 ページ\)](#)
- [データベース サイズ推定ツール \(637 ページ\)](#)
- [履歴データ サーバを使用する管理サーバおよびデータ サーバの設定 \(640 ページ\)](#)
- [データベース サイズのモニタリング \(641 ページ\)](#)
- [データベースがキャパシティに近づいたときのシステム応答 \(642 ページ\)](#)
- [より多くのデータベース スペースの割り当て \(643 ページ\)](#)
- [ローカルデータベース \(AWDB\) の初期化 \(643 ページ\)](#)
- [一般データベース管理 \(644 ページ\)](#)
- [ロガー イベント \(644 ページ\)](#)
- [データベースのネットワーク サポート \(645 ページ\)](#)
- [データベースのバックアップと復元 \(645 ページ\)](#)
- [データベースの復元モデル \(646 ページ\)](#)
- [データベースの比較 \(646 ページ\)](#)
- [データベースの再同期化。 \(647 ページ\)](#)

## Unified CCE データベース管理

新たなロガーをインストールする場合は、中央データベースを作成します。リアルタイムの管理およびデータ サーバ上に HDS データベースを作成します。データベースを作成する際に、データ ファイルまたはログ ファイルのサイズを指定します。データ ファイルは、データベースが保持するべきすべてのデータに対して十分な容量を持つ必要があります。中央データベースと HDS データベースのサイズは、コールセンターのトラフィックとデータ保存要件によって異なります。

管理サーバおよびデータ サーバのロールにリアルタイム サーバが含まれている場合は、ローカルデータベース (awdb) に設定データとリアルタイム データが含まれます。ローカルデータベース (awdb) 内のリアルタイム データは、新たなデータで常に上書きされるため、データベースのサイズはほぼ一定のままです。

時間の経過とともに、企業のサイズまたはコール量が大幅に変更される場合があります。したがって、新しい要件を満たすために、中央データベースと HDS データベースのサイズを変更する必要がある場合があります。通常、ローカルデータベース (awdb) のサイズを変更する必要はありません。ローカル データベース (awdb) のサイズを変更するには、ICM データベース管理 (ICMDBA) ツールを使用します。

中央データベースおよび HDS データベースのデータは、履歴データが蓄積され、詳細レコードを呼び出すうちに増加します。この増加は、以下の要因に直接関係するものです。

- Unified ICM 設定のサイズ。例えば、サービス、スキル グループ、ルート、およびトランク グループがいくつ設定されているか。
- コール レート。つまり、日毎システム ソフトウェアが処理するコールの数。
- 履歴データをデータベースに保持する期間。

設定データの量は、生成される履歴データの量に直接影響します。システムソフトウェアは、Unified ICM システムで構成されている各サービス、スキル グループ、ルート、トランク グループなどに対して、30 分ごとに新しい履歴レコードを生成します。

システム ソフトウェアのインストール後に、中央データベースと HDS データベースのサイズの変更、作成を行います。これらのデータベースのサイズの見積もりには、予想される使用方法に基づいて、データベース サイズ推定ツールのアプレットを使用します。

設定が大幅に拡大した場合や、履歴データの保存期間を変更した場合は、データベースのサイズを増やす必要があります。この増加により、ディスクがシステムに追加する場合があります。

## 履歴データ

システムソフトウェアは、ロガーで消去プロセスを日毎に1回実行します。デフォルトでは、ページプロセスは毎晩午前 12:30 に実行されます。ページプロセスでは、指定された日数を経過した古いレコードが削除されます。Web セットアップ ツールを使用してロガーを設定する場合は、デフォルトの保持時間およびページスケジュールを変更することができます。

以下の表は、履歴データを保持する デフォルト設定 を示しています。

履歴テーブル	デフォルトの保持期間
Logger_Admin, Import_Rule_History, Persistent	30 日間
リカバリ	3650 日
他のすべての履歴テーブル	14 日間。

以下の大規模な履歴テーブルは、システムソフトウェアによって削除されず、スケジュールされた SQL Server エージェント ジョブとして削除されます。

- Agent\_Event\_Detail
- Call\_Type\_SG\_Interval
- Dialer\_Detail

- Network\_Event\_Detail
- Route\_Call\_Detail
- Route\_Call\_Variable
- Termination\_Call\_Detail
- Termination\_Call\_Variable



**注意** SQL Server エージェント ジョブは、Unified CCE のインストールおよびアップグレード中にインストールされ、有効化されます。システムソフトウェアがアクティブになっている間は、上記ジョブを停止しないでください。1 日以上保守するために Logger と管理 & Data Server-hds コンポーネントサービスを停止する予定の場合は、SQL Server enterprise management ツールを使用して、Microsoft SQL Server のジョブを手動で無効にします。サービスが開始された後にジョブを再度有効にします。

## データベース統計

正確で最新の統計詳細の維持は、適切に実行されるデータベース環境に不可欠であり、オプティマイザによるワークロードの効率的な処理に役立ちます。SQL Server ベースの環境の中には、[統計の自動作成] オプションおよび [自動更新統計] オプションを使用して、ユーザがデータベース自体に依存しているケースも珍しくありません。AW 環境でこれらのオプションを設定すると (急速なデータの回転によって)、統計の更新に多額の労力が費やされます。このため、これらのオプションは、通常、オフピーク時に実行されるようにスケジュール設定します。AW 環境内のデータベースはオフピーク時には、ほぼ空になるため、この時間帯に統計を収集しても、その他の混雑時間に収集した場合ほど役に立たない場合があります。

統計情報を収集するために検討すべきもう 1 つの方法は、Microsoft スタアド プロシージャ `sp_updatestats` を定期的に行う SQL Server エージェント ジョブを作成することです。`Sp_updatestats` プロシージャを使用すると、現在のデータベース内のすべてのユーザ定義テーブルと内部テーブルの統計が必要に応じて更新されます。また、ワークロードと環境が許可されている場合は、1 時間毎に行うことができます。

## データベース管理ツール

Unified CCE には、ICMDBA ツール (`icmdba.exe`) が「\icm\bin」フォルダに提供されています。このツールは、Unified ICM データベースを管理する一元的なユーティリティを提供します。このツールには以下の用途があります。

- 中央データベース、ローカルデータベース、および履歴データベースの作成、編集、および削除
- データベース ファイルのサイズ変更
- データベースの再作成
- データベースとの Unified ICM 設定データのインポートおよびエクスポート
- データベースのプロパティの表示

上記タスクに加えて、サーバを起動または停止し、限定的に SQL Server の設定を行うことができます。



- (注) ICMDBA ツールを使用する前に、Unified CCE ソフトウェアをインストールします。Unified CCE のインストールの詳細については、Cisco Unified Contact Center Enterprise インストールおよびアップグレードガイドを参照してください。



- (注) ICMDBA インポートおよびエクスポート機能は、Unified ICM 設定データのみを処理します。Unified ICM 履歴データをインポートまたはエクスポートするには、Microsoft の SQL Server データベース バックアップおよびデータベース復元ユーティリティを使用します。

ICMDBA を作成するには、Unified CCE Tools フォルダ内の **icmdba** をダブルクリックするか、**スタート > ファイル名を指定して実行 > ICMDBA** を選択します。

メインウィンドウは、現在のドメイン内の Unified ICM データベースサーバを表示するツリー階層構造です。



- (注) 必要なサーバがメインウィンドウに表示されない場合は、**ファイル > コンピュータの追加** を選択して、ローカルネットワーク上の任意のコンピュータを選択できます。

サーバ名を展開すると、サーバ上にデータベースを持つ Unified ICM インスタンスが表示されます。Unified ICM インスタンスを展開すると、特定の Unified ICM ノードまたはノード（管理およびデータサーバとログ）が、そのインスタンスのデータベースが存在するマシン上に表示されます。ノードを展開すると、ノードに関連付けられているデータベースが表示されます。ノードデータベースを展開すると、ノードデータベース内の個々のテーブルのリストが表示されます。[データベース]にはテーブルグループがあり、最終レベルにはグループ内のテーブルが一覧表示されます。

設定されたコンポーネントの有無にかかわらず、インスタンスのデータベースを作成することができます。インスタンスに設定されているコンポーネントがない場合は、ICMDBA ツリー表示のコンポーネントのプレースホルダー内のインスタンスの下でデータベースの作成が行われます。

テーブルのプロパティを表示するには、リストで目的のテーブルを右クリックして、コンテキストメニューから [プロパティ] を選択するか、リスト内のテーブルをダブルクリックします。

ICMDBA ツールの機能にアクセスするには、以下の 2 つの方法があります。

- メインウィンドウで、ツリーからノードまたはデータベースを選択し、メニューバーのメニューから関数を選択します。
- ノードまたはデータベースを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。

## 設定済コンポーネントを使用したデータベースの作成

Create機能を使用して、管理サーバおよびデータサーバまたはログアーのデータベースを作成します。各サイド毎に1つのログアーデータベースのみを作成することができます。

### 手順

- ステップ1** UnifiedCCE を実行している状態で、サーバとインスタンスに対して、データベースを作成するノード（管理およびデータサーバまたはログアー）を選択します。
- ステップ2** メニューバーで、**データベース > 作成** を選択します（または右マウスボタンをクリックして**作成**を選択）。**データベースの作成** ウィンドウが開きます。
- ステップ3** データベースの以下の情報を入力します。
- **DBタイプ**：以下のデータベースのタイプを指定します。アウトバウンドダイヤラの**アウトバウンドオプション**、ローカルデータベース（awdb）の**管理サーバおよびデータベースサーバ**、または管理サーバおよびデータサーバマシンの**履歴データサーバまたは詳細データサーバ（HDS/DDS）**。ログアーデバイスの場合は、デフォルトのデータベースタイプが表示されます（ログアーサイドを選択する必要があります）。
  - **ICMタイプ**：このシステムが Unified ICM または Unified CCE、Unified ICMH、または CICM（Customer ICM）システムのいずれであるかを指定します。
  - **リージョン**：必要に応じて地域情報を指定します。
- ステップ4** [追加（Add）] を選択します。このボタンを押すと、**デバイスの追加** ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用して、選択したデータベースの新しいデータファイルと新しいログファイルを作成します。新しいファイルのディスクドライブ文字とサイズ（MB単位）を指定します。
- (注) パフォーマンス上の理由により、データベースログファイルのために新しい仮想ハードドライブを HDS VM 上に作成します。
- データベースログファイルを別の仮想ドライブに移動します。デフォルトでは、データベースを作成する仮想ドライブに、ログファイルとデータベースデータファイルの両方が \MSSQL\DATA にインストールされます。SQL Server Management Studio を使用してログファイルを移動することができます。
- (注) デフォルトでは、新しく作成されたデータファイルは、最初に指定したサイズを超えると、[自動増加する]と設定されます。この設定と最大ファイルサイズはSQL Server Enterprise Manager を使用して変更することができます。SQL Server Enterprise Manager の **ファイル** ページで、**自動拡張** 列の表示で確認します。
- データファイルは、100 MB 単位で自動的に拡張されます。
  - ログファイルは、10% 刻みで自動的に拡張されます。

**ステップ5 データベースの作成** ウィンドウへの情報の入力を完了したら、**作成** を選択して、ウィンドウを閉じてデータベースを作成します。

## 設定済コンポーネントを使用しないデータベースの作成

Create機能を使用して、管理およびデータ サーバまたはログのデータベースを作成します。各サイド毎に1つのログ データベースのみを作成することができます。



(注) インスタンスに設定されているコンポーネントがない場合、データベースの作成は、コンポーネント プレースホルダー内のインスタンスの下で行われます。

### 手順

- ステップ1** Unified CCE の実行中に、サーバとインスタンスに対して、データベースを作成するインスタンスを選択します。
- ステップ2** メニュー バーで、**データベース > 作成** を選択します（または右マウスボタンをクリックして**作成**を選択）。**コンポーネントの選択** ダイアログ ボックスが表示されます。
- ステップ3** **管理サーバおよびデータ サーバ**、**ログ A**、または**ログ B** コンポーネントを選択して、**OK**を選択します。
- ステップ4** ログ A またはログ B を選択すると、**ログ タイプの選択** ダイアログが開き、**Enterprise**、**CICM**、または**NAM**を選択することができます。ログ タイプを選択して、**OK**を選択します。  
**データベースの作成** ウィンドウが開きます。
- ステップ5** データベースの以下の情報を入力します。
- **DB タイプ** : 以下のデータベースのタイプを指定します。アウトバウンドダイアラの**アウトバウンドオプション**、ローカルデータベース (awdb) の**管理サーバおよびデータベースサーバ**、または**管理サーバおよびデータサーバマシンの履歴データサーバまたは詳細データサーバ (HDS/DDS)**。ログ デバイスの場合は、デフォルトのデータベースタイプが表示されます (ログ サイドを選択する必要があります)。
  - **ICM タイプ** : このシステムが Unified ICM または Unified CCE、Unified ICMH、または CICM (Customer ICM) システムのいずれであるかを指定します。
  - **リージョン** : 必要に応じて地域情報を指定します。
- ステップ6** [追加 (Add) ] を選択します。このボタンを押すと、**デバイスの追加** ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用して、選択したデータベースの新しいデータファイルと新しいログファイルを作成します。新しいファイルのディスク ドライブ文字とサイズ (MB 単位) を指定します。



(注) パフォーマンス上の理由により、データベースログファイルのために新しい仮想ハードドライブを HDS VM 上に作成します。

データベースログファイルを別の仮想ドライブに移動します。デフォルトでは、データベースを作成する仮想ドライブに、ログファイルとデータベースデータファイルの両方が \MSSQL\DATA にインストールされます。SQL Server Management Studio を使用してログファイルを移動することができます。

(注) デフォルトでは、新しく作成されたデータファイルは、最初に指定したサイズを超えると、[自動増加する]と設定されます。この設定と最大ファイルサイズはSQL Server Enterprise Manager を使用して変更することができます。SQL Server Enterprise Manager の **ファイル** ページで、**自動拡張** 列に表示される値で確認します。

- データファイルは、100 MB 単位で自動的に拡張されます。
- ログファイルは、10% 刻みで自動的に拡張されます。

**ステップ 7** [データベースの作成] ウィンドウへの情報の入力を完了したら、**作成** を選択して、ウィンドウを閉じてデータベースを作成します。

## データベースの削除

管理サーバおよびデータサーバまたはロガーデータベースを削除するには、[削除] 機能を使用します。



(注) インスタンスに構成済みのコンポーネントがない場合、コンポーネントプレースホルダーがアプリケーションツリー表示の該当インスタンスの下に表示されます。データベースを削除すると、コンポーネントのプレースホルダーは表示されなくなります。

### 手順

**ステップ 1** UnifiedCCE の実行中に、サーバ、インスタンス、およびノード（管理サーバおよびデータサーバまたはロガー）に対して、削除するデータベースを選択します。

**ステップ 2** メニューバーで **データベース > 削除** を選択します。

**ステップ 3** **データベースの削除** プロンプトが表示されます。データベースを削除するには、**はい** を選択します。

**ステップ 4** メッセージボックスで、データベースの削除を確定します。

**ステップ 5** **終了** を選択します。メインウィンドウで、データベースが削除されたことを確認します。

## データベースの拡張

この機能を使用して、新しいストレージファイルを追加します。

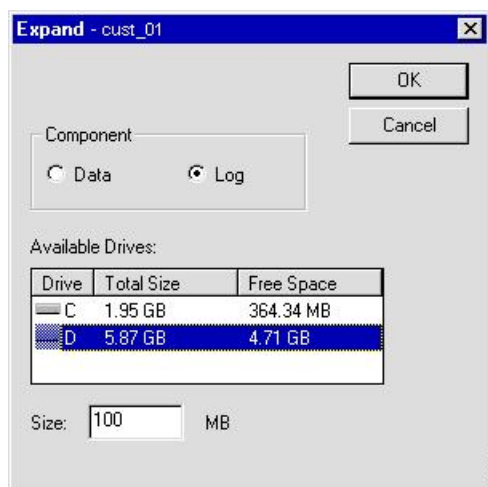


- (注) ICMDBA は、データベースを最大で 49 回拡張することができます（最終的に 50 セグメントとなります）。この制限に達した場合は、データベースを再作成するか、SQL Enterprise Manager を使用してデータベースを変更する必要があります。

### 手順

**ステップ 1** サーバ、インスタンス、およびノード（管理およびデータサーバまたはロガー）の場合は、拡張するデータベースを選択します。

**ステップ 2** メニューバーで、**データベース > 拡張** を選択します（または右マウスボタンをクリックして**拡張**を選択）。**拡張** ウィンドウが開きます。



**ステップ 3** 以下のフィールドを使用して、データベース ストレージ デバイスのサイズ割り当てを調整します。

- **コンポーネント**：ファイルがデータファイルであるか、あるいはログファイルであるかを指定します。各データベースには、各タイプのサービスのファイルを設定する必要があります。
- **使用可能なドライブ**：データベースを作成するドライブを指定します。
- **サイズ**：ストレージのサイズ（MB）を指定します。このフィールドには、デフォルトサイズが表示されます。必要に応じて値を調整します。

**ステップ 4** **OK** を選択してファイルを展開し、画面を終了します。

## データベースの再作成

データベースを再作成するには、再作成機能を使用します。データベースを再作成する手順は、データベースを作成する手順に似ています。



**注意** データベースを再作成すると、データベースに現在格納されている情報が削除されます。



(注) インスタンスに設定されているコンポーネントがない場合は、アプリケーションツリー表示のコンポーネントのプレースホルダーの下でデータベースの作成が行われます。

### 手順

- ステップ 1** サーバ、インスタンス、およびノード（管理およびデータサーバまたはロガー）の場合は、再作成するデータベースを選択します。
- ステップ 2** メニューバーで **データベース > 再作成** を選択します。**再作成** ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** データベース情報を入力します。フィールドの説明については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** **続行** を選択します。データベースを再作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。操作を続行するには、**はい** を選択します。
- ステップ 5** **データベースの再作成** ウィンドウが開きます。**開始** 選択してデータベースを再作成します。プロセスが完了すると、アクションが正常に実行されたことを示すメッセージが表示されます。**OK** を選択して、**閉じる** を選択して終了します。

## データベースのプロパティの表示

ICMDBA ツールを使用して、指定したデータベースのプロパティを表示することができます。

### 手順

- ステップ 1** サーバ、インスタンス、およびノード（管理およびデータサーバまたはロガー）の場合は、表示するデータベースを選択します。
- ステップ 2** メニューバーで、**データベース > プロパティ** を選択します（または右マウスボタンをクリックして**プロパティ**を選択）。[プロパティ (Properties)] ウィンドウが表示されます。画面に以下の情報が表示されます。
  - インスタンス名
  - データベースの設定

- ファイルのサイズと使用率
- データファイルとログ ファイルが保存されている場所

**ステップ3** データベース プロパティを表示し終わったら、**閉じる** を選択してウィンドウを閉じます。

## テーブル プロパティの表示

ICMDBA では、データベース内の各テーブルのプロパティを表示することもできます。

### 手順

**ステップ1** データベースのテーブルを表示するには、データベースを選択して展開します。

**ステップ2** 表示するエントリをダブルクリックします。**プロパティ** ウィンドウが開きます。

**ステップ3** テーブルを表示し終わったら、**閉じる** を選択してウィンドウを閉じます。

## データのインポートとエクスポート

インポートまたはエクスポート機能を使用して、1つのデータベースから別のデータベースに Unified ICM 設定データを移動することができます。



(注) ICMDBA インポートまたはエクスポート機能は、Unified ICM 設定データのみを処理します。Unified ICM 履歴データをインポートまたはエクスポートするには、Microsoft の SQL Server データベース バックアップおよびデータベース復元ユーティリティを使用します。

### 手順

**ステップ1** サーバ、インスタンス、およびノード(管理およびデータサーバまたはロガー)の場合は、データをインポートまたはエクスポートするデータベースを選択します。

**ステップ2** メニューバーで、**データ > インポート** (またはエクスポート) を選択します。**データのインポート** (またはエクスポート) ウィンドウが開きます。

**ステップ3** インポートまたはエクスポートの操作中にデータベースが変更されないようにする場合は、**変更のロックアウト** をオンにします。

**ステップ4** ロガーデータベース内の Config\_Message\_Log テーブルを truncate する場合は、**設定メッセージログの削除** をオンにします。

(注) Truncate すると、データは削除されますが、Config\_Message\_Log テーブルはエクスポートされません。

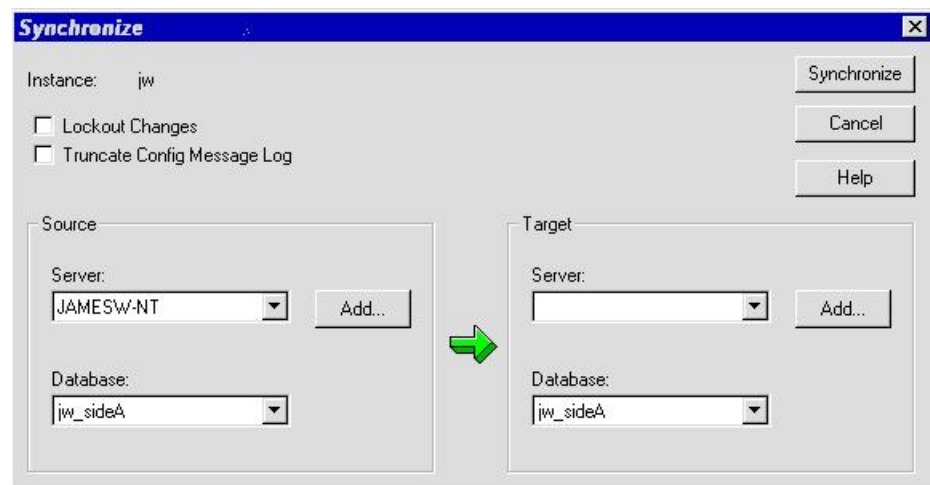
- ステップ5** インポートしたデータの **データ型** を設定します。
- ステップ6** データの送信元および転送先のパスを示します。
- ステップ7** **インポート** (または**エクスポート**) を選択して、**インポート** (または**エクスポート**) ダイアログを表示します。
- ステップ8** **スタート** を選択して、データをインポート (またはエクスポート) します。プロセスが完了すると、アクションが正常に実行されたことを示すメッセージが表示されます。**OK** を選択して、**閉じる** を選択して終了します。プロセスを終了するには、**いつでもキャンセル** を選択します。

## データベースデータの同期

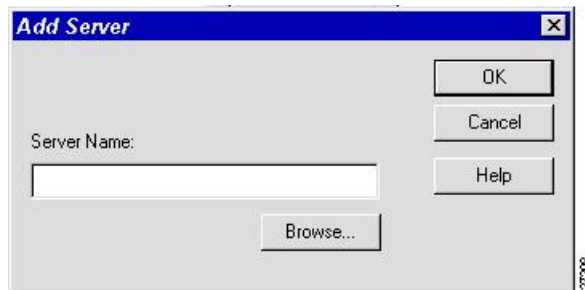
2つの ロガー データベースのデータを同期するには、同期機能を使用します。

### 手順

- ステップ1** サーバとインスタンスの場合は、同期するロガー データベースを選択します。
- ステップ2** メニューバーで **データ > 同期** を選択します。同期 ウィンドウが開きます。



- ステップ3** 同期中にデータベースの変更を禁止する場合は、**変更のロックアウト** をオンにします。
- ステップ4** ロガーデータベース内の Config\_Message\_Log テーブルを truncate する場合は、**設定メッセージログの削除** をオンにします。
- ステップ5** ドロップダウンリストで、ソースおよびターゲットの両方のサーバ名とデータベースを選択します。ドロップダウンリストに表示されていないサーバを選択するには、**追加** を選択し、**サーバの追加** ボックスにサーバ名を入力します。



**ステップ 6** [同期 (Synchronize)] を選択します。

**ステップ 7** 確認メッセージのボックスが表示されます。**OK** を選択して続行します。

**ステップ 8** 同期ウィンドウが開きます。**開始** を選択してデータを同期します。プロセスが完了すると、アクションが正常に実行されたことを示すメッセージが表示されます。**OK** を選択して、**閉じる** を選択して終了します。プロセスを終了するには、随時 **キャンセル** を選択します。

## データベース サーバの設定

ICMDBA を使用すると、サーバを起動または停止したり、限定的なサーバの設定を行うことができます。

サーバを開始または停止するには、リストからノードを選択し、メニューバーから **サーバ > 起動/停止** を選択します。



(注) [設定] オプションを使用すると、SQL Server、管理およびデータ サーバ、およびロガーが自動的に再起動します。ただし、[サーバ] メニューの [停止] オプションを使用する場合は、手動でロガーと管理サーバおよびデータサーバを手動で [ICM サービスコントロール] から再起動します。

### 手順

**ステップ 1** サーバを選択して、メニューバーで **サーバ > 設定** を選択します。設定 ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** このウィンドウを使用して、以下の SQL Server パラメータを変更します。

- **ユーザ接続:** SQL Server に一度に接続できる最大ユーザ数を示します。
- **ロック (locks):** 利用可能なロックの最大数を示します。
- **オープンオブジェクト:** 開いている利用可能なオブジェクトの最大数を示します。

(注) ユーザの接続、ロック、およびオープンのオブジェクトは、SQLサーバが「動的に割り当てる」ことができます。Unified ICM では、これらのオプションを変更することはできないため、グレー表示になっています。

- **オープン データベース** : 開いている利用可能なデータベースの最大数を示します。
- **メモリ** : SQL Server の処理に割り当てられるメモリ容量 (MB 単位) を示します。
  - (注) SQL Server のデフォルトの [ダイナミック] の代わりに、特定のメモリ量を設定することもできます。値 0 を指定すると、メモリ設定が [ダイナミック] に設定されます。
- **復旧間隔** : この設定は、チェックポイントの頻度を制御します。
- **最大非同期 ID** : サーバ全体がファイルに対して発行できる未処理の非同期ディスク入出力 (I/O) 要求の最大数を示します。

**ステップ 3** サーバの設定が完了したら、**OK** を選択して操作を完了するか、**キャンセル** を選択して操作を変更せずに終了します。

## データベース サイズ推定ツール

データベース サイズ推定ツールを使用すると、データベースのサイズを決めるタスクを実行することができます。

データベース サイズ推定ツールは、Cisco Unified ICM、CCE ロガー、または HDS データベースのストレージ要件を見積もります。このツールは、環境の設定に関する情報 (例えば、エージェント、スキルグループ、コールタイプ等) およびデータベース保持日数を基に要件を見積もります。初期値を指定するには、ローカルの Unified ICM データベースから値をロードします。

データベース サイズ推定ツールで値が更新されると、アプリケーションは合計を再計算します。この更新により、スプレッドシートに値が表示され、個々の事項への影響を即座に確認することができます。このツールを使用すると、多様な変化がデータベースのサイズ要件にどのように影響するかを確認するために、「what-if」シナリオでの作業を行うことができます。

データベース サイズ推定ツールを使用して、値を XML ファイルとしてローカルマシンに保存することが可能です。必要があれば、保存した XML ファイルをデータベース サイズ推定ツールに再び読み込み、見積もりの修正を続行することができます。

### Cisco Unified ICM / CCE データベース取得元ダイアログ

データベース サイズ推定ツールでアクセスする [Cisco Unified ICM / CCE データベース取得元] ダイアログボックスには、既存のデータベースおよびレジストリの設定が照会されます。次に、データベース サイズ推定ツールがこのデータを使用して開始値を提供します。これは変更可能です。

**データベース取得ツール** ダイアログにアクセスするには、ローカルマシンのデータベース サイズ推定ツールで **データベースから読み込む** を選択します。



- (注) Cisco Unified ICM/CCE データベース取得ツールは、ロガーまたは履歴データ サーバ (HDS) データベースを含む任意の Unified ICM/CCE システムから設定と保持の情報を取得することができます。データベース サイズ推定ツールは、データベース サイズ推定ツールが接続されている配置以外の新しいスキーマのデータベースのサイズを計算することができます。

## データベース サイズ推定ツール

以下の手順では、データベース サイズ推定ツールを使い始める方法について説明します。



- (注) データベースのサイズ決定のフィールド レベルの説明については、オンライン ヘルプを参照してください。

### 手順

- ステップ 1** ICMDDBA ツールで **データベース > 推定** を選択して、データベース サイズ推定ツールを開きます。
- ステップ 2** [Cisco Unified ICM /CCE データベース サイズ推定ツール] ウィンドウが開きます。



Database Sizing Estimator

Configuration

Agents: 10 Routing Clients: 10 Translation Routes: 10  
 Application Gateways: 10 Scripts: 10 Trunk Groups: 10  
 Call Types: 10 Services: 10 Precision Queue: 10  
 Network Trunk Groups: 10 Skill Groups: 10 Precision Queue per Agent: 10  
 Peripherals: 10 Skills per Agent: 10  
 Routes: 10 Skills per Call Type: 10

Call and Event Data | Interval Data | Five Minute Data | Outbound | Advanced

	Records Per Day	Days	MB
<input checked="" type="checkbox"/> Route Call Detail	1000	14	11.8
<input checked="" type="checkbox"/> Termination Call Detail	400	14	8.5
<input checked="" type="checkbox"/> ECC Variables Stored	# of Variables Per Call Detail: 0	Total ECC Bytes Per Call Detail: 0	Days: 14, MB: 0.0
<input checked="" type="checkbox"/> Events	10000	14	244.2

Database Size: Required: 741.5 MB

Database Version: Schema Version: 10.0(x)  
 Copyright © 1994-2012 Cisco Systems, Inc.

**ステップ 3** このウィンドウには、すべてのフィールドの初期デフォルト値が表示されます。フィールド値を変更すると、データベースサイズ要件は自動的に更新されます。**ファイルから読み込む**を選択して外部XMLデータファイルを読み込むと、以前のバージョンまたは**Cisco Unified ICM/CCE データベース取得ツール**ダイアログから値を読み込むことができます。

## データベース サイズの推定



(注) この手順のステップ 1 ~ 3 は、既存のデータベースを使用する場合にのみ適用されます。

## 手順

- ステップ 1 既存のデータベースを開始点として使用します。データベースサイズ推定ツールのメインウィンドウで、データベースから読み込むを選択します。Cisco Unified ICM / CCE データベース取得ツール ダイアログ ボックスが開きます。
- ステップ 2 サイズの見積もりの開始点として使用するデータベースを選択します。
- ステップ 3 取得 を選択します。  
データベースサイズ推定ツールのメイン ウィンドウのフィールドには、選択したデータベースからの情報が自動的に入力されます。
- ステップ 4 シナリオに応じてデータベースの情報を変更します。変更が行われると、必要なデータベースサイズの値 が更新されます。
- ステップ 5 進行中の作業を保存するには、ファイルに保存 を選択します。

# 履歴データ サーバを使用する管理サーバおよびデータサーバの設定

履歴データ サーバ (HDS) VM をセットアップするには、以下の 2 つの方法があります。

- ドメインにインスタンスが作成されますが、まだ追加されていません。
- ドメインにインスタンスが作成され、すでに追加されています。

## HDS とインスタンスの追加の設定

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified ICM / Contact Center Enterprise をローカル マシンで実行します (まだ実行されていない場合)。
- ステップ 2 Web セットアップ ツールをマシンの (どの場所からでも) ブラウザ経由で実行します。インスタンス管理 で追加を選択し、インスタンスを追加します。
- ステップ 3 ローカルマシン上で ICMDBA ツールを実行します。履歴データ サーバまたは詳細データ サーバデータベースを作成します。
- ステップ 4 Web セットアップ ツールに戻ります。コンポーネント管理の下で、管理およびデータ サーバでリストページの追加 を選択して、Cisco Unified Contact Center Enterprise インストールおよびアップグレードガイドの手順に従います。ステップ 3 を実行しなかった場合、管理サーバおよびデータ サーバ追加 ウィザードは、HDS データベースが作成されるまでこの手順を実行することはできません。

### 次のタスク

データベース サイズ推定ツールを使用してデータベースのサイズを決定し、ICMDBA ツールを使用してデータベースを作成します。

## 追加されたインスタンスから HDS を設定します

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise のインストーラをローカルマシンで実行します（まだ実行されていない場合）。
- ステップ 2 Web セットアップツールで、**コンポーネント管理**の下で、管理およびデータ サーバでリストページの **追加** を選択して、Cisco Unified Contact Center Enterprise インストールおよびアップグレードガイドの手順に従います。ステップ 1 を実行しなかった場合、管理サーバおよびデータサーバ **追加** ウィザードは、HDS データベースが作成されるまでこの手順を実行することはできません。

### 次のタスク

データベース サイズ推定ツールを使用してデータベースのサイズを決定し、ICMDBA ツールを使用してデータベースを作成します。

## データベース サイズのモニタリング

中央データベースとトランザクション ログに使用されている容量を定期的に監視します。ロガーのプロセス毎のログファイルを表示して、データベースのサイズを監視することができます。この例のログ ファイルで示される通り、プロセス毎のログ ファイルには、ロガーとデータベースの利用状況に関する情報が含まれています。

```

C:\icr\bin\DUMPLLOG.exe
Events from February 25, 1997:
00:38:13 Trace: 81% of the available free space is used in cus01_sideA database.
01:08:13 Trace: 76% of the available free space is used in cus01_sideA database.
02:08:15 Trace: 77% of the available free space is used in cus01_sideA database.
07:08:21 Trace: 78% of the available free space is used in cus01_sideA database.
12:08:27 Trace: 79% of the available free space is used in cus01_sideA database.
17:07:32 Trace: 80% of the available free space is used in cus01_sideA database.
22:07:38 Trace: 81% of the available free space is used in cus01_sideA database.

Events from February 26, 1997:
00:37:41 Trace: 79% of the available free space is used in cus01_sideA database.
01:07:42 Trace: 70% of the available free space is used in cus01_sideA database.
05:07:47 Trace: 71% of the available free space is used in cus01_sideA database.
09:37:52 Trace: 72% of the available free space is used in cus01_sideA database.
10:37:54 Trace: 73% of the available free space is used in cus01_sideA database.
11:07:54 Trace: 74% of the available free space is used in cus01_sideA database.
12:07:56 Trace: 75% of the available free space is used in cus01_sideA database.
13:07:57 Trace: 76% of the available free space is used in cus01_sideA database.
13:37:57 Trace: 77% of the available free space is used in cus01_sideA database.
14:37:59 Trace: 78% of the available free space is used in cus01_sideA database.
15:38:00 Trace: 79% of the available free space is used in cus01_sideA database.

```

ログでは、データベースで使用されているスペースの割合を示すイベントおよびトレースメッセージがログに記録されます。これらのファイルは、ログのフォルダのサブディレクトリ (la または lb) \logfile に保存されます。[Unified ICM dumplog ユーティリティを使用して、ログのプロセス毎のログファイルを表示することができます。

データベースが 80% になると、ログは中央のデータベースに対する EMS 警告メッセージをログに記録します。[80% 使用済] 警告メッセージは、SNMP または SYSLOG を介して、Unified ICM ネットワーク管理ステーションに即時に送信される場合があります。



- (注) プロセス毎のログファイルと中央データベース イベント データの表示の詳細については、[Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise サービスビリティのベストプラクティスガイド](#)を参照してください。

データベースの空き領域を増やす必要があると判断した場合は、Unified ICM サポートプロバイダーに問い合わせてください。

## データベースがキャパシティに近づいたときのシステム 応答

システムソフトウェアには、中央データベースが容量を使用しつくすことを防ぐ自動チェックが提供されています。

- **警告メッセージ**：中央データベースがキャパシティの限度に近づき始めると、システムソフトウェアは警告メッセージを発行します。デフォルトでは、データベースの容量が 80% になった時にこの警告が発生しますが、この値を設定することもできます。警告メッセージは、AlarmTracker に登録されているイベントをトリガします。これは、コンソールウィンドウが EM トレースメッセージに表示されます。

- **ページの調整**：データベースの使用率が 80% のしきい値を超える場合、または中央または HDS データベースの容量に近い場合に、最も古い履歴データがページ調整で自動的に削除されます。ただし、ページの調整はすぐには行われません。これは、デフォルトのスケジュールされたページ時間 (00:30 AM) で発生するか、またはスケジュールされたページが実行されるように指定した時刻に実行されます。

デフォルトでは、データベースが 80% になっているときにページの調整が実行されますが、ロガーの設定時には割合を指定できます。

ロガー用の履歴データベース、  
AW-HDS-HDS-HDS-HDS-HDS-hds-hds-hds-hd-hds-hds-hds-hds-hds-hd-dds 調整機能は、データベースの使用率がしきい値を超える場合に有効になります。データベースサイズ推定ツールを使用して、データベース要件のサイズを決定します。



- (注) ページ調整機能は、Unified CCE システムのパフォーマンスに影響を与えます。ページ調整による CPU とディスクの使用率が高い場合、エラーを含むコンポーネントのパフォーマンスに影響が及ぶ可能性があります。

データベースからの消去情報の詳細については、Cisco Unified Contact Center Enterprise インストールおよびアップグレードガイドを参照してください。

- **緊急/自動ページ**：デフォルトでは、データベースが 90% を使用容量を超える場合に、すべての履歴テーブルからの最も古い履歴データが自動的に削除されます。

自動ページによって、データベースの容量がなくなることはありません。ただし、ページ作業は、古い履歴データが失われる可能性があることを意味します。

## より多くのデータベーススペースの割り当て

中央データベースのサイズが大きくなりすぎている場合は、より多くのスペースを割り当てることができます。中央データベースでより多くのスペースを必要とする場合は、スペースを追加する前にマスターデータベースをバックアップしてください。Unified CCE サポートプロバイダーにより、より多くのスペースを割り当てるオプションがある可能性があります。

## ローカルデータベース (AWDB) の初期化

通常は、作成時に自動的に初期化が行われるため、ローカルデータベース (awdb) を初期化する必要はありません。作成後にローカルデータベースを初期化する必要がある場合は、これを行うことができます。

## 手順

- ステップ1 [管理ツール] フォルダー内の **ローカルデータベースの初期化** をダブルクリックします。ローカルデータベースの初期化 メイン ウィンドウが表示されます。
- ステップ2 **開始** を選択してデータを転送します。データのコピー時には、各テーブルに対して処理された行の数が画面に表示されます。
- ステップ3 転送が完了したら、**閉じる** を選択して終了します。

# 一般データベース管理

Unified ICM は、1 日 24 時間実行されるミッションクリティカルなアプリケーションであるため、システムソフトウェアは多くの日常的な管理タスクを自動的に行います。一般に、システムソフトウェアは、外部の干渉を最小限に抑えるために、ほとんどのデータベース管理機能を制御します。

Unified ICM ICM 管理者は、複数オプションの Unified ICM 管理タスクを実行できます。

- ネットワーク オプションの設定
- モニタリング ロガー アクティビティ
- データベースのバックアップ
- バックアップからのデータベースの復元
- データベースの差分の比較
- データベースの再同期



- (注) システム リソースを節約するには、システムを設定する前にすべての Unified ICM プロセス ウィンドウを最小化します。

## ロガー イベント

ロガーのプロセスごとのログ ファイルを表示することによって、最近のロガーのアクティビティを表示することができます。プロセス単位のログ ファイル コンピュータ上で実行されている特定のプロセスのためのイベントを記録します。これらのファイルは、ロガーのプロセス（および Unified ICM システム内の他のノード）に関する問題を診断するのに役立ちます。

また、ロガー イベント データを中央データベースに表示することもできます。イベント管理システム (EM) は、イベントを中央データベースに記録します。ロガーによって生成されるエラーおよび警告のイベントについては、特に注意してください。例えば、システム ソフトウェアは、中央データベースの容量が 80% になったときに警告イベントをログに記録します。

プロセス毎のログ ファイルと中央データベース イベント データの表示の詳細については、[Cisco Unified ICM / Contact Center Enterprise のサービサビリティのベストプラクティス ガイド](#)を参照してください。

## データベースのネットワーク サポート

SQL Server セットアッププログラムを使用して、データベース マネージャがサポートするネットワーク プロトコルを指定することができます。

正しい順序と状態は以下の通りです。

1. 共有メモリ：有効
2. 名前付きパイプ：有効
3. TCP/IP：有効
4. VIA：無効

SQL Server のインストールの詳細については、*Cisco Unified ICM/Contact Center Enterprise* ステージング ガイド [http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1844/prod\\_installation\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1844/prod_installation_guides_list.html) を参照してください。データベース ネットワーキングの詳細については、Microsoft SQL Server に関する Microsoft のドキュメンテーションを参照してください。

## データベースのバックアップと復元

データベースは、いくつかの理由で消失または破損することがあります。これらすべての理由から保護することはできないため、バックアップ ポリシーを準備する必要があります。このバックアップ戦略は、冗長中央データベース設定がある場合に、特に重要となります。ただし、冗長システムの場合でも、システムの両側が破損するソフトウェアの問題から保護するためにバックアップを実行する必要があります。

一般的に使用されるデータベースのバックアップ戦略は以下の通りです。

- スケジュールされたデータベースのバックアップ
- ミラー化されたディスクの設定
- 安価なディスクの冗長アレイ (RAID) 構成

最後の2つの戦略はシステムパフォーマンスを低下させる可能性もありますが、手動による操作を必要としないという利点があります。ただし、これらの設定はディスク ドライブの障害やメディアの不良防止となりますが、一部のソフトウェアエラーにより保護されない場合もあります。

単一のデータベース設定では、すべてのタイプのエラーに対して保護されていることを確認します。データを保護するには、SQL Server に用意されている SQL 管理者ツールを使用して、定期的に中央データベースをバックアップします。

データベースを復元する場合は、最終バックアップ時の状態まで復元することができます。バックアップ後のトランザクションは失われます。単一データベースの設定では、最大限のデータ保護を確保するために日毎のバックアップが必要です。



- (注) 各バックアップ間隔で、データベース全体をバックアップする必要があります。システムソフトウェアは、増分バックアップとしてのトランザクションログ ダンプの使用をサポートしていません。

ミラー ディスクの使用を含むバックアップ方法の開発に関する一般的な情報については、*Microsoft's SQL Server* システム管理者ガイドを参照してください。SQL 管理ツールを使用したデータベースのバックアップの詳細については、*Microsoft's SQL* 管理ツール ユーザ ガイドを参照してください。

## データベースの復元モデル

ローガーをインストールして HDS データベースを作成すると、ICMDBA ツールによってデータベースの復旧モデルが自動的に [シンプル] に設定されます。シンプル モデルは、CCE データリカバリのメカニズムに必要です。

ローカル データベース (AWDB) を作成すると、ICMDBA ツールによって、復旧モデルが一括ログ記録用に自動的に設定されます。通常、AWDB ではサイズが小さくなるため、「シンプル」の復旧モデルではなく一括ログ復旧モデルを設定しても影響はありません。ただし、必要に応じて、AWDB の SQL プロパティを変更して、モデルを「シンプル」に設定することができます。詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

## データベースの比較

診断目的で、2つのデータベースのデータが特定のテーブルにあるかどうかを確認できます。例えば、ICM\_Locks テーブルに、中央のコントローラの両側に同じデータが含まれているかどうかを確認することができます。このタイプの確認は、dbdiff.exe ツールが実行します。構文は以下の通りになります。condition ? true-result : false-result

```
dbdiff database1.table@host1 database2.table@host2
```

次に例を示します。

```
dbdiff cust1_sideA.ICM_Locks@geoxylgra cust1_sideB.ICM_Locks@geoxylgrb
```

バッチスクリプト diffconfig.bat は、さまざまなテーブルに対して dbdiff を呼び出すことにより、2つの Unified ICM データベースを自動的に比較します。構文は以下の通りになります。condition ? true-result : false-result

```
diffconfig database1 host1 database2 host2
```

次に例を示します。

```
diffconfig cust1_sideA geoxylgra cust1_sideB geoxylgrb
```



## データベースの再同期化。

冗長 Unified ICM の片方のサイドで、破損したロガー データベースをもう一方のサイドからコピーして修復することが必要な場合があります。データベースの同期は、DOS コマンドウィンドウまたは ICM データベース管理 (ICMDBA) ツールのいずれかを使用して行うことができます。

ICMDBA 同期プロセスでは、ターゲット側データが削除され、ソースからデータがコピーされます。例えば、サイド B データをデータ側データに同期すると、サイド B データはサイド A に保存されているデータで置き換えられます。



(注) 保守ウィンドウでこれらの手順を実行します。

## コマンドウィンドウからのデータベース同期

以下の手順では、データベースを同期する方法について説明します。

### 手順

- ステップ 1** ロガーが実行中の場合は、ターゲット データベースのロガーを停止します。
- ステップ 2** そのロガーの VM の DOS コマンドウィンドウで、\icm ディレクトリに移動します。
- ステップ 3** 以下のコマンドを実行します。 `install\syncloggers <Source_server> <Source_database> <Target_server> <Target_database>`。
- ステップ 4** プロンプトが表示されたら、正しいデータベースから設定が削除されていることを確認し、**y** と入力して続行します。

### 次のタスク

コマンドが完了したら、ターゲット サーバのロガーを再起動します。





## 付録 **A**

# トラブルシューティング

- [Packaged CCE ログ \(649 ページ\)](#)
- [ネイティブ文字セット \(652 ページ\)](#)
- [データベース更新時のシステム パフォーマンス \(652 ページ\)](#)

## Packaged CCE ログ

Unified CCE Administration インターフェイスから複数のタイプの Packaged CCE ログ ファイルをダウンロードできます。

### システム検証ログ

展開を設定する際に、サーバまたはVMのいずれかが要件を満たしていない場合、接続問題を示すメッセージが表示されます。このメッセージには、ログファイルへのリンクがあります。このファイルを開くと、サーバが有効かどうか、およびすべてのVMが展開プロファイルに一致しているかどうかを確認できます。

### 無効な結果の要約を示すサンプル ログ ファイル

```
VM Validation Results: Wed Aug 20 08:05:36 EDT 2012
Overall: false
Valid Systems: 0 of 1
Summary:
ESX Server: sideB
ESX Server Properties Valid: true
VM Layout Valid: false.
```

ログの最上部の情報は、結果の要約です。このログは、サーバが有効であるものの、VM レイアウトが無効であることを示しています。

### 無効なサーバを示すサンプル ログ

このログは、サーバの CPU コア数が不足していることを示しています。

```
Server Result:
Required Version: 5.0.0
Required Min CPU Cores: 20
Required Min Memory (MB): 95000
Required HD(s) (GB): [1392, 1949, 273]
Required Bios <Major version>: C260
```

```

Required Vendor: Cisco Systems Inc
Found Version: 5.0.0
Found CPU Cores: 10
Found Memory (MB): 98185
Found HD(s) (GB): [1392, 273, 1949]
Found Bios: C260.1.4.2b.0.102620111637
Found Vendor: Cisco Systems Inc

```

無効な VM に関しては、次の3つのログ エントリがあります。

- Required Profiles without Matching Virtual Machines

このエントリは、要件に一致する VM がシステムに存在しないことを意味します。

- Optional Profiles without Matching Virtual Machines

このエントリは、オプションとして定義されている CVP レポート プロファイルがシステムに存在しないことを意味します。これによって、検証が停止されることはありません。

- Virtual Machines without Matching Profiles

このエントリは、要件に一致しない VM がシステムに存在することを意味します。これらは余分な VM または誤って設定された VM である可能性があります。

### 無効な VM を示すサンプル ログ

```

Virtual Machines Matching Defined Profiles:
VM: BB-CCE-DataSvr-A
Profile: Unified CCE Data Server
OS: Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
CPU Cores: 4
Reservation: 5100
RAM (MB): 8192
HD(s) (GB): [80, 750]
VMWare Tools Version: 8384

```

### 一括ジョブのログ

ログ ファイルは、一括ジョブごとに生成されます。ログ ファイルは一括ジョブが削除されるまで保持され、実行された各操作の詳細だけでなく、一括ジョブが正常に完了したか、障害が発生したかどうかを示す要約が含まれています。

ログを開くには、以下の手順に従ってください。

1. Bulk Jobs ツールを開きます。
2. [一括ジョブの一覧 (List of Bulk Jobs)] から ID をクリックして、[一括ジョブの表示 (View Bulk Job)] ページに移動します。
3. [ログ ファイル (Log File)] > [ダウンロード (Download)] をクリックします。ジョブがまだ処理中の場合は、再度 [ダウンロード (Download)] をクリックし、ジョブの進捗が更新されるのを確認します。

このファイルを開いたり保存したりするには、認証が必要です。

一括ジョブが表示されているホストとは異なる AW ホスト上の Unified CCE 管理を使用してジョブを作成した場合、**ダウンロード** ボタンは利用できません。

## サンプル ログ ファイル :

```
2016-06-27T17:20:19-04:00 - Job created
2016-06-27T17:20:19-04:00 - Job started
2016-06-27T17:20:19-04:00 - Processing line 1: Header
2016-06-27T17:20:19-04:00 - Processing line 2: operation=CREATE, agentId=1000,
userName=asmith,
firstName=Agent, lastName=Smith, password=secret, loginEnabled=true, ssoEnabled=false,
description=Agent Smith,
agentStateTrace=false, agentDeskSettingsName=Default_Agent_Desk_Settings,
agentTeamName=robots, skillGroups=sg1;sg2, defaultSkillGroup=sg1, attributes=,
supervisor=false,
supervisorTeams=, departmentName=
2016-06-27T17:20:20-04:00 - Created /unifiedconfig/config/agentteam/6348
2016-06-27T17:20:20-04:00 - Created /unifiedconfig/config/skillgroup/13515
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Created /unifiedconfig/config/skillgroup/13516
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Created /unifiedconfig/config/agent/13517
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Processing line 3: operation=UPDATE, agentId=,
userName=neo@cisco.com,
firstName=Mister, lastName=Anderson, password=passw0rd, loginEnabled=true,
ssoEnabled=false,
description=Neo, agentStateTrace=true, agentDeskSettingsName=~ , agentTeamName=~ ,
skillGroups=,
defaultSkillGroup=~ , attributes=kungFu=9; actuallyKnowsKungFu=false, supervisor=true,
supervisorTeams=team1;team2, departmentName=department1
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Error processing line 3: agentUserName: The specified agent
userName
does not exist neo@cisco.com.
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Processing line 4: operation=UPDATE, agentId=1001, userName=,
firstName=,
lastName=, password=, loginEnabled=, ssoEnabled=, description=,
agentStateTrace=, agentDeskSettingsName=,
agentTeamName=, skillGroups=, defaultSkillGroup=, attributes=, supervisor=,
supervisorTeams=,
departmentName=
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Error processing line 4: agentId: The specified agent Id
does not exist 1001.
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Processing line 5: operation=DELETE, agentId=1001, userName=,
firstName=,
lastName=, password=, loginEnabled=, ssoEnabled=, description=,
agentStateTrace=, agentDeskSettingsName=,
agentTeamName=, skillGroups=, defaultSkillGroup=, attributes=, supervisor=,
supervisorTeams=,
departmentName=
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Error processing line 5: agentId: The specified agent Id
does not exist 1001.
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Processing line 6: operation=DELETE, agentId=, userName=jsmith,
firstName=,
lastName=, password=, loginEnabled=, ssoEnabled=, description=,
agentStateTrace=, agentDeskSettingsName=,
agentTeamName=, skillGroups=, defaultSkillGroup=, attributes=, supervisor=,
supervisorTeams=,
departmentName=
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Error processing line 6: agentUserName: The specified agent
userName does not
exist jsmith.
2016-06-27T17:20:21-04:00 - Job partially completed due to errors
2016-06-27T17:20:21-04:00 - 5 lines processed, 1 succeeded, 4 failed
2016-06-27T17:20:21-04:00 - 1 agent teams created, 1 agents created, 2 skill groups
created
```

## ネイティブ文字セット

言語パックをインストールした場合は、[サインイン (Sign-In)] ウィンドウに[言語 (Language)] ドロップダウンがあります。ドロップダウンメニューには、12 個以上の言語が用意されています。それらのいずれかを選択して、その言語で Unified CCE Administration インターフェイス およびオンラインヘルプを表示します。

すべてのツールの [説明 (Description)] フィールド、および Agent ツールの [名 (First Name)] および [姓 (Last Name)] フィールドには、データベースで認識できる文字を入力する必要があります。認識されない文字を入力すると、「これらの文字はサポートされていません」というエラーが表示されます。

## データベース更新時のシステムパフォーマンス

### 保存、編集、および削除

オブジェクトの追加、更新、または削除によりデータベース更新が開始します。一度に1つの更新のみ処理できます。すでにある更新が進行中の場合は、以降待機している更新がキューに入れられます。

更新が待機中または進行中の場合、保存または削除中に、進捗を示す糸車がウィンドウに表示されます。

アップデートに失敗すると、レコードの保存や削除が失敗したことを示すエラーメッセージが表示されます。ページをリフレッシュしたり、ページから移動したりする必要はありません。保存アクションまたは削除アクションを再度試すことができます。

### 検証チェックと容量チェック

システムは、最初に保存または編集する場合、および削除を確定する場合に以下のチェックを実行します。トランザクションがキューの先頭になり、データベースに書き込まれようとする場合に同じ2つのチェックが実行されます。

- 検証チェック。初期検証は、必須フィールドが欠落していないかどうか、またはフィールドに含まれる文字が多すぎるか、または無効な文字が含まれていないかをチェックします。2番目の検証で、システムの整合性が確保されます。例えば、削除されたばかりのエージェントチームにエージェントを追加していないかなどです。
- 容量チェック。

トランザクションがいずれかのチェックに失敗する場合、エラーメッセージによって検証エラーまたは容量制限のアラートが発行されます。



## 付録 **B**

### 参照先

---

- [セキュリティ証明書 \(653 ページ\)](#)
- [コールサーバ/レポートサーバのグレースフルシャットダウン \(663 ページ\)](#)

## セキュリティ証明書

### Live Data の証明書

HTTPS を使用して Finesse と Cisco Unified Intelligence Center のセキュリティ証明書をセットアップする必要があります。

次の操作を実行できます。

- Finesse および Cisco Unified Intelligence Center に付属の自己署名証明書を使用します。
- サードパーティ ベンダーから認証局 (CA) 証明書を入手してインストールします。
- 証明書を内部で作成します。



(注) その他の自己署名証明書を使用する場合、ライブデータガジェットを使用する前に、エージェントはサインインの際に Finesse デスクトップでライブデータ証明書を受け入れる必要があります。

---

### ライブデータの自己署名証明書の追加

Finesse および Unified Intelligence Center の両方が、自己署名証明書を使用してインストールされます。独自の CA 証明書を作成したり、サードパーティの証明書ベンダーから CA 証明書を入手するのではなく、これらの自己署名証明書を使用する場合は、最初に Unified Intelligence Center パブリッシャとサブスクライバから証明書をエクスポートする必要があります。次に、証明書を Finesse にインポートする必要があります。パブリッシャの証明書は Finesse プライマリ ノードにインポートし、サブスクライバ証明書は Finesse セカンダリ ノードにインポートします。

その他の自己署名証明書を使用する場合と同様に、ライブデータガジェットを使用する前に、エージェントはサインイン時に Finesse デスクトップでライブデータ証明書を受け入れる必要があります。

## 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified Intelligence Center で Cisco Unified Operating System Administration にサインインします (<https://<Cisco Unified Intelligence Center サーバのホスト名>/cmplatform>)。
- ステップ 2** [セキュリティ (Security)] メニューから、[証明書の管理 (Certificate Management)] を選択します。
- ステップ 3** [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 4** 次のいずれかを実行します。
- サーバの tomcat 証明書がリストにない場合は、[新規作成 (Generate New)] をクリックします。証明書の作成が完了したら、サーバを再起動します。この手順を再開します。
  - サーバの tomcat 証明書がリストにある場合は、その証明書をクリックして選択します。(選択した証明書に、サーバのホスト名が含まれていることを確認します。)
- ステップ 5** [.pem ファイルのダウンロード (Download .pem file)] をクリックして、ファイルをデスクトップに保存します。
- Cisco Unified Intelligence Center パブリッシャと Cisco Unified Intelligence Center サブスクライバのホスト名を含む証明書をダウンロードする必要があります。
- ステップ 6** プライマリ Finesse サーバで Cisco Unified Operating System にサインインします (<http://Finesse サーバのホスト名/cmplatform>)。
- ステップ 7** [セキュリティ (Security)] メニューで [証明書の管理(Certificate Management)] を選択します。
- ステップ 8** [証明書のアップロード(Upload Certificate)] をクリックします。
- ステップ 9** [証明書の名前 (Certificate Name)] ドロップダウンリストから、[tomcat-trust] を選択します。
- ステップ 10** [参照 (Browse)] をクリックし、.pem ファイル (Cisco Unified Intelligence Center パブリッシャとサブスクライバの証明書) の場所を参照します。
- ステップ 11** [ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックします。
- ステップ 12** Finesse サーバで Cisco Finesse Tomcat を再起動します。
- 

## サードパーティベンダーからのライブデータのCA証明書の取得およびアップロード

Finesse と Cisco Unified Intelligence Center サーバ間の HTTPS 接続を確立するときには、サードパーティベンダーから提供される証明機関 (CA) の証明書を使用できます。

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise-1101/200286-Unified-CCE-Solution-Procedure-to-Obtai.html> から入手可能なテクニカルノート『*Procedure to Obtain and Upload CA Certificate from a Third-party Vendor*』の手順に従ってください。



## Windows での CA のセットアップ

### Windows 2008 R2 での Microsoft Certificate Server のセットアップ

この手順では、導入に Windows Server 2008 R2 (Standard) Active Directory サーバが使用されていることを前提とします。Windows 2008 R2 (Standard) ドメインコントローラで Active Directory 証明書サービスの役割を追加するには、以下の手順を実行します。

#### 手順

- 
- ステップ 1 [スタート (Start) ] をクリックし、[コンピュータ (Computer) ] を右クリックして、[管理 (Manage) ] を選択します。
  - ステップ 2 左側のペインで [ロール (Roles) ] をクリックします。
  - ステップ 3 右側のペインで [ロールの追加(Add Roles)] をクリックします。  
[ロール ウィザードの追加(Add Roles Wizard)] が開きます。
  - ステップ 4 [サーバロールの選択(Select Server Roles)] 画面で、[ディレクトリ証明書サービスの有効 (Active Directory Certificate Services) ] チェック ボックスをオンにし、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 5 [ディレクトリ証明書サービスを有効する紹介 (Introduction to Active Directory Certificate Services) ] 画面で、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 6 [ロール サービスの選択 (Select Role Services) ] 画面で、[証明機関 (Certification Authority) ] チェック ボックスをオンにし、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [セットアップタイプの指定 (Specify Setup Type) ] 画面で、[エンタープライズ (Enterprise) ] を選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 8 [CA タイプの指定 (Specify CA Type) ] 画面で、[ルート CA (Root CA) ] を選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 9 [秘密キーのセットアップ (Set Up Private Key) ] で CA の暗号化を設定し、[CA の暗号化の構成 (Configure Cryptography for CA) ]、[CA 名の構成 (Configure CA Name)、[有効期間の設定 (Set Validity Period) ]、および [Configure Certificate Database] の各画面で [次へ (Next) ] をクリックし、デフォルト値を受け入れます。
  - ステップ 10 [インストール選択の確認 (Confirm Installations Selections) ] 画面で、情報を確認し、[インストール (Install) ] をクリックします。
- 

### Windows Server 2012 R2 での Microsoft Certificate Server のセットアップ

この手順では、導入に Windows Server 2012 R2 (Standard) Active Directory サーバが使用されていることを前提とします。Windows Server 2012 R2 (Standard) ドメインコントローラの Active Directory 証明書サービスの役割を追加するには、以下の手順を実行します。

### 始める前に

開始する前に、Microsoft .Net Framework 3.5 Service Pack 1 をインストールしている必要があります。手順については、Windows Server 2012 のマニュアルを参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1 Windows で [サーバマネージャ (Server Manager) ] を開きます。
  - ステップ 2 クイックスタート ウィンドウで **役割と機能の追加** をクリックします。
  - ステップ 3 インストールタイプの設定 タブで、**役割ベースまたは機能ベースのインストール** を選択し、**次へ** をクリックします。
  - ステップ 4 [サーバの選択 (Server Selection) ] タブで、宛先サーバを選択してから [次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 5 **サーバのロール** タブで、**Active Directory 証明書サービス** ボックスをオンにして、ポップアップ ウィンドウで **機能の追加** ボタンをクリックします。
  - ステップ 6 [機能 (Features) ] タブと [ADCS] タブで、[次へ (Next) ] をクリックしてデフォルト値を受け入れます。
  - ステップ 7 [役割サービス (Role Services) ] タブで [証明機関 (Certification Authority) ] ボックスがオンになっていることを確認し、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 8 [確認 (Confirmation) ] タブで [インストール (Install) ] をクリックします。
  - ステップ 9 インストールが完了したら、**対象サーバに Active Directory 証明書サービスを構成する** リンクをクリックします。
  - ステップ 10 (ドメイン管理者ユーザの) クレデンシャルが正しいことを確認し、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 11 [役割サービス (Role Services) ] タブで [証明機関 (Certification Authority) ] ボックスをオンにし、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 12 [セットアップの種類 (Setup Type) ] タブで [エンタープライズ CA (Enterprise CA) ] を選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 13 [CAの種類 (CA Type) ] タブで [ルート CA (Root CA) ] を選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
  - ステップ 14 [秘密キー (Private Key) ]、[暗号化 (Cryptography) ]、[CAの名前 (CA Name) ]、[有効期間 (Validity Period) ]、および [証明書データベース (Certificate Database) ] の各タブで、[次へ (Next) ] をクリックしてデフォルト値を受け入れます。
  - ステップ 15 [確認 (Confirmation) ] タブで情報を確認し、[構成 (Configure) ] をクリックします。
- 

## AW マシンに CA 署名付き証明書を生成してインポートする

CA 署名付き証明書を生成し、すべての AW マシンにインポートします。

## 手順

- ステップ1 AW-HDS-DDS サーバにログインします。
- ステップ2 以下を実行して、既存の証明書を削除します。 **%JAVA\_HOME%\bin\keytool.exe -delete -keystore -alias tomcatcert ..\lib\security\cacerts。**
- ステップ3 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ4 以下を実行して選択したキーサイズでエイリアスの新しいキーペアを生成します。 **%JAVA\_HOME%\bin>keytool.exe -genkeypair -alias tomcatCert -v -keysize 1024 -keyalg RSA -keystore ..\lib\security\cacerts。**
- ```
Enter keystore password: <enter the keystore password>
What is your first and last name?
[Unknown]: <specify the AW host name> E.g CCE-AW-1-21
What is the name of your organizational unit?
[Unknown]: <specify OU> E.g. ccbu
What is the name of your organization?
[Unknown]: <specify the name of the org> E.g. cisco
What is the name of your City or Locality?
[Unknown]: <specify the name of the city/locality> E.g. BLR
What is the name of your State or Province?
[Unknown]: <specify the name of the state/province> E.g. KA
What is the two-letter country code for this unit?
[Unknown]: <specify two-letter Country code> E.g. 91
Is CN=CCE-AW-1-21, OU=cisco, O=ccbu, L=BLR, ST=KA, C=91 correct?
[no]: yes
```
- ステップ5 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ6 以下を実行してエイリアスの CSR 証明書を生成して、ファイルに保存します（例えば、tomcatCert.csr）。 **%JAVA_HOME%\bin>keytool.exe -alias tomcatCert -certreq -keystore ..\lib\security\cacerts -file c:\cert\tomcatCert.csr**
- ステップ7 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ8 ルート CA 証明書と CA 署名証明書を %JAVA_HOME%\bin> にコピーします。
- ステップ9 以下を実行してルート CA 証明書をインストールします。 **%JAVA_HOME%\bin\keytool.exe -keystore ..\lib\security\cacerts -import -v -trustcacerts -alias root -file %Path_Of_Root_Cert%\<filename_of_root_cert>。**
- ステップ10 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ11 以下を実行して証明付き証明書をインストールします。 **"%JAVA_HOME%\bin\keytool.exe -keystore ..\lib\security\cacerts -import -v -trustcacerts -alias tomcatcert -file %Path_Of_Root_Cert%\<filename_of_CA_signed_cert>"。**
- ステップ12 [サービス] に移動して、Tomcat を再起動します。

AWマシンで自己署名証明書を生成してインポートする

すべての AW マシンに自己署名証明書を生成してインポートします。

手順

- ステップ1 AW-HDS-DDS サーバにログインします。
- ステップ2 以下を実行して、既存の証明書を削除します。 `%JAVA_HOME%\bin\keytool.exe -delete -keystore -alias tomcatcert ..\lib\security\cacerts`。
- ステップ3 プロンプトが表示されたら、キーストアのパスワードを入力します。
- ステップ4 以下を実行して選択したキーサイズでエイリアスの新しいキーペアを生成します。 `%JAVA_HOME%\bin>keytool.exe -genkeypair -alias tomcatCert -v -keysize 1024 -keyalg RSA -keystore ..\lib\security\cacerts`。

```
Enter keystore password: <enter the keystore password>
What is your first and last name?
[Unknown]: <specify the AW host name> E.g CCE-AW-1-21
What is the name of your organizational unit?
[Unknown]: <specify OU> E.g. ccbu
What is the name of your organization?
[Unknown]: <specify the name of the org> E.g. cisco
What is the name of your City or Locality?
[Unknown]: <specify the name of the city/locality> E.g. BLR
What is the name of your State or Province?
[Unknown]: <specify the name of the state/province> E.g. KA
What is the two-letter country code for this unit?
[Unknown]: <specify two-letter Country code> E.g. 91
Is CN=CCE-AW-1-21, OU=cisco, O=ccbu, L=BLR, ST=KA, C=91 correct?
[no]: yes
```

- ステップ5 [サービス] に移動して、Tomcat を再起動します。

ECE Web サーバで自己署名証明書を生成する

手順

- ステップ1 ECE Web サーバにログインします。
- ステップ2 **Internet Information Services (IIS) Manager** を開きます。
- ステップ3 左側のペインの **接続** の下で、設定済みの <ホスト名> を選択します。
<ホスト名> ホーム ページが開きます。
- ステップ4 IIS エリアで、**サーバ証明書** をクリックします。
- ステップ5 右側のペインの **アクション** の下で、**自己署名証明書の作成** をクリックします。
自己署名証明書の作成 ウィンドウが開きます。
- ステップ6 証明書にフレンドリ名を指定 フィールドに、証明書の名前を入力します。
- ステップ7 新しい証明書の証明書ストアの選択 ドロップダウンリストから、**Web ホスティング** を選択します。
- ステップ8 [OK] をクリックします。

証明書が生成され、ホームページに表示されます。

- ステップ 9** 左側のペインで、**接続** の下にある **サイトの > デフォルト Web サイト** に移動します。
デフォルトの **Web サイトのホーム** ページが開きます。
- ステップ 10** 右側ペインの **アクション** の下で、**バインド** をクリックします。
- ステップ 11** [追加 (Add)] をクリックします。
サイト **バインドの追加** ウィンドウが開きます。
- ステップ 12** **タイプ** ドロップダウンリストで **https** を選択します。
- ステップ 13** [SSL証明書] ドロップダウンリストから、<ホスト名> を選択します。
- ステップ 14** [OK] をクリックします。
- ステップ 15** 右ペインの **Web サイトの管理** で **再起動** をクリックします。

Cisco Unified CVP サーバにプリンシパル AW 証明書を追加します。

プリンシパル AW 証明書をすべての Unified CVP サーバに追加します。

手順

- ステップ 1** パッケージ済みの CCE webadmin 自己署名証明書を %CVP_HOME%\conf\security\ にダウンロードする
- ステップ 2** 証明書を CVP コールサーバーキーストアにインポートします。
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -import -trustcacerts -keystore %CVP_HOME%\conf\security\.keystore -storetype JCEKS -alias AW_cert -file %CVP_HOME%\conf\security\キーストアのパスワードは、%CVP_HOME%\conf\security.properties にあります。

ソリューションコンポーネントの自己署名証明書を AW マシンに追加する

Finesse 証明書を AW マシンに追加します

CA 証明書を持っていない場合は、Finesse サーバから AW マシンに自己署名入りの証明書をインポートする必要があります。これにより、AW マシンは、セキュアチャネル経由で Finesse と通信することができます。



- (注)
- 証明書 CommonName (CN) は、パッケージの CCE Inventory 内の各 Finesse および IdS サーバに指定されている完全修飾ドメイン名 (FQDN) と一致する必要があります。

手順

ステップ 1 プライマリ サーバで Cisco Unified オペレーティング システムシステム管理にサインインします。 (<https://<FQDN of Finesse server>:8443/cmplatform>)。

ステップ 2 [セキュリティ (Security)]メニューで [証明書の管理(Certificate Management)] を選択します。

ステップ 3 [検索 (Find)]をクリックします。

ステップ 4 次のいずれかを実行します。

- サーバの tomcat 証明書がリストにない場合は、**自己署名証明書の生成**をクリックします。証明書の作成が完了したら、サーバを再起動します。
- サーバの tomcat 証明書がリストにある場合は、その証明書をクリックして選択します。(選択した証明書に、サーバのホスト名が含まれていることを確認します。)

ステップ 5 **.PEM ファイルのダウンロード** をクリックして、ファイルをデスクトップに保存します。プライマリ サーバのホスト名を含む自己署名証明書をダウンロードする必要があります。

ステップ 6 AW マシンの任意の場所に証明書をコピーします。

ステップ 7 AW マシンのターミナルで以下のコマンドを実行します。

- `cd %JAVA_HOME%`
- `keytool -import -file <path where .pem certificate is copied> -alias <FQDN of Finesse Server> -keystore .\lib\security\cacerts`

ステップ 8 [サービス] に移動して、Tomcat を再起動します。

AW マシンに IdS 証明書を追加します

CA 証明書がない場合は、Cisco Identify Service (IdS) から、AW マシンに自己署名証明書をインポートする必要があります。これにより、AW マシンは、セキュリティで保護されたチャネルを介して IdS と通信することができます。



- (注)
- 証明書は、IdS パブリッシャとサブスクリバサーバの両方からダウンロードしてインポートする必要があります。
 - 証明書 CommonName (CN) は、パッケージの CCE Inventory 内の各 Finesse および IdS サーバに指定されている完全修飾ドメイン名 (FQDN) と一致する必要があります。

手順

ステップ 1 プライマリ サーバで Cisco Unified オペレーティング システムシステム管理 にサインインします。
(<https://<FQDN of Ids server:8443>/cmplatform>)。

ステップ 2 [セキュリティ (Security)] メニューで [証明書の管理(Certificate Management)] を選択します。

ステップ 3 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 4 次のいずれかを実行します。

- サーバの tomcat 証明書がリストにない場合は、**自己署名証明書の生成** をクリックします。証明書の作成が完了したら、サーバを再起動します。
- サーバの tomcat 証明書がリストにある場合は、その証明書をクリックして選択します。(選択した証明書に、サーバのホスト名が含まれていることを確認します。)

ステップ 5 **.PEM ファイルのダウンロード** をクリックして、ファイルをデスクトップに保存します。
プライマリ サーバのホスト名を含む自己署名証明書をダウンロードする必要があります。

ステップ 6 AW マシンの任意の場所に証明書をコピーします。

ステップ 7 AW マシンのターミナルで以下のコマンドを実行します。

- `cd %JAVA_HOME%`
- `keytool -import -file <path where .pem certificate is copied> -alias <FQDN of Ids Server> -keystore .\lib\security\cacerts`

ステップ 8 [サービス] に移動して、Tomcat を再起動します。

ECE Web サーバ証明書を AW マシンに追加します

CA 証明書を持っていない場合は、ECE Web サーバから AW マシンに自己署名入りの証明書をインポートする必要があります。これにより、Unified CCE 管理で ECE ガジェットを起動できるようになります。

手順

ステップ 1 ECE Web サーバ (<https://<ECE Web Server>>) で、証明書 **.pem ファイル** をダウンロードして、デスクトップに保存します。

ステップ 2 AW マシンの任意の場所に証明書をコピーします。

ステップ 3 AW マシンのターミナルで以下のコマンドを実行します。

- `cd %JAVA_HOME%`
- `keytool -import -file <path where .pem certificate is copied> -alias <FQDN of ECE Web Server> -keystore .\lib\security\cacerts`

ステップ 4 [サービス] に移動して、Tomcat を再起動します。

CVP レポート サーバ証明書を AW マシンに追加します



(注) この手順は、CA 証明書を持っていない場合にのみ適用されます。

CVP レポート サーバをインストールする場合は、レポート サーバの自己署名証明書を AW マシンにインポートして、ブラウザの警告を解消し、CVP レポート サーバと AW マシン間の https 接続を確立する必要があります。キーツールを使用して自己署名証明書を生成します。



重要 証明書 CommonName (CN) は、Packaged CCE Inventory の CVP レポート サーバに提供された完全修飾ドメイン名 (FQDN) と一致する必要があります。

手順

- ステップ 1** CVP レポート サーバにログインします。
- ステップ 2** コマンドプロンプトで、.keystoreがあるディレクトリに移動します。
- 次に例を示します。
- ```
C:\Cisco\CVP\conf\security
```
- ステップ 3** 以下のコマンドを使用して、CVP キーストアの Tomcat 証明書を表示することができます。
- ```
C:\Cisco\CVP\jre\bin\keytool.exe -delete -alias wsm_certificate -keystore .keystore -storetype JCEKS
```
- ステップ 4** CVP キーストアのパスワードを入力します。
- CVP キーストアのパスワードは、c:\Cisco\CVP\conf\security.properties で利用できます。
- または
- 以下のコマンドを実行して、キーストアパスワードを取得します。
- ```
more c:\Cisco\CVP\conf\security.properties
Security.keystorePW = <Returns the keystore password>
```
- ステップ 5** 以下のコマンドを実行すると自己署名認証が生成されます。
- ```
C:\Cisco\CVP\jre\bin\keytool.exe -genkey -keyalg RSA -alias wsm_certificate -keystore .keystore -storetype JCEKS -keysize 1024
```
- ステップ 6** キーストアのパスワードを入力し、組織情報を提供します。最初と最後の名前には、CVP レポート サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。
- ステップ 7** Reporting Server を再起動します。

- ステップ 8** ブラウザから自己署名入りの証明書 (.pem ファイル) をダウンロードします (*https://FQDN of Reporting Server:8111*) 。
- ステップ 9** AW マシンの任意の場所に証明書をコピーします。
- ステップ 10** AW マシンのターミナルで、以下のコマンドを実行します。
- `cd %JAVA_HOME%`
 - `keytool -import -file <path where the certificate (.pem) is copied> -alias <FQDN of CVP Reporting Server> -keystore ..\lib\security\cacerts`
- ステップ 11** [サービス] に移動して、Tomcat を再起動します。

コールサーバ/レポートサーバのグレースフルシャットダウン

このセクションでは、CLI から `callserver/reportingserver` のサービスをシャットダウンする手順について説明します。管理者は、記載されている手順に従ってこのユーティリティを使用することができます。

手順

- ステップ 1** [CVP コールサーバ] ボックスにログインします。
- ステップ 2** `<CVP-INSTALLED-LOCATION>\Cisco\CVP\bin\ServiceController` に移動します。
- ステップ 3** `service-controller.bat` ファイルを実行します。
- ステップ 4** プロンプトで詳細を入力します。

```
CALLSERVER-IP-ADDRESS: <IP-Address of the Call Server>
CALLSERVER-USERNAME: <Username of the Call Server>
CALLSERVER-PASSWORD: <Password of the Call Server>
SERVICE-NAME: <Choose the Service name which you need to shutdown gracefully (callserver/reportingserver)>
REPORTINGSERVER-IP-ADDRESS: <IP-Address of the REPORTING SERVER>
```

- (注)
- レポートサーバが正常にシャットダウンされた場合は、CVP のコールサーバが動作していることを確認します。
 - `reportingserver` サービスが選択されている場合は、レポートサーバの IP アドレスを指定する必要があります。



索引

C

- Call Studio [615, 618, 619](#)
 - Unified ICME スクリプトとのスクリプトの統合 [618](#)
 - ReqICMLabel の使用 [615](#)
 - スクリプトの導入 [619](#)
- Capture マイクロアプリケーションのエラー コード設定 [557](#)
- CG [86](#)
 - プライベート インターフェイス [86](#)
 - 可視インターフェイス [86](#)
- CTI サーバ [84, 85, 86, 87](#)
 - コンポーネントの追加 [84](#)
 - セットアップの完了中 [87](#)
 - 追加 [84](#)
 - ネットワーク インターフェイス プロパティの設定 [86](#)
 - プロパティの設定 [85](#)
- CVP スクリプティング [549, 551, 552, 556, 557, 566, 567, 574, 599, 605, 611, 614](#)
 - Call Studio を使用した [614](#)
 - Capture マイクロアプリケーション [566](#)
 - Get Digits (GD) マイクロアプリケーション [599](#)
 - Get Speech (GS) マイクロアプリケーション [611](#)
 - ICM Enterprise の考慮事項 [549](#)
 - ICM Enterprise を使用 [552](#)
 - Menu (M) マイクロアプリケーション [605](#)
 - Play Data (PD) マイクロアプリケーション [574](#)
 - Play Media (PM) マイクロアプリケーション [567](#)
 - エラー チェック [557](#)
 - 概要 [551](#)
 - 情報交換 [556](#)
 - データ処理 [557](#)
 - マイクロアプリケーション [552](#)
- CVP 用スクリプティング [549, 551, 552, 556, 557, 566, 567, 574, 599, 605, 611, 614](#)
 - Call Studio を使用した [614](#)
 - Capture マイクロアプリケーション [566](#)
 - Get Digits (GD) マイクロアプリケーション [599](#)
 - Get Speech (GS) マイクロアプリケーション [611](#)
 - ICM Enterprise の考慮事項 [549](#)
 - ICM Enterprise を使用 [552](#)
 - Menu (M) マイクロアプリケーション [605](#)

CVP 用スクリプティング (続き)

- Play Data (PD) マイクロアプリケーション [574](#)
- Play Media (PM) マイクロアプリケーション [567](#)
- エラー チェック [557](#)
- 概要 [551](#)
- 情報交換 [556](#)
- データ処理 [557](#)
- マイクロアプリケーション [552](#)

E

- ECC 変数 [376, 379](#)
 - サイジング [379](#)
 - 追加 [376](#)

G

- Get Digits マイクロアプリケーション [557, 602, 604](#)
 - エラー コード設定 [557](#)
 - 設定例 [602](#)
 - 入力なしタイムアウトが発生した場合 [604](#)
 - 番号入力の完了 [604](#)
- Get Speech マイクロアプリケーション [557, 603](#)
 - エラー コード設定 [557](#)
 - 外部 VoiceXML [603](#)

H

- Helix Server [572](#)
 - ストリーミング呼出音 [572](#)

I

- Internet Script Editor (ISE) [441](#)
 - ISE のアップグレード [441](#)
 - ISE の起動 [441](#)

M

- Menu マイクロアプリケーション [557, 607, 610](#)
 - エラー コード設定 [557](#)

Menu マイクロアプリケーション (続き)

- 設定例 [607](#)
- 入力なしタイムアウトが発生した場合 [610](#)
- 番号入力の完了 [610](#)

P

Packaged CCE プレシジョン キュー用のスクリプティング [540](#)
PG [86](#)

- プライベート インターフェイス [86](#)

Play Data マイクロアプリケーション [557, 575, 577, 598](#)

- エラー コード設定 [557](#)
- 音声データの再生タイプ [577](#)
- 設定例 [598](#)
- データ ストレージ [575](#)

PlayData マイクロアプリケーション用のデータ ストレージ [575](#)Play Media マイクロアプリケーション [557, 573](#)

- エラー コード設定 [557](#)
- 設定例、ウェルカム メッセージの再生 [573](#)

プライベート インターフェイス [86](#)

R

ReqICMLLabel [615](#)

- データを渡すための使用 [615](#)

reskilling multiple agents [238, 240](#)

T

timezones [45](#)

- およびデータ ソース [45](#)

U

Unified CCE [550, 562](#)

- UnifiedCVP マイクロアプリケーションにアクセスするためのアプリケーションの作成 [562](#)
- スクリプティング [550](#)

Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする外部スクリプト実行ノードの指定 [563](#)Unified CVP レポート テンプレート [45](#)

- 入手 [45](#)

Unified ICME [613](#)

- 外部 VoiceXML によるデータの返信 [613](#)

Unified Intelligence Center [45](#)

- データ ソース [45](#)

V

可視インターフェイス [86](#)VoiceXML [550, 603, 613](#)

- エラー処理、Get Speech マイクロアプリケーション [603](#)
- 外部、Get Speech マイクロアプリケーション [603](#)
- 外部による Unified ICME へのデータの返信 [613](#)
- 外部への情報の送信 [613](#)
- スクリプティング [550](#)
- 要件 [613](#)

VRU [483, 486, 487, 563, 569](#)

- VRU エラーの確認 [486](#)
- VRU スクリプト実行ノード [563, 569](#)
- VRU スクリプトへのアクセス [483](#)
- VRU でのコールのキューイング [487](#)

VRU スクリプト実行ノードの指定によるマイクロアプリケーションへのアクセス [563](#)

い

一括ジョブ [412, 418, 423, 425, 427, 428, 649](#)

- エージェント [418](#)
- コールタイプ [423](#)
- 詳細の確認 [428](#)
- スキル グループ [425](#)
- 追加 [427](#)
- ログ [649](#)

え

エージェント [238, 240, 241, 418](#)

- reskill multiple [238, 240](#)
- 一括ジョブ [418](#)
- スキルの変更 [238](#)
- 複数の属性の変更 [241](#)

エージェント デスクの設定 [93](#)

- 設定 [93](#)

エージェント トレース [346](#)エージェントのスキルの変更 [238](#)エラー コード [557](#)

- user.microapp.error_code ECC [557](#)

エラー コード設定 [557](#)

- Capture マイクロアプリケーション [557](#)

- Get Digits マイクロアプリケーション [557](#)

- Get Speech マイクロアプリケーション [557](#)

- Menu マイクロアプリケーション [557](#)

- Play Data マイクロアプリケーション [557](#)

- Play Media マイクロアプリケーション [557](#)

- ビデオに対する user.microapp.error_code ECC 変数 [557](#)

- 非ビデオに対する user.microapp.error_code ECC 変数 [557](#)

エラー チェック [557](#)

- スクリプティングでの [557](#)

演算子 [527, 528, 529, 530, 531](#)

演算子の優先順位 [527](#)

算術演算子 [529](#)

前置演算子 [528](#)

その他の演算子 [531](#)

等価演算子 [529](#)

比較演算子 [530](#)

ビット演算子 [530](#)

論理演算子 [530](#)

お

音声データ、再生タイプ [577](#)

音声データの再生タイプ [577](#)

Play Data マイクロアプリケーション [577](#)

か

外部 VoiceXML [603, 613](#)

Get Speech マイクロアプリケーション [603](#)

Unified ICME へのデータの返信 [613](#)

エラー処理、Get Speech マイクロアプリケーション [603](#)

情報の送信 [613](#)

カスタム関数 [536, 537, 538](#)

カスタム関数のインポート [537](#)

カスタム関数のエクスポート [538](#)

カスタム関数の追加 [536](#)

き

キーボードのショートカット [168](#)

く

組み込み関数 [532](#)

日付と時刻の関数 [532](#)

こ

コールタイプ [370, 371, 376, 455](#)

およびスクリプト [370](#)

追加 [371, 376](#)

デフォルトコールタイプ [455](#)

分類 [370](#)

コールタイプ [423](#)

一括ジョブ [423](#)

コールタイプ レポート [370](#)

コールフロー モデルの設定手順の概要 [614](#)

コンタクトの分類 [459, 463, 464, 465, 467, 468](#)

コールタイプごとのスクリプトのスケジュールによる分類 [459](#)

コールタイプ修飾子による分類 [463](#)

時刻に基づく [465](#)

ダイヤル番号に基づく [463](#)

日時に基づく分類 [464](#)

分岐に基づく分類 [468](#)

曜日に基づく [467](#)

さ

サービス作成環境 (スクリプト エディタ) [551](#)

Call Studio [551](#)

ICM Script Editor [551](#)

削除 [433](#)

永続的に [433](#)

作成 [562](#)

Unified CCE のアプリケーション [562](#)

し

システム検証 [649](#)

ログ [649](#)

終了ノード [477](#)

使用 [613](#)

パラメータ要素 [613](#)

情報交換 [556](#)

スクリプティングでの [556](#)

す

数学関数 [533](#)

数式 [517](#)

数式の例 [517](#)

スーパーバイザ [244, 252](#)

およびチーム [252](#)

追加 [244](#)

スーパーバイザ アシスト [252](#)

スキル グループ [261, 271, 425](#)

一括ジョブ [425](#)

および Cisco Unified Intelligence Center レポート [261](#)

またはプレジジョン キュー [271](#)

スクリプティングでのデータ処理 [557](#)

スクリプト処理の停止 [477](#)

スクリプトの実行 [469](#)

スクリプトの統合 [618](#)

Call Studio と ICME [618](#)

スクリプトの統合 (従来) [618](#)

Call Studio と ICME [618](#)

スクリプトの導入 [619](#)

Call Studio を使用した [619](#)

ストリーミング呼出音 [572](#)

Helix Server [572](#)

せ

設定パラメータ [567](#)

Play Media マイクロアプリケーション [567](#)

そ

属性 [267, 268, 269](#)

追加 [268](#)

その他の関数 [534](#)

た

ターゲットの再クエリ [479](#)

ダイナミック オーディオ ファイル機能 [563](#)

ダイヤル番号 [349, 456](#)

ち

チーム [252](#)

つ

追加 [45, 244, 268, 272, 343, 348, 371, 376, 380, 394, 427](#)

ECC 変数 [376](#)

一括ジョブ [427](#)

コールタイプ [371, 376](#)

スーパーバイザ [244](#)

属性 [268](#)

データ ソース [45](#)

デスク設定 [343](#)

ネットワーク VRU スクリプト [380](#)

バケット間隔 [394](#)

プレジジョン キュー [272](#)

メディア ルーティング ドメイン [348](#)

て

データ ソース [45](#)

追加 [45](#)

デスク設定 [343](#)

追加 [343](#)

デフォルト メディア サーバ [565](#)

マイクロアプリケーション用 [565](#)

ね

ネットワーク VRU スクリプト [380, 382, 384, 385, 390](#)

VRU スクリプト名のパラメータ [382](#)

サンプルの VRU スクリプト名 [384](#)

サンプルの設定値 [390](#)

設定パラメータ [385](#)

追加 [380](#)

の

ノード [477, 478, 503](#)

ピック / プル [503](#)

コールのリリース [478](#)

終了 [477](#)

は

バケット間隔 [393, 394](#)

追加 [394](#)

レポーティング [393](#)

パラメータ要素、URL [613](#)

パラメータ要素、使用 [613](#)

番号入力の完了 [604, 610](#)

Get Digits マイクロアプリケーション [604](#)

Menu マイクロアプリケーション [610](#)

ひ

ビデオ [557](#)

フル ビデオに対するエラー コード設定 [557](#)

ふ

複数のエージェントの属性の変更 [241](#)

プレジジョン キュー [267, 269, 271, 272, 276, 278, 495, 540, 541, 542](#)

Consider If [269, 276, 278](#)

キューイング動作 [495, 542](#)

式 [269, 276](#)

スクリプティング [540, 541, 542](#)

静的 [541](#)

属性 [267, 269](#)

待機 [276](#)

dynamic [542](#)

追加 [272](#)

手順 [276](#)

プレジジョン キュー [267](#)

用語 [267](#)

またはスキル グループ [271](#)

用語 [269](#)

へ

変数 [518, 519, 520, 523, 527](#)
 Closed 変数 [527](#)
 ECC 変数 [520](#)
 コール制御変数 [519](#)
 シングルターゲット変数 [518](#)
 変数の構文 [518](#)
 マルチターゲット変数 [518](#)
 ユーザ変数 [523](#)

ほ

方法 [502, 505, 506, 524](#)
 MRD を使用したコンタクトの分類 [502](#)
 エージェント キューイングのタイプの変更 [505](#)
 エージェントの直接指定 [506](#)
 変数設定ノードで変数の値を設定 [524](#)

ま

マイクロアプリケーション [552, 562, 563, 565, 566, 567, 574, 599, 605, 611](#)
 Capture [566](#)
 Get Digits (GD) [599](#)
 Get Speech (GS) [611](#)
 Menu (M) [605](#)
 Play Media (PM) [567](#)
 Play Data (PD) [574](#)
 アクセス [562](#)
 アクセスする外部スクリプト実行ノードの指定 [563](#)
 スクリプティングの使用 [563](#)
 ダイナミック オーディオファイルのサポート [563](#)
 デフォルトメディアサーバ [565](#)
 Node Manager [87](#)
 マルチチャネル スクリプティング [501](#)

め

メディアサーバ [565](#)
 Operations Console での指定 [565](#)
 メディアルーティングドメイン [348, 501](#)
 追加 [348](#)

ゆ

ユーザインターフェイス [168](#)
 キーボードのショートカット [168](#)
 ユーティリティノード [545, 546](#)
 開始 [545](#)
 コネクタ [546](#)
 コメント [546](#)

よ

要件 [613](#)
 VoiceXML [613](#)

れ

例 [563, 573, 598, 602, 607](#)
 Get Digits マイクロアプリケーションの設定 [602](#)
 Menu マイクロアプリケーションの設定 [607](#)
 Play Data マイクロアプリケーションの設定 [598](#)
 Play Media マイクロアプリケーションの設定 [573](#)
 ダイナミック オーディオファイルの使用 [563](#)
 レポートテンプレート [45](#)
 保存先への移動 [45](#)

ろ

ログ [649](#)
 一括ジョブ [649](#)
 システム検証 [649](#)

