



## システムパフォーマンスのモニタリング

- [事前定義済みのシステム オブジェクト](#) (1 ページ)
- [音声およびビデオのモニタリング](#) (4 ページ)
- [Intercompany Media Service](#) (34 ページ)
- [IM and Presence モニタリング](#) (37 ページ)
- [Cisco Unity Connection のモニタリング](#) (44 ページ)

### 事前定義済みのシステム オブジェクト

Unified RTMT はモニタリング ペインに事前定義済みシステム オブジェクトの情報を表示します。



**ヒント** 事前に準備された各モニタリング ウィンドウのポーリング レートは固定されていて、デフォルト値は 30 秒です。AMC (Alert Manager and Collector) サービス パラメータの収集レートが変化すると、事前に準備されたウィンドウのポーリング レートも更新されます。また、バックエンド サーバの時刻ではなく、RTMT クライアント アプリケーションのローカル時刻が、各チャートのタイムスタンプのベースになります。

サービス パラメータについては、管理ページのオンライン ヘルプを参照してください。



**ヒント** 事前に定義されたオブジェクトのモニタを拡大するには、対象となるチャートの領域上でマウスの左ボタンをクリックし、ドラッグします。必要な領域を選択してから、マウスの左ボタンを放します。RTMT は、モニタ対象のビューを更新します。モニタを縮小して、初期のデフォルトビューにリセットするには、R キーを押します。

次の表に、RTMT がモニタする事前定義済みオブジェクトに関する情報を示します。

表 1: システム カテゴリ

カテゴリ	説明
システムの要約	仮想メモリの使用状況、CPU 使用率、共通パーティションの使用、およびアラート履歴ログに関する情報を表示します。  事前定義システムオブジェクトに関する情報を表示するには、[システム (System)] > [システム概要 (System Summary)] を選択します。

カテゴリ	説明
サーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU とメモリ (CPU and Memory) : サーバの CPU 使用率と仮想メモリの使用率に関する情報を表示します。  CPU、仮想メモリの使用状況に関する情報を表示するには、[システム (System)]&gt;[サーバ (Server)]&gt;[CPU およびメモリ (CPU and Memory)] を選択します。特定のサーバの CPU とメモリの使用率を監視するには、[ホスト (Host)] ドロップダウン リスト ボックスからサーバを選択します。</li> <li>• プロセス (Process) : サーバ上で実行中のプロセスに関する情報を表示します。  システムで実行されているプロセスに関する情報を表示するには、[システム (System)]&gt;[サーバ (Server)]&gt;[プロセス (Process)] を選択します。特定のサーバのプロセスの使用率をモニタするには、[ホスト (Host)] ドロップダウン リスト ボックスからサーバを選択します。</li> <li>• [ディスク使用率 (Disk Usage)] : サーバ上のディスク使用率に関する情報を表示します。  システムのディスク使用状況情報を表示するには、[システム (System)]&gt;[サーバ (Server)]&gt;[ディスク使用率 (Disk Usage)] を選択します。特定のサーバのディスク使用率をモニタするには、[ホスト (Host)] ドロップダウン リスト ボックスからサーバを選択します。</li> <li>• 重要なサービス (Critical Services) : 重要なサービスの名前、ステータス (サービスが起動しているか、ダウンしているか、管理者によってアクティブ化されたか、停止されたか、開始しているか、停止しているか、または不明な状態か)、およびサーバまたは (該当する場合は) クラスタ内の特定のサーバのサービスが特定の状態にある間に経過した時間を表示します。  重要なサービスの情報を表示するには、[システム (System)]&gt;[サーバ (Server)]&gt;[重要なサービス (Critical Services)] を選択し、適切なタブをクリックしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• システムの重要なサービスを表示するには、[システム (System)] タブを選択します。</li> <li>• Unified Communications Manager の重要なサービスを表示するには、[Voice/Video] タブをクリックします。</li> <li>• Cisco Unity Connection の重要なサービスを表示するには、[Cisco Unity Connection] タブをクリックします。</li> <li>• タブで特定のサーバの重要なサービスをモニタするには、[ホスト (Host)] ドロップダウン リスト ボックスからサーバを選択し、関心のある重大なサービスのタブをクリックします。</li> </ul> <p>重要なサービス状態が、管理者がサービスを停止したことを示している場合、バックアップ作業や Unified Communications Manager の復元、アップグレード作業や Cisco Unified Serviceability や CLI 内のサービス停止など、サービスを意図的に停止するタスクを管理者が実行したことを示します。</p> <p>(注) 重要なサービスの状態が不明な状態として表示される場合は、システムがサービスの状態を決定できないことを意味します。</p> </li> </ul>

# 音声およびビデオのモニタリング

## Cisco Unified Communications Manager の事前定義済みオブジェクト

Unified RTMT では、クイック起動チャンネルで Communications Manager を選択すると、事前定義済み Unified Communications Manager オブジェクトについての情報がモニタリング ペインに表示されます。クラスタ内のすべてのサーバの事前定義済みオブジェクトが、必要に応じて、ツールによりモニタされます。



**ヒント** 事前に準備された各モニタリング ウィンドウのポーリング レートは固定されていて、デフォルト値は 30 秒です。AMC (Alert Manager and Collector) サービス パラメータの収集レートが変化すると、事前に準備されたウィンドウのポーリング レートも更新されます。また、バックエンドサーバの時刻ではなく、RTMT クライアント アプリケーションのローカル時刻が、各チャートのタイムスタンプのベースになります。

サービス パラメータの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』または『*Cisco Unity Connection System Administration Guide*』を参照してください。



**ヒント** 事前に定義されたオブジェクトのモニタを拡大するには、対象となるチャートの領域上でマウスの左ボタンをクリックし、ドラッグします。必要な領域を選択してから、マウスの左ボタンを放します。Unified RTMT は、モニタ対象のビューを更新します。モニタを縮小して、初期のデフォルト ビューにリセットするには、R キーを押します。

次の表に、Unified RTMT がモニタする事前定義済みオブジェクトに関する情報を示します。

表 2: Cisco Unified Communications Manager のカテゴリ

カテゴリ	説明
CallManager 概要 (CallManager Summary)	登録済みの電話機、進行中のコール、およびアクティブな MGCP ポートとチャネルを示します。  事前定義済みの Unified Communications Manager オブジェクトに関する情報を表示するには、 <b>CallManager &gt; CallManager Summary</b> を選択します。

カテゴリ	説明
コール処理 (Call Process)	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p>• コールアクティビティ : Unified Communications Manager の、完了したコール、完了されたコール、進行中のコール、論理パーティション合計エラー数などのコールアクティビティを表示します。該当する場合、これはクラスタ内のすべてのサーバが含まれます。</p> <p>コールアクティビティに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [コール処理 (Call Process)] &gt; [コールアクティビティ (Call Activity)]</b> を選択します。</p> </li> <li> <p>• ゲートウェイアクティビティ (Gateway Activity) : アクティブポート、使用中のポート、完了したコールを含む Unified Communications Manager のゲートウェイアクティビティを表示します。該当する場合、これはクラスタ内のすべてのサーバが含まれます。</p> <p>ゲートウェイアクティビティに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [コール処理 (Call Process)] &gt; [ゲートウェイアクティビティ (Gateway Activity)]</b> を選択します。<b>[ゲートウェイタイプ (Gateway Type)]</b> ドロップダウンリストでゲートウェイインターフェイスのタイプを選択します。</p> </li> <li> <p>• トランクアクティビティ (Trunk Activity) : 進行中のコールおよび完了したコールを含む Unified Communications Manager 上のトランクアクティビティを表示します。該当する場合、これはクラスタ内のすべてのサーバが含まれます。</p> <p>トランクアクティビティに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [コール処理 (Call Process)] &gt; [トランクアクティビティ (Trunk Activity)]</b> を選択します。<b>[トランクタイプ (Trunk Type)]</b> ドロップダウンリストでトランクタイプを選択します。</p> </li> <li> <p>• SDL キュー (SDL Queue) : キューに格納されている信号の数や処理済み信号数などの SDL キュー情報が表示されます。</p> <p>SDL キューに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [コール処理 (Call Process)] &gt; [SDL キュー (SDL Queue)]</b> を選択します。<b>[SDL キュータイプ (SDL Queue Type)]</b> ドロップダウンリストからタイプを選択します。</p> </li> <li> <p>• SIP アクティビティ (SIP Activity) : Unified Communications Manager 上の SIP アクティビティの概要、概要応答、着信失敗応答の概要、発信失敗応答の概要、発信再試行要求、着信再試行応答などの SIP アクティビティを表示します。該当する場合、これはクラスタ内のすべてのサーバが含まれます。</p> <p>SIP アクティビティに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [コール処理 (Call Process)] &gt; [SIP アクティビティ (SIP Activity)]</b> を選択します。</p> </li> <li> <p>• セッショントレース : すべての SIP メッセージ、特に着信コールと発信コールのセッションを通過するセッションを表示します。各 SIP トランザクションに対して生成されたコールフローダイアグラムを提供します。</p> <p>セッショントレースに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [コール処理 (Call Process)] &gt; [セッショントレース (Session Trace)]</b> を選択します。</p> </li> </ul>

カテゴリ	説明
デバイス	<p>[デバイス概要 (Device Summary)]には、登録済み電話機デバイス、登録済みゲートウェイデバイス、登録済みメディアリソースデバイスなど、Unified Communications Manager サーバに関する情報を表示します。該当する場合、これはクラスタ内のすべてのデバイスが含まれます。</p> <p>[デバイスの検索 (Device Search)]には、クラスタ名とデバイスタイプがツリー表示され、電話機やデバイスに関する情報を問い合わせることができます。</p> <p>[電話機概要 (Phone Summary)]には、登録済み電話機の数、登録済み SIP 電話機の数、登録済み SCCP 電話機の数、一部登録済み電話機の数、および登録試行の失敗回数に関する Unified Communications Manager のサーバに関する情報を表示します。該当する場合はクラスタ内のすべてのサーバが含まれます。</p> <p>Unified Communications Manager 上にある登録済み電話機、ゲートウェイ、およびメディアリソースデバイスに関する情報を表示するには、<b>CallManager &gt; Device &gt; Device Summary</b> を選択します。</p> <p><b>ヒント</b>  他のデバイスを監視するには、追加の設定手順を実行します。</p>
サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco TFTP : 合計 TFTP 要求数、見つかった合計 TFTP 要求数、および異常な合計 TFTP 要求数など、Unified Communications Manager サーバの Cisco TFTP サービスステータスを表示します。該当する場合、これはクラスタ内のすべてのサーバが含まれます。</li> </ul> <p>Cisco TFTP サービスに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [サービス (Service)] &gt; [Cisco TFTP]</b> を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ハートビート (Heartbeat) : Unified Communications Manager、Cisco TFTP サービスのハートビート情報を表示します。</li> </ul> <p>Unified Communications Manager サーバ、Cisco TFTP サーバのハートビートの表示するには、<b>CallManager &gt; Service &gt; Heartbeat</b> を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• データベース概要 (Database Summary) : サーバの接続情報を提供します。データベースのキューに格納されている変更通知要求、メモリのキューに格納された変更通知要求、アクティブなクライアント接続の総数、デバイスリセットのキューに格納されているデバイス数、作成された複製の数、複製のステータスの情報です。</li> </ul> <p>データベースに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [サービス (Service)] &gt; [データベース概要 (Database Summary)]</b> を選択します。</p>

カテゴリ	説明
CTI Manager	<p>CTI Manager とインターフェイスするデバイスおよびアプリケーションに関する情報を表示します。</p> <p>CTI アプリケーションに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [CTI] &gt; [Manager]</b> を選択します。</p> <p>特定の CTI タイプをモニタするには、追加の設定手順を実行する必要があります。アプリケーション、デバイス、および回線のモニタについてのトピックを参照してください。</p> <p>メニューバーを使用して <b>[CTI Manager]</b> を選択することはできません。Unified Communications Manager の単一のウィンドウでオープンデバイス、回線、および接続の数をモニタするには、デバイスモニタリングについてのトピックを参照してください。</p>
Intercompany Media Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ルーティング (Routing) : Unified Communications Manager によって管理されたインタラクション マネージャー ルートの合計数を表示します。</li> </ul> <p>コールアクティビティに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [Intercompany Media Service] &gt; [ルーティング (Routing)]</b> を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• コールアクティビティ (Call Activities) : 受け入れられたコール、ビジネス時間外のコール、無応答のコール、失敗したコールの数など、Cisco Intercompany Media Engine のコールアクティビティを表示します。</li> </ul> <p>コールアクティビティに関する情報を表示するには、<b>[CallManager] &gt; [Intercompany Media Service] &gt; [コールアクティビティ (Call Activities)]</b> を選択します。</p>

## Cisco Unified Communications Manager のサマリービュー

単一のモニタリング ペインで、Unified Communications Manager サーバに関する情報またはクラスタ内のすべてのサーバに関する情報（該当する場合）を Unified RTMT によりモニタできます。CallManager の [サマリー (Summary)] ウィンドウで、次の事前定義されたオブジェクトに関する情報を確認できます。

- Registered Phones
- 進行中のコール
- アクティブなゲートウェイ、ポート、およびチャネル (Active Gateway, Ports, and Channels)

## コール処理アクティビティのモニタリング

[コール処理 (Call Process)] のモニタリング カテゴリは次の項目をモニタします。

- コールアクティビティ (Call Activity) : 特定のサーバまたはクラスタ全体 (該当する場合) について、試行されたコール数、完了したコール数、進行中のコール数、および論理パーティションの失敗の合計数をモニタできます。
- ゲートウェイアクティビティ (Gateway Activity) : 各ゲートウェイタイプについて、ゲートウェイアクティビティをモニタできます。ゲートウェイアクティビティのモニタリングには、特定のサーバまたはクラスタ全体 (該当する場合) についての、ゲートウェイタイプごとのアクティブポート数、サービス中のポート数、および完了したコール数が含まれます。
- トランクアクティビティ (Trunk Activity) : システムは、特定のサーバ、またはクラスタ全体 (該当する場合) について、トランクタイプ別にトランクアクティビティをモニタします。トランクアクティビティのモニタリングには、特定のトランクタイプについての、進行中のコール数と完了したコール数が含まれます。
- SDL キュー (SDL Queue) : SDL キューのモニタリングでは、特定の信号分配レイヤ (SDL) キュータイプについて、SDL キュー内の信号数と処理された信号数をモニタします。SDL キューのタイプは、高、標準、低、最低のキューから構成されます。特定のサーバまたはクラスタ全体 (該当する場合) の SDL キューを監視できます。
- SIP アクティビティ (SIP Activity) : システムにより、SIP 要求、SIP 応答、失敗した着信応答数の合計 (4xx、5xx、および 6xx)、失敗した発信応答数の合計 (4xx、5xx、および 6xx)、再試行要求数、および再試行応答数の要約が表示されます。
- セッショントレース (Session Trace) : コールの検索またはトレースの条件として、発信者番号/URI、着信者番号/URI、開始時刻、および通話時間を用えます。RTMT では、開始時刻および期間を含むコールログファイルをダウンロードし、一致するコールを検索し、一致するコールレコードをリストし、コールフロー図を表示します。

次の表に、コール処理に関する情報を追跡すること、パフォーマンス監視、アラート、しきい値とデフォルト提供します。コールアクティビティの日報の詳細については、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください

表 3: コール処理のカテゴリ

監視対象オブジェクト (表示)	アラート/しきい値/デフォルト
各サーバおよびクラスタ (該当する場合) について、CallsAttempted、CallsCompleted、CallsInProgress、および Logical Partition Failures Total。	—
各サーバおよびクラスタ (該当する場合) について、MGCP FXS/FXO/PRI/T1CAS/H.323 ゲートウェイ、ならびに SIP および H.323 トランクの各タイプの CallsAttempted、CallsCompleted、および CallsInProgress。	—



監視対象オブジェクト（表示）	アラート/しきい値/デフォルト
各 MGCP FXS/FXO/PRI/TICAS ゲートウェイの Channel/Port Status。	—
各サーバの SDL Queue アクティビティ。	—
MGCP FXS ゲートウェイ：各サーバおよびクラスタ（該当する場合）のサービス中およびアクティブなポートの数。	ルートリストが使い果たされました（Route-List exhausted）
MGCP FXO ゲートウェイ：各サーバおよびクラスタ（該当する場合）のサービス中およびアクティブなポートの数。	ルートリストが使い果たされました（Route-List exhausted）
MGCP PRI Gateway：各サーバおよびクラスタ（該当する場合）のサービス中およびアクティブなチャンネルの数。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D チャンネルがアウト オブ サービスです（Channel out of service）</li> <li>• ルートリストが使い果たされました（Route List exhausted）</li> </ul>
MGCP TICAS Gateway：各サーバおよびクラスタ（該当する場合）のサービス中およびアクティブなポートの数。	ルートリストが使い果たされました（Route List exhausted）

## コール処理ログ

Unified RTMT により LogCall API が呼び出されると常に、コール処理データがメモリに蓄積されます。5分ごとに、Unified RTMT はデータを単一のレコードとしてファイルに記録し、メモリを消去します。

次のカウンタについて、それぞれの計算に基づき、5分ごとにデータが記録されます。

- cmCallsAttempted：累積（過去5分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分）
- cmCallsCompleted：累積（過去5分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分）
- cmCallsInProgress：過去5分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_FXS\_CallsCompleted：累積（過去5分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分）
- gwMGCP\_FXO\_CallsCompleted：累積（過去5分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分）
- gwMGCP\_PRI\_CallsCompleted：累積（過去5分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分）

- gwMGCP\_T1\_CAS\_CallsCompleted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- gwH323\_CallsAttempted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- gwH323\_CallsInProgress : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwH323\_CallsCompleted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- trunkH323\_CallsAttempted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- trunkH323\_CallsInProgress : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- trunkH323\_CallsCompleted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- trunkSIP\_CallsAttempted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- trunkSIP\_CallsInProgress : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- trunkSIP\_CallsCompleted : 累積 (過去 5 分間で、最後に収集された値と最初に収集された値の差分)
- gwMGCP\_FXS\_PortsInService : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_FXO\_PortsInService : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_PRI\_SpansInService : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_T1\_CAS\_SpansInService : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_FXS\_ActivePorts : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_FXO\_ActivePorts : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_PRI\_ActiveChannels : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gwMGCP\_T1\_CAS\_ActiveChannels : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均

AMC サービスは、Windows パフォーマンス ツールと互換性のある CSV 形式でコール データを記録します。ログのヘッダーは、タイムゾーン情報と、サーバの以前にリストされたカウンタを含む列のセットで構成されます。該当する場合、これら一連のカラムが、クラスタ内のすべてのサーバに対して繰り返されます。

コール ログのファイル名には、CallLog\_MM\_DD\_YYYY\_hh\_mm.csv という形式が適用されます。

各ログ ファイルの最初の行はヘッダーです。

## セッショントレースの実行

Cisco Unified Communications Manager は、通過する着信および発信のコールまたはセッションを構成する SIP メッセージのすべてのアクティビティをキャプチャしてログに記録します。Unified Communications Manager は、メッセージをトランザクションごとに新しいコールログファイルに格納します。このファイルは、後処理作業のために RTMT でダウンロードできます。

RTMT を使用すると、次の基準に基づいてコールを検索したりトレースしたりすることができます。

- 発信者番号/URI
- 着信者番号/URI
- Start Time
- 期間

RTMT では、開始時刻と通話時間を含むコールログファイルがダウンロードされます。一致するコールが検索され、一致するコールレコードがリストに示され、SIP メッセージのコールフロー図が表示されます。

ローカルシステムにもコールログを保存できます。保存されているコールログに基づいて、RTMT は一致するコールを検索し、一致するレコードを表示し、SIP メッセージのコールフロー図を提供できます。

### 始める前に

次の作業を実行します。

- エンタープライズパラメータの [Enable Call Trace Log] を使用して、コールトレース機能を有効または無効にします。エンタープライズパラメータの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。
- コールトレースログファイルの最大数のデフォルト値を 2000 に設定し、コールトレースログファイルの最大サイズのデフォルト値を 2 MB に設定します。

## リアルタイムデータのモニタリング

RTMT を使用してリアルタイムデータをモニタするには、次の手順に従ってください。



- (注) コールの検索条件として使用できるのは、発信者番号/URI、着信者番号/URI、開始時刻、および通話時間です。検索は、ローカルノードだけでなく Unified Communications Manager クラスタ全体に適用されます。トレースファイルを収集できないノードがある場合は、下のパネルにエラーメッセージが表示され、メッセージプロンプトがポップアップされます。



(注) 発信者番号/URIと着信者番号/URIでは、任意の数の文字に一致するワイルド文字「\*」を使用できます。たとえば、123\* を検索すると、123、1234、123456 などの数値が検索されます。

「\*」を含む数値を検索するには、「\\*」を使用します。たとえば、12\*45 という Called Number を検索するには、検索ボックスに 12\\*45 と入力します。

## 手順

**ステップ 1** セッショントレースに関する情報を表示するには、RTMT メニューから、[音声/ビデオ (Voice/Video)] > [コール処理 (Call Process)] > [セッショントレース ログ表示 (Session Trace Log View)] > [リアルタイムデータ (Real Time Data)] の順に選択します。

[リアルタイムデータ (Real Time Data)] 画面が表示されます。

**ステップ 2** 検索条件を入力し、[Run] をクリックします。

エラーを無視して入力に基づくテーブルを生成する場合は、[Yes] をクリックします。

一致するコールが見つかった場合は、[一致するコール (Matching Call)] ペインに、[開始時刻 (Start Time)]、[発信 DN (Calling DN)]、[元の着信 DN (Original Called DN)]、[最終着信 DN (Final Called DN)]、[発信側デバイス名 (Calling Device Name)]、[着信側デバイス名 (Called Device Name)]、および [終了原因コード (Termination Cause Code)] が表示されます。

(注) 着信側のトレース機能により、[発信側デバイス名 (Calling Device Name)] フィールドと [着信側デバイス名 (Called Device Name)] フィールドが追加されます。

- 発信側デバイス名と着信側デバイス名は、到達不能な宛先に対して発信されたコールなど、失敗したコールには使用できません。
- [終了原因コード (Termination Cause Code)] を使用して失敗したコールを特定できます。また、コールが失敗した理由も示されます。[Termination Cause Code] はカッコ内に表示され、その後に説明が続きます。
- コールが実行中の場合、またはコールの後にコールトレースログ機能がオフにされた場合、[Termination Cause Code] 列は空白になります。

コールレコードが [一致するコール (Matching Calls)] ペインに表示されると、コールをトレースできます。

(注) 原因コードの説明が表示されない場合、または終了原因コードの詳細を確認する必要がある場合は、『Cisco Unified Call Details Records Administration Guide』の「CDR cause codes」を参照してください。

## ローカルディスクからセッショントレースデータのモニタリング

ローカルディスクに保存されるログからセッショントレースデータをモニタするには、次の手順に従ってください。

### 手順

**ステップ 1** RTMT メニューから、[音声/ビデオ (Voice/Video)] > [コール処理 (Call Process)] > [セッショントレース ログ表示 (Session Trace Log View)] > [ローカルディスクから開く (Open from Local Disk)] の順に選択します。

[ローカルディスクから開く (Open from Local Disk)] 画面が表示されます。

**ステップ 2** [ファイルの場所 (File Location)] フィールドに、ローカルディスク上のコールログファイルが保存されるディレクトリを指定します。[参照 (Browse)] をクリックしてディレクトリパスを指定することもできます。

**ステップ 3** 特定の期間のコールレコードを表示するには、[時間による検索を有効にする (Enable Time Based Search)] 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をオンにすると、[期間 (Duration)] フィールドで期間を指定できます。このチェックボックスをオンにしない場合、期間を指定できなくなります。このような場合、保存されたログファイル内にある指定された開始時刻からのすべてのコールが表示されます。

**ステップ 4** 検索条件を入力し、[実行 (Run)] をクリックします。

(注) 発信者番号/URI と着信者番号/URI では、任意の数の文字に一致するワイルド文字「\*」を使用できます。たとえば、123\* を検索すると、123、1234、123456 などの数値が検索されます。

「\*」を含む数値を検索するには、「\\*」を使用します。たとえば、12\*45 という Called Number を検索するには、検索ボックスに 12\\*45 と入力します。

一致するコールが見つかった場合は、[一致するコール (Matching Call)] ペインに、[開始時刻 (Start Time)]、[発信 DN (Calling DN)]、[元の着信 DN (Original Called DN)]、[最終着信 DN (Final Called DN)]、[発信側デバイス名 (Calling Device Name)]、[着信側デバイス名 (Called Device Name)]、および [終了原因コード (Termination Cause Code)] が表示されます。

(注) 着信側のトレース機能により、[発信側デバイス名 (Calling Device Name)] フィールドと [着信側デバイス名 (Called Device Name)] フィールドが追加されます。

- a) 発信側デバイス名と着信側デバイス名は、到達不能な宛先に対して発信されたコールなど、失敗したコールには使用できません。
- b) [終了原因コード (Termination Cause Code)] を使用して失敗したコールを特定できます。また、コールが失敗した理由も示されます。終了原因コードはカッコ内に表示され、その後説明が続きます。
- c) コールが実行中の場合、またはコールの後にコールトレースログ機能がオフにされた場合、[Termination Cause Code] 列は空白になります。

- (注) 原因コードの説明が表示されない場合、または終了原因コードの詳細を確認する必要がある場合は、『Cisco Unified Call Details Records Administration Guide』の「CDR cause codes」を参照してください。

## コールのトレース

指定した検索条件によって表示されるコールレコードをトレースするには、次の手順に従います。



- (注) この手順は、「リアルタイムデータのモニタリング」と「ローカルディスクからセッショントレースデータのモニタリング」とともに使用します。

### 手順

**ステップ 1** トレースするコール（行）を選択します。

デフォルトでは、[SIP メッセージを含める (Include SIP Message)] チェックボックスはオンで、関連する SIP プロトコルメッセージまたはコールトランザクションが表示されます。

**ステップ 2** SIP メッセージコールフロー図を生成するには、[Trace Call] をクリックします。セッション情報の生成を停止する場合は、進捗ウィンドウで [Cancel] をクリックします。

[コール図の分析 (Analyze Call Diagram)] ウィンドウに、コールフロー図の対応する SIP メッセージが表示されます。

**ステップ 3** 表示するタブをクリックします。次のタブを使用できます。

- コールフロー図 (Call Flow Diagram) : コールフロー図の対応する SIP メッセージが表示されます。
- ログファイル (Log File) : ログファイル全体が表示されます。
- SIP メッセージ (SIP Message) : [SIP メッセージを含める (Include SIP Message)] チェックボックスがオンになっている場合にだけ表示されます。SDI ログファイルに記録された実際の SIP メッセージが表示されます。

**ステップ 4** コールフロー図の SIP メッセージにマウスをポイントします。表示される詳細を次の表に示します。

フィールド	説明
送信者	起点のコールの IP アドレスを表示します。
GUID	SIP コール ID を表示します。
メッセージラベル	ポイントした対応する SIP メッセージのメッセージタイプ（「200 OK」、「180 呼び出し中 (180 Ringing)」など）を表示します。

フィールド	説明
受信者	宛先のコールの IP アドレスを表示します。
MAC_ADDRESS	デバイス名を表示します。
メッセージタグ	SDI トレースファイルの実際のメッセージと一致するシーケンス番号を表示します。
MSG_TYPE	メッセージのタイプを表示します。
関連 ID	関連 ID を表示します。
タイムスタンプ	コール操作（コールセットアップ、スプリット、参加、解放）が行われるサーバ時刻を表示します。

詳細な SIP メッセージ (Detailed SIP Message) : [SIP メッセージを含める (Include SIP Message) ] チェックボックスがオンになっている場合にだけ表示されます。SDL ログ ファイルに記録された実際の SIP メッセージが表示されます。

ログ ファイルのメッセージ (Message in Log File) : メッセージを含むログ ファイルを表示します。

SDL ログ ファイルに記録された SIP メッセージを表示するには、次の操作を実行します。

- Cisco Unified Serviceability ([トレース (Trace) ] > [設定 (Configuration) ]) の [トレース設定 (Trace Configuration) ] ウィンドウで [SIP 呼処理のトレースの有効化 (Enable SIP Call Processing Trace) ] チェックボックスをオンにします。詳細については、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。
- トレース レベルを、[状態遷移 (State Transition) ]、[重大 (Significant) ]、[任意 (Arbitrary) ] または [詳細 (Detailed) ] のいずれかに設定します。

(注) ローカル ディスクに保存されたログからセッション トレース データをモニタする場合は、SDL/SDI ログがコール ログの親ディレクトリに存在する場合にだけ、詳細な SIP メッセージが使用できます。

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックします。

リアルタイム データをモニタする場合、SIP メッセージを含む SDL ファイルとともに、コールフロー図が指定したフォルダに index.html として保存されます。ファイルはテクニカルアシスタンス センター (TAC) に電子メールで送信できます。リアルタイム データのモニタリングの詳細については、「リアルタイムデータのモニタリング」を参照してください。保存したコールフロー図の SIP メッセージは、ハイパーリンクとして表示されます。SIP メッセージをクリックすると、次の詳細情報とともに詳細な SIP メッセージが新しいウィンドウに表示されます。

フィールド	説明
送信者	起点のコールの IP アドレスを表示します。

フィールド	説明
GUID	SIP コール ID を表示します。
メッセージラベル	ポイントした対応する SIP メッセージのメッセージタイプ（「200 OK」、「180 呼び出し中（180 Ringing）」など）を表示します。
受信者	宛先のコールの IP アドレスを表示します。
MAC_ADDRESS	デバイス名を表示します。
メッセージタグ	SDI トレースファイルの実際のメッセージと一致するシーケンス番号を表示します。
MSG_TYPE	メッセージのタイプを表示します。
関連 ID	関連 ID を表示します。
タイムスタンプ	コール操作（コールセットアップ、スプリット、参加、解放）が行われるサーバ時刻を表示します。

[ローカルディスクから開く] オプションを使って {1} シスコ・ユニファイド・コミュニケーション・マネージャ {1} 8.5(1) または 8.6(1) のログを開き、ラダー図を保存した場合、SIP メッセージ、SIP メッセージを含んでいる SDI ログファイル、およびコールを開始する 5 分前からコールを開始してから 5 分経つまでの期間の SDL ログファイルが保存されます。シスコ・ユニファイド・コミュニケーション・マネージャ 9.0(1) 以降からログを保存すると、コールの詳細を含む SDL ログファイルは index.html と SIP メッセージとともに保存されます。ローカルディスクに保存したログからのセッショントレースデータのモニタリングの詳細については、「ローカルディスクからセッショントレースデータのモニタリング」を参照してください。

(注) ファイルを zip 形式にしている場合は、zip ファイルをローカルフォルダに解凍し、それらのファイルを開いてイメージを表示します。

次の操作を実行できます。

- オンラインヘルプを表示するには、[Help] をクリックします。
- [Analyze Call Diagram] 画面を終了するには、[Close] をクリックします。
- 前のページに戻るには、[Previous Messages] をクリックします。
- 次のページに進むには、[Next Messages] をクリックします。

(注) [前のメッセージ (Previous Messages)] または [次のメッセージ (Next Messages)] は、メッセージのサイズがしきい値を超えた場合にのみ有効になります。

Session Manager では、新しいログファイルにコールデータが記録されます。これらの新しいログファイルは、/var/log/active/cm/trace/ccm/calllogs/ フォルダにあります。

コールログ名のファイル名パターンは、calllogs\_ddd.txt.gz です。

詳細な SIP メッセージは、SDI トレースに記録されます。



コールログには、次の種類のメッセージが含まれます。

- コール制御：コールセットアップ、スプリット、参加およびリリースでコール情報が書き込まれます。

```
Timestamp|MessageType (CC)|Operation (SETUP/SPLI/JOIN/RELEASE)|CI for one leg (aCI)|CI for other leg (bCI)|calling DN|Orig Called DN|Final Called DN
```

- デバイスレイヤ：デバイスとやりとりされるメッセージに関連するメタデータ情報が書き込まれます。

```
Timestamp|MessageType (SIPL/SIPT)|My leg CI|Protocol(tcp/ucp)|Direction (IN/OUT)|local ip|local port|device name|device ip|device port|Correlation id|Message Tag|SIP Call ID|SIP method
```

次の制限は、コールフロー図が生成された場合に適用されます。

- 検索では、不完全なコールは表示されません。

例：

ユーザがハンドセットを取り上げ、完全な DN にダイヤルせずにコールを終了した場合、そのコールは検索結果にリストされません。

- 次のシナリオでは、コールフロー図に一部の SIP メッセージが表示されないことがあります。
  - 電話会議の参加者が 3 人以上いる場合。
  - コールログを使用して、機能を単独で呼び出した場合。

例：

電話機 B と電話機 C は同じピックアップグループ内にあります。

1. ユーザ A が電話機 B に電話します。
2. ユーザ C が電話機 C のハンドセットを取り上げます。
3. ユーザ C は [ピックアップ (PickUp)] ソフトキーを押してコールをピックアップします。

手順 2 で交換された SIP メッセージは、コールフロー図に表示されません。

このような場合、RELEASE メッセージはコールログに記録されますが、対応する SETUP メッセージは記録されません。

## サービスのモニタリング

サービスモニタリングカテゴリは、サーバまたはクラスタ内の異なるサーバ上の Cisco TFTP 要求、データベースアクティビティおよびハートビートのアクティビティをモニタします（該当する場合）。

Cisco TFTP サービスは、File Transfer Protocol (FTP) の簡易バージョンである Trivial File Transfer Protocol と整合性のあるファイルを構築して提供します。Cisco TFTP は、コンフィギュレーションファイルを作成し、埋め込みコンポーネント実行ファイル、リンガーファイル、デバイスコンフィギュレーションファイルを提供します。Cisco TFTP 要求の合計、見つからない要求、および中止されたリクエストを表示できます。

Unified RTMT は、Unified Communications Manager と、サーバまたはクラスタ内の異なるサーバ（該当する場合）用の Cisco TFTP サービスのハートビートをモニタします。ハートビートはモニタ対象の期間のインジケータとして機能します。ハートビートが失われると、RTMT ウィンドウの右下隅に点滅するアイコンが表示されます。ハートビートの損失がいつ検出されたのかを確認するには、点滅するアイコンをクリックします。システムを設定した場合は、電子メールでハートビートの損失を通知できます。

[Database Summary] にサーバまたはデータベースでキューイングされる変更通知要求などのクラスタ内の各サーバに接続情報（該当する場合）、メモリ、実行中のクライアント接続の合計数、作成されたデバイスリセット、複製およびレプリケーション状態のためにキューに入れているデバイスの数にキューイングされている変更通知要求提供します。

CTI と Cisco TFTP 使用状況の統計情報に関する日次レポートについては、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。

次の表に、RTMT がモニタするサービス オブジェクト、アラート、しきい値とそのデフォルト値に関する情報を提供します。

表 4: サービスのカテゴリ

監視対象オブジェクト（表示）	アラート/しきい値/デフォルト
各 CTI Manager のオープンデバイス、回線、CTI 接続、およびアクティブな Unified Communications Manager リンクの数。	なし
各 Cisco TFTP サーバの TotalTftpRequests および TotalTftpRequestsAborted。	なし
各ディレクトリサーバの接続と複製のステータス。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接続に失敗しました。</li> <li>• 複製に失敗しました。</li> </ul>
Cisco CallManager、Cisco TFTP サービスのハートビート率。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified Communications Manager のハートビート率は &lt;0.x を指定します。デフォルトは 0.5 です。</li> <li>• Cisco TFTP のハートビート率は &lt;0.x を指定します。デフォルトは 0.5 です。</li> </ul>

## サービス ログ

RTMT が LogService API を呼び出すたびにサービス データはメモリに蓄積されます。5 分ごとに、RTMT はデータを単一のレコードとしてファイルに記録し、メモリを消去します。

次に示すカウンタのデータが、それぞれの計算に基づいて 5 分ごとに記録されます。

- ctiOpenDevices : 最後の 5 分間に収集されたすべての値の平均
- ctiLines : 最後の 5 分間に収集されたすべての値の平均
- ctiConnections : 最後の 5 分間に収集されたすべての値の平均
- ctiActiveCMLinks : 最後の 5 分間に収集されたすべての値の平均
- tftpRequests : 累積 (最後に収集された値と最後の 5 分間の最初に収集された値の差)
- tftpAbortedRequests : 累積 (最後に収集された値と最後の 5 分間の最初に収集された値の差)

AMC サービスは、サービスデータを CSV 形式で記録します。ログのヘッダーは、タイムゾーン情報と、サーバに関して以前にリストされた前のカウンタを含むカラムのセットで構成されます。該当する場合、これら一連のカラムが、クラスタ内のすべてのサーバに対して繰り返されます。

サービス ログのファイル名には、ServiceLog\_MM\_DD\_YYYY\_hh\_mm.csv という形式が適用されます。

各ログの最初の行はヘッダーです。

## デバイス ログ

RTMT から LogDevice API がコールされるたびに、デバイス データがメモリに蓄積されます。5 分ごとに、RTMT はデータを単一のレコードとしてファイルに記録し、メモリを消去します。

次に示すカウンタのデータが、それぞれの計算に基づいて 5 分ごとに記録されます。

- gatewayDevicesFXS : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gatewayDevicesFXO : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gatewayDevicesPRI : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gatewayDevicesT1 : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均
- gatewayDevicesH323 : 過去 5 分間に収集されたすべての値の平均

AMC サービスは、デバイスデータを CSV 形式で記録します。ログのヘッダーは、時間帯情報とサーバの前回リストしたカウンタを含む列のセットで構成されます。該当する場合、これら一連のカラムが、クラスタ内のすべてのサーバに対して繰り返されます。

デバイス ログのファイル名には、DeviceLog\_MM\_DD\_YYYY\_hh\_mm.csv という形式が適用されます。

各ログ ファイルの最初の行はヘッダーです。

## デバイスのモニタリング

### デバイスのモニタリング

デバイス監視カテゴリはデバイスの要約、電話機のデバイスの検索機能と概要を示します。

登録されたデバイスの日次レポートの詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

次の表に、Unified RTMT がモニタするオブジェクト、アラート、しきい値、デフォルト、およびこれらのデバイスに対して RTMT が生成するレポートの種類に関する情報を示します。

表 5: デバイスのカテゴリ

監視対象オブジェクト (表示)	アラート/しきい値/デフォルト
サーバごと、またはクラスタ内のすべてのサーバ (該当する場合) に登録された電話機の数。	登録される電話機の合計数は、連続したポーリング中は X% 下がります。デフォルトは 10% です。
サーバごと、またはクラスタ内のすべてのサーバ (該当する場合) に登録されたゲートウェイの数。	<p>for Unified Communications Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (警告) 登録されるゲートウェイのクラスタ全体での合計数は、連続したポーリング中は減少します。</li> <li>• (情報) 登録されるゲートウェイのクラスタ全体での合計数は、連続したポーリング中は増加します。</li> </ul> <p>Cisco Business Edition 5000 の場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (警告) 登録されるゲートウェイの合計数は、連続したポーリング中は減少します。</li> <li>• (情報) 登録されるゲートウェイの合計数は、連続したポーリング中は増加します。</li> </ul>

監視対象オブジェクト（表示）	アラート/しきい値/デフォルト
サーバごと、またはクラスタ内のすべてのサーバ（該当する場合）に登録されたメディア デバイスの数。	<p>for Unified Communications Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•（警告）登録されるメディア デバイスのクラスタ全体での合計数は、連続したポーリング中は減少します。</li> <li>•（情報）登録されるメディア デバイスのクラスタ全体での合計数は、連続したポーリング中は減少します。</li> <li>•メディア リストが使い果たされました。</li> </ul> <p>Cisco Business Edition 5000 の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•（警告）登録されるメディア デバイスの合計数は、連続したポーリング中は減少します。</li> <li>•（情報）登録されるメディア デバイスの合計数は、連続したポーリング中は増加します。</li> <li>•メディア リストが使い果たされました。</li> </ul>

[デバイス検索（Device search）]メニューを構成する検索可能な項目は、電話、ゲートウェイデバイス、H.323 デバイス、CTI デバイス、ボイスメッセージデバイス、メディアリソース、ハントリスト、および SIP トランクです。

Unified Communications Manager システム内のデバイスを検索し、データベースで設定された登録解除中状態、拒否されたデバイス、登録されているなど、デバイスの状態を選択できます。また、任意のモデルまたは特定のデバイスモデルで検索したり、複数の異なる属性を含む条件を設定できます。電話検索では、電話プロトコルに基づいて検索することもできます。また、デバイスのトラブルシューティングを行うためのレポートを生成することもできます。



(注) 現在、クラスタ内の1つのノードの[デバイス検索（Device Search）]ページには、200台のデバイスしか表示されません。

Unified RTMT では、一致するデバイスを見つけるために Cisco RIS の問い合わせを行います。結果は、一致した各デバイスを行に、指定された各属性を列に含む表で表示されます。オープンまたはクローズされたデバイスのタイムスタンプ、およびデバイスメディアを制御するアプリケーションも表示されます。

Unified Communications Manager クラスタがあり、[Status]オプションを選択することで検索すると、Unified RTMT はメッシュデバイスタイプのスナップショットを表示せず、すべての選択された Unified Communications Manager サーバ用の Cisco RIS データベースからそのデバイスタイプのデータをしばらく表示します。その結果、Unified RTMT 内で複数のステータス（登録済み、未登録など）であるデバイスについて複数のエントリが表示される場合があります。

1つのデバイスに複数のエントリが表示される場合は、そのデバイスの現在のステータスは最新のタイムスタンプを持つエントリに反映されています。Unified Communications Manager の管理ページにある Cisco RIS Data Collector サービスに対する RIS Unused Cisco CallManager Device Store Period サービス パラメータを設定すると、登録解除されたかまたは拒否されたデバイスの情報を Cisco RIS データベースが維持する期間を設定できます。サービス パラメータの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。



**ヒント** 一致する項目を UnifiedRTMT で検索するには、[サービスのアクティブ化 (Service Activation) ] ウィンドウで Cisco RIS Data Collector サービスをアクティブにする必要があります。

結果は、一致した各デバイスを行に、指定された各属性を列に含む表で表示されます。オープンまたはクローズされたデバイスのタイムスタンプ、およびデバイスメディアを制御するアプリケーションも表示されます。

電話機の概要では、登録済みの電話機の数、SIP を実行中の電話機、SCCP を実行中の電話機、部分的に登録された電話機、および登録の試行に失敗した回数に関する情報を提供します。

## モニタする特定デバイスの検索

次のデバイス タイプのデータをモニタするには、次の手順に従ってください。

- 電話
- ゲートウェイ デバイス
- H.323 デバイス
- CTI デバイス
- ボイスメール デバイス
- メディア リソース
- [ハント リスト ( Hunt List) ]
- [SIP トランク ( SIP Trunk) ]

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を行います。

- a) クイック起動チャンネルで、次の手順を実行します。
  1. [CallManager] をクリックします。
  2. ツリー階層で [デバイス (Device) ] をダブルクリックします。
  3. [デバイス検索 (Device Search) ] アイコンをクリックします。
- b) [CallManager] > [デバイス (Device) ] > [デバイス検索 (Device Search) ] > [デバイス検索を開く (Open Device Search) ] の順に選択し、デバイス タイプ (電話機、ゲートウェイ、

ハントリストなど)を選択します。検索条件を入力するデバイス検索ウィンドウが表示されます。

[デバイス検索 (Device Search) ]ウィンドウに、クラスタ名 (該当する場合) および、モニタできるすべてのデバイス タイプを一覧表示するツリー階層が表示されます。

**ヒント** デバイス検索ペインまたはCTI検索ペインを表示した後、デバイスタイプを右クリックして**CCMAdmin**を選択し、Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションに移動できます。

- ステップ 2** すべてのデバイスを検索するか、または選択できるデバイスモデルの完全なリストを表示するには、クラスタ名を右クリックし、[モニタ (Monitor) ]を選択します。
- ステップ 3** 特定のデバイスタイプをモニタするには、ツリー階層でデバイスタイプを右クリックするか、ダブルクリックします。
- (注) デバイスタイプを右クリックする場合、デバイス選択ウィンドウが表示されるように、[モニタ (Monitor) ]を選択する必要があります。
- ステップ 4** [ステータスでデバイスを選択 (Select device with status) ]ウィンドウで、適用するオプションボタンをクリックします。
- ステップ 5** クリックしたラジオボタンの隣のドロップダウンリストボックスで、デバイス情報を表示する**任意のコール・マネージャー**または特定の**ユニファイド・コミュニケーション・マネージャー・アドミニストレーション・サーバー**を選択します。
- ヒント** 残りの手順では、[戻る (<Back) ]、[次へ (>Next) ]、[終了 (Finish) ]、または[キャンセル (Cancel) ]ボタンを選択できます。
- ステップ 6** [次へ (Next) ]ボタンをクリックします。
- ステップ 7** [ダウンロードステータスでデバイスを選択 (Select Device with Download Status) ]ペインで、適用するオプションボタンをクリックし、[次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 8** [デバイスモデルで検索 (Search by device model) ]ペインで、適用するオプションボタンをクリックします。
- ヒント** [デバイスモデル (Device Model) ]を選択した場合、デバイス情報を表示するデバイスタイプを選択します。
- ステップ 9** [次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 10** [名前を検索 (Search with name) ]ペインで、適用するオプションボタンをクリックし、必要に応じて対応するフィールドに適切な情報を入力します。
- (注) IPv6 アドレスを入力すると、IP サブネットは適用されません。  
Cisco Business Edition 5000 は IPv6 をサポートしません。
- ステップ 11** [次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 12** [次の属性をモニタ (Monitor following attributes) ]ペインで、検索する属性を1つまたはすべてオンにします。

(注) [IPv6 アドレス (Ipv6 Address)] チェックボックスをオンにした場合、Cisco Business Edition 5000 は IPv6 をサポートしていないことに注意してください。

**ステップ 13** [終了] をクリックします。

(注) デバイスの中には、すべての検索条件に対して情報を提供しないものがあります。たとえば、アクティブ ロード、非アクティブ ロード、ダウンロード ステータス、またはダウンロード理由に対して電話機をモニタするように選択した場合、ダウンロードステータスの結果は、この情報を提供できない電話機モデルに対して Unknown と表示します。

## 電話の情報の表示

RTMT デバイス モニタリング ペインに表示する電話に関する情報を表示できます。この項では、電話情報の表示方法について説明します。

### 手順

**ステップ 1** RTMT デバイス モニタリング ペインで、電話を検索して表示します。

**ステップ 2** 次のいずれかの操作を行います。

- a) 情報を表示する電話を右クリックし、[開く (Open)] を選択します。
- b) 電話機をクリックし、[ **Device** > **Open** ] を選択します。

[デバイス情報 (Device Information)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** [ステータスでデバイスを選択 (Select device with status)] ペインで、適用するオプション ボタンをクリックします。

**ステップ 4** クリックしたラジオボタンの隣のドロップダウンリストボックスで、デバイス情報を表示する任意の **コール・マネージャー** または特定の **ユニファイド・コミュニケーション・マネージャー・アドミニストレーション・サーバー** を選択します。

**ステップ 5** [デバイスモデルごとに検索 (Search By Device Model)] ペインで、表示する電話プロトコルを選択します。

**ステップ 6** [すべてのモデルまたはデバイス モデル (Any Model or Device Model)] オプション ボタンをクリックします。

[デバイスモデル (Device Model)] オプション ボタンをクリックした場合、表示する電話モデルを選択します。

**ステップ 7** [次へ (Next)] をクリックします。

**ステップ 8** [名前を検索 (Search With Name)] ペインで適用するオプション ボタンをクリックし、対応するフィールドに適切な情報を入力します。

**ステップ 9** [次の属性をモニタ (Monitor following attributes)] ペインで、検索する属性を 1 つまたはすべてオンにします。



**ステップ10** [終了] をクリックします。

[デバイス情報 (Device Information)] ウィンドウが表示されます。デバイスの詳細については、ウィンドウの左側のペインに表示されている任意のフィールドを選択します。

## デバイスのプロパティの表示

RTMT デバイス モニタリング ペインに表示されるデバイスのプロパティを表示できます。デバイスのプロパティを表示するには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ1** RTMT デバイス モニタリング ペインで、デバイスを検索して表示します。

**ステップ2** 次のいずれかの操作を行います。

- プロパティ情報が必要なデバイスを右クリックし、[プロパティ (Properties)] を選択します。
- プロパティ情報が必要なデバイスをクリックし、[デバイス (Device)] > [プロパティ (Properties)] の順に選択します。

**ステップ3** デバイスの説明情報を表示するには、[説明 (Description)] タブをクリックします。

**ステップ4** 他のデバイス情報を表示するには、[その他の情報 (Other Info)] タブをクリックします。

## デバイスおよび perfmon カウンタのポーリング レートのセットアップ

ユニファイド・コミュニケーション・マネージャーは、カウンタ、デバイス、およびゲートウェイポートをポーリングして、ステータス情報を収集します。RTMT モニタリング ペインで、パフォーマンス モニタリング カウンタとデバイスのポーリング間隔を設定します。



- (注) 頻度の高いポーリングレートは、ユニファイド・コミュニケーション・マネージャーのパフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。チャート形式でパフォーマンスカウンタをモニタするための最小ポーリングレートは5秒です。表形式でパフォーマンスカウンタをモニタするための最小レートは1秒です。両方のデフォルト値は10秒です。



- (注) デバイスのデフォルト値は10分です。

ポーリング レートを更新するには、次の手順に従ってください。

## 手順

- 
- ステップ 1** RTMT モニタリング ペインにデバイスまたはパフォーマンス モニタリング カウンタを表示します。
- ステップ 2** デバイスをクリックし、[編集 (Edit)] > [ポーリング レート (Polling Rate)] の順に選択します。
- ステップ 3** [ポーリング間隔 (Polling Interval)] ペインで、使用する時間を指定します。
- ステップ 4** [OK] をクリックします。
- 

## CTI アプリケーション、デバイス、および回線のモニタリング

CTI カテゴリは、CTI Manager アクティビティをモニタし、CTI 検索機能を提供します。CTI Manager によって、オープンしているデバイスの数、回線の数、および CTI 接続の数をモニタできます。

CTI アプリケーション、デバイス、および回線についての基準 (CTI の状況、デバイス名、アプリケーション パターン、属性など) を指定できます。



- 
- ヒント** 一致する項目を RTMT で検索するには、Cisco Unified Serviceability の [サービスのアクティブ化 (Service Activation)] ウィンドウで Cisco RIS Data Collector サービスをアクティブにする必要があります。
- 

結果は、一致した各デバイスを行に、指定された各属性を列に含む表で表示されます。オープンまたはクローズされたデバイスのタイム スタンプ、およびデバイス メディアを制御するアプリケーションも表示されます。

## CTI Manager 情報の表示

各サーバまたは (該当する場合は) クラスタ内の各サーバに対して開いているデバイス、回線または CTI 接続のチャートを表示するには、クイック起動チャネルで [CallManager] をクリックし、[CTI] をダブルクリックして、[CTI Manager] アイコンをクリックします。

## モニタする CTI アプリケーションの検索

モニタする特定の CTI アプリケーションを検索するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** 次のいずれかの操作を行います。
- クイック起動チャネルで、次の手順を実行します。

1. [CallManager] をクリックします。
2. ツリー階層で [CTI] をダブルクリックします。
3. [CTI 検索 (CTI Search) ] アイコンをクリックします。

• **CallManager > Cti > cti Search > cti Applications**] を選択します。検索条件を入力できる選択ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [CTI Manager] ドロップダウン リスト ボックスから、モニタする CTI Manager を選択します。
- ステップ 3** [アプリケーションのステータス (Applications Status) ] ドロップダウンリストボックスから、アプリケーションのステータスを選択します。
- ステップ 4** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 5** [アプリケーションパターン (Application Pattern) ] ペインで、適用するオプションボタンをクリックします。
- ステップ 6** クリックしたオプション ボタンのフィールドに情報を入力します。たとえば [IP サブネット (IP Subnet) ] オプションボタンをクリックした場合、フィールドに IP アドレスとサブネットマスクを入力します。

(注) IPv6 アドレスを入力すると、IP サブネットは適用されません。

IPv6 サポートは、Cisco Business Edition 5000 には適用されません。

- ステップ 7** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 8** [次の属性をモニタ (Monitor following attributes) ] ウィンドウで、モニタする属性のチェックボックスを 1 つまたはすべてオンにします。
- ステップ 9** [終了] をクリックします。

アプリケーション モニタリング ペインでは、選択した情報を表示します。

---

## モニタする CTI デバイスの検索

モニタする特定の CTI デバイスを検索するには、次の手順に従います。

### 手順

- ステップ 1** 次のいずれかの操作を行います。
- クイック起動チャンネルで、次の手順を実行します。
    1. [CallManager] をクリックします。
    2. ツリー階層で [CTI] をダブルクリックします。
    3. [CTI 検索 (CTI Search) ] アイコンをクリックします。

- [ **CallManager > Cti > cti Search > cti Devices** ] を選択します。検索条件を入力できる選択ウィンドウが表示されます。

ヒント オプションを右クリックする場合、[ **モニタ (Monitor)** ] を選択します。

**ステップ 2** [ **CTI Manager** ] ドロップダウンリスト ボックスから、モニタする **CTI Manager** を選択します。

**ステップ 3** [ **デバイスのステータス (Devices Status)** ] ドロップダウンリスト ボックスから、デバイスのステータスを選択します。

**ステップ 4** [ **デバイス (Devices)** ] ペインで、適用するオプション ボタンをクリックします。

ヒント [ **デバイス名 (Device Name)** ] を選択した場合、フィールドにデバイス名を入力します。

**ステップ 5** [ **次へ (Next)** ] をクリックします。

**ステップ 6** [ **アプリケーションパターン (Application Pattern)** ] ウィンドウで、適用するオプション ボタンをクリックします。

**ステップ 7** クリックしたオプション ボタンのフィールドに情報を入力します。たとえば [ **IP サブネット (IP Subnet)** ] をクリックした場合、フィールドに IP アドレスとサブネット マスクを入力します。

(注) IPv6 アドレスを入力すると、IP サブネットは適用されません。

IPv6 サポートは、Cisco Business Edition 5000 には適用されません。

**ステップ 8** [ **次へ (Next)** ] をクリックします。

**ステップ 9** [ **次の属性をモニタ (Monitor following attributes)** ] ウィンドウで、モニタする属性のチェック ボックスを 1 つまたはすべてオンにします。

**ステップ 10** [ **終了** ] をクリックします。

デバイスのモニタリング ペインでは、選択した情報を表示します。

## モニタする CTI 回線の検索

モニタする特定の CTI 回線を検索するには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を行います。

- クイック起動チャンネルで、次の手順を実行します。
  1. [ **CallManager** ] をクリックします。
  2. ツリー階層で [ **CTI** ] をダブルクリックします。
  3. [ **CTI 検索 (CTI Search)** ] アイコンをクリックします。

- [ **CallManager > Cti > cti Search > cti Lines** ] を選択します。検索条件を入力できる選択ウィンドウが表示されます。

ヒント オプションを右クリックする場合、[ **モニタ (Monitor)** ] を選択します。

**ステップ 2** [ **CTI Manager & ステータス (CTI Manager & Status)** ] ドロップダウンリストボックスから、モニタする **CTI Manager** を選択します。

**ステップ 3** [ **回線ステータス (Lines Status)** ] ドロップダウンリストボックスから、ステータスを選択します。

**ステップ 4** [ **デバイス (Devices)** ] ペインで、適用するオプションボタンをクリックします。

ヒント [ **デバイス名 (Device Name)** ] を選択した場合、フィールドにデバイス名を入力します。

**ステップ 5** [ **回線 (Lines)** ] ペインで、適用するオプションボタンをクリックします。

(注) [ **電話番号 (Directory Number)** ] を選択した場合、フィールドに電話番号を入力します。

**ステップ 6** [ **次へ (Next)** ] をクリックします。

**ステップ 7** [ **アプリケーションパターン (Application Pattern)** ] ペインで、適用するオプションボタンをクリックします。

**ステップ 8** クリックしたオプションボタンのフィールドに情報を入力します。たとえば [ **IP サブネット (IP Subnet)** ] をクリックした場合、フィールドに **IP アドレスとサブネットマスク** を入力します。

(注) IPv6 アドレスを入力すると、IP サブネットは適用されません。

IPv6 サポートは、Cisco Business Edition 5000 には適用されません。

**ステップ 9** [ **次へ (Next)** ] をクリックします。

**ステップ 10** [ **次の属性をモニタ (Monitor following attributes)** ] ウィンドウで、モニタする属性のチェックボックスを1つまたはすべてオンにします。

**ステップ 11** [ **終了** ] をクリックします。

回線のモニタリング ペインでは、選択した情報を表示します。

---

## アプリケーション情報の表示

Cisco Unified IP Phone、CTI ポート、CTI ルートポイントなど、選択したデバイスのアプリケーション情報を表示できます。アプリケーション情報を表示するには、次の手順に従ってください。

## 手順

**ステップ1** RTMT モニタリング ペインで、デバイスを検索して表示します。

**ステップ2** 次のいずれかの操作を行います。

- CTI など、アプリケーション情報が必要なデバイスを右クリックして、[アプリ情報 (App Info)] を選択します。
- アプリケーション情報が必要なデバイスをクリックし、[デバイス (Device)] > [アプリ情報 (App Info)] の順に選択します。

[アプリケーション情報 (Application Information)] ウィンドウに CTI Manager Server の名前、アプリケーション ID、ユーザ ID、アプリケーション IP アドレス、アプリケーションステータス、アプリケーションのタイムスタンプ、デバイスのタイムスタンプ、デバイス名、および CTI デバイスのオープンステータスが表示されます。

**ステップ3** 更新された情報を表示するには、[更新 (Refresh)] をクリックします。ウィンドウを閉じるには、[OK] をクリックします。

## コール制御検出の学習パターンと SAF フォワーダ レポートへのアクセス

Learned Pattern レポートおよび Service Advertisement Framework (SAF) フォワーダ レポートは、コール制御ディスカバリ機能をサポートします。コール制御ディスカバリ機能を設定すると、Unified Communications Manager は、SAF ネットワークを使用するほかのリモート コール制御エンティティにそれ自体とホスト対象の DN パターンをアドバタイズします。同様に、これらのリモート コール制御エンティティは、Unified Communications Manager がデジタル分析で学習、挿入可能なホスト対象の DN パターンをアドバタイズします。コール制御検出機能の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Control Discovery」を参照してください。



(注) 学習パターンは異なるソースから送信されている場合があるので、学習パターンがレポートで繰り返されることがあります。たとえば、別の IP アドレスから送信される可能性があります。

学習パターン レポートには、学習パターン名、タイムスタンプ、およびパターンの到達可能性ステータスなどが含まれます。次の表を参照してください。

表 6: 学習パターン レポートのデータ

列	説明
パターン	リモート呼制御エンティティから学習されたパターンの名前が表示されます。

列	説明
TimeStamp	ローカルの Unified Communications Manager が学習パターンとしてパターンをマークした日時が表示されます。
ステータス	学習パターンが到達可能だったか、到達不能だったかを示します。
プロトコル	学習パターンへの発信コールに使用した SAF 対応トランクのプロトコルが表示されます。リモート コール制御エンティティに SAF 対応トランクの QSIG トネリングが設定されている場合は、データは、QSIG トネリングが使用されていたことを示します。たとえば、このカラムに H.323 とともに EMCA が表示されます。
AgentID	学習パターンをアダプタイズしたリモートコール制御エンティティの名前が表示されます。
IP アドレス	学習パターンをアダプタイズしたコール制御エンティティの IP アドレスが表示されます。また、コール制御エンティティがコールの待機に使用するポート番号を表示します。
ToDID	学習パターンの PSTN フェールオーバー設定を表示します。
CUCMNodeId	ローカルの Unified Communications Manager ノードの ID を表示します。

SAF フォワーダ レポートは、SAF フォワーダの認証ステータスおよび登録ステータスなどの情報を表示します。次の表を参照してください。

表 7: SAF フォワーダ レポートのデータ

列	説明
名前	Cisco Unified Communications Manager Administration の [SAF フォワーダの設定 (SAF Forwarder Configuration) ] ウィンドウで設定した SAF フォワーダの名前が表示されます。

列	説明
説明	Cisco Unified Communications Manager Administration の [SAF フォワーダの設定 (SAF Forwarder Configuration) ] ウィンドウで設定した SAF フォワーダの説明が表示されます。SAF フォワーダの説明を入力していない場合は、何も表示されません。
IP アドレス	" Cisco Unified Communications Manager Administration "の[SAF Forwarder Configuration) ] ウィンドウの設定値によって SAF フォワーダの IP アドレスを表示します。
ポート	Unified Communications Manager が SAF フォワーダに接続するために使用するポート番号を示します。デフォルトでは、Unified Communications Manager は 5050 を使用します。
タイプ	SAF フォワーダがプライマリ SAF フォワーダか、またはバックアップ SAF フォワーダに分類されているかを示します。
接続ステータス	Unified Communications Manager が SAF フォワーダに接続できるかどうかを示します。
認証タイプ	Unified Communications Manager がダイジェスト認証を使用して SAF フォワーダに接続したことを示します。
登録ステータス	Unified Communications Manager が SAF フォワーダに登録されているかどうかを示します。
最後に登録された時間	Unified Communications Manager から SAF フォワーダと最後に登録された日付と時刻を表示します。
登録されたアプリケーション数	SAF フォワーダに登録されたサービスをアドバタイズおよび要求する CCD の総数を表示します。
接続の再試行数	コール制御エンティティ (この場合は、Unified Communications Manager) が SAF フォワーダに接続しようとした回数を表示します。

RTMT を使用すると、さまざまな条件に基づいて検索できます。たとえば、リモート コール制御エンティティの検索を指定すると、リモート コール制御エンティティのすべての学習パターンが表示されます。



RTMT で学習パターン レポートまたは SAF フォワーダ レポートにアクセスするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** レポートにアクセスするには、次のいずれかのアクションを実行します。
- 学習パターンの場合：RTMT のメニューから、**[CallManager]>[レポート (Report)]>[学習パターン (Learned Pattern)]** の順に選択します。または、**[CallManager]** タブをクリックし、**[学習パターン (Learned Pattern)]** をクリックします。
  - SAF フォワーダの場合：RTMT のメニューから、**[CallManager]>[レポート (Report)]>[SAF フォワーダ (SAF Forwarders)]** の順に選択します。または、**[CallManager]** タブをクリックし、**[SAF フォワーダ (SAF Forwarders)]** をクリックします。
- ステップ 2** **[ノードの選択 (Select a Node)]** ドロップダウンリスト ボックスからノードを選択します。
- 学習パターン レポートでは、Cisco CallManager サービスを実行しているが、そのノード上で CCD 要求サービスを実行していない場合は、ノードを選択したら、CCD Report Service が動作していないというメッセージが報告されます。CCD 要求サービスが選択したノードでアクティブでない場合、レポートは空として表示されます。
- ステップ 3** レポート内のデータを確認します。
- レポートされた項目の説明については、**[学習パターンレポート (Learned Pattern Report)]** テーブルのデータおよび **[SAF フォワーダ レポート (SAF Forwarder Report)]** テーブルのデータを参照します。
- ステップ 4** データの表示後に、特定の条件に基づいて結果をフィルタ処理する場合は、**[フィルタ (Filter)]** ボタンをクリックし、検索する条件を指定し、**[適用 (Apply)]** をクリックし、次に **[OK]** をクリックします。
- ステップ 5** 最新の結果を表示するには、**[更新 (Refresh)]** をクリックします。
- ステップ 6** データの特定の文字列を検索する場合は、**[検索 (Find)]** ボタンをクリックして、文字列を入力したら、**[次を検索 (Find Next)]** をクリックします。
- ステップ 7** 結果を保存する場合は、**[保存 (Save)]** をクリックし、結果をどのように保存するかに応じて **[XML]** または **[テキスト (Text)]** を選択します。データを保存する場所を参照し、保存するファイルに名前を付け、**[保存 (Save)]** をクリックします。
- 

## 着信側トレース レポートへのアクセス

着信側トレースでは、トレースする電話番号または電話番号のリストを設定することができます。セッショントレース ツールを使用してコールのオンデマンドトレースを要求できます。

着信側トレース機能は、ノード内の着信者番号に加えて、その発信者番号についての情報を提供します。各ノードの情報を使用して、発信元へのコールバックをトレースできます。



- (注) ユーザは、電話番号のログにアクセスする権限を持つ管理者である必要があります。MLA を使用して特定のロールに許可を付与するには、「着信側トレース」のリソースはロールに対して読み取りアクセス許可を有効にする必要があります。

Real-Time Monitoring Tool で着信側トレース レポートにアクセスするには、以下のステップに従います。

#### 手順

**ステップ 1** [RTMT] メニューから、[CallManager]>[Callprocess]>[着信側トレース (Called Party Trace)] の順に選択します。または、[CallManager] タブをクリックし、次に、[着信側トレース (Called Party Trace)] をクリックします。

**ステップ 2** ドロップダウン ボックスを使用して、レポートの開始時刻を選択します。

- (注) 開始時間は、現在の日付から 5 年前より古く設定できません。

**ステップ 3** このレポートには、次の情報が表示されます。

- Start time
- 発信側電話番号
- 元の送信先電話番号
- 着信側電話番号
- 発信側デバイス名
- 着信側デバイス名

- (注) 5 MB のトレース ファイル エントリが、RTMT によってアクセスされるログ ファイルに書き込まれている場合、新しいトレース エントリが記録されると最も古いログ情報が上書きされます。RTMT は、与えられた検索に対して最大で 500 エントリしか一覧表示できません。

## Intercompany Media Service

### IME サービスのモニタリング

IME サービス カテゴリでは、次の項目がモニタされます。

- ネットワーク アクティビティ (Network Activity) : Cisco インタラクショナルマネージャーに関連する、Unified Communications Manager 上のアクティビティが表示されます。Network Activity オブジェクトにより、次のグラフが表示されます。
  - IME 分散キャッシュの状態 (IME Distributed Cache Health) : IME サーバパフォーマンス オブジェクトの IMEDistributedCacheHealth カウンタに基づき、IME 分散キャッシュの状態を表示します。
  - IME 分散ノード数 (IME Distributed Node Count) : IME サーバパフォーマンス オブジェクトの IMEDistributedCacheNodeCount カウンタの値に基づき、IME 分散キャッシュ内のノードの概数を表示します。Cisco Intercompany Media Engine の各物理サーバには複数のノードが含まれるため、グラフに表示される数は、IME 分散キャッシュに参加する Cisco Intercompany Media Engine の物理サーバの数を示しません。
  - 受信インターネット帯域幅 (Internet BW Received) : Cisco IME サービスで着信インターネットトラフィックのために使用される帯域幅量をキロビット/秒単位で表示します。IME サーバパフォーマンス オブジェクトの InternetBandwidthRecv カウンタを表します。
  - 送信インターネット帯域幅 (Internet BW Send) : Cisco IME サービスで発信インターネットトラフィックのために使用される帯域幅量をキロビット/秒単位で表示します。IME サーバパフォーマンス オブジェクトの InternetBandwidthSend カウンタを表します。
  - IME 分散キャッシュに保存されたデータ レコード (IME Distributed Cache Stored Data Records) : Cisco Intercompany Media Engine サーバが保存した IME 分散キャッシュレコードの数を表示します。IME サーバパフォーマンス オブジェクトの IMEDistributedCacheStoredData カウンタを表します。

ネットワーク アクティビティに関する情報を表示するには、[Cisco IME サービス (Cisco IME Service)] > [ネットワーク アクティビティ (Network Activity)] を選択します。
- サーバアクティビティ (Server Activity) : Cisco Intercompany Media Engine サーバ上のアクティビティをモニタできます。Server Activity オブジェクトにより、次のグラフが表示されます。
  - 登録済みクライアントの数 (Number of Registered Clients) : Cisco IME サービスに接続しているクライアントの現在の数を表示します。IME サーバパフォーマンス オブジェクトの ClientsRegistered カウンタの値を表します。
  - IME 分散キャッシュの量: IME 分散キャッシュに書き込むことができるこの IME サーバに接続されている Unified Communications Manager サーバによって個別の DID の数を表します。この数は、IME 分散キャッシュの全体的な設定と IME サーバにインストールされている IME ライセンスによって決まります。
  - 使用する IME 分散キャッシュの量: 一義的の総数が設定されたこの IME サーバに現在接続されている Unified Communications Manager サーバで Intercompany Media Service に登録済みのパターンを介して、未知する番号を、したことを示します。

- 着信側コール VCR (Terminating VCRs) : コールの着信側の Cisco IME サーバに保存された IME 音声コールレコードの合計数を示します。これらのレコードは、学習ルートの検証に使用できます。
  - 保留中の検証 (Validations Pending) : Cisco IME サービスの保留中の検証の数および検証のしきい値を表示します。このグラフは、Cisco IME サーバパフォーマンス オブジェクトの ValidationsPending カウンタを表します。
- サーバアクティビティに関する情報を表示するには、[Cisco IME サービス (Cisco IME Service)] > [サーバアクティビティ (Server Activity)] を選択します。

## IME システムパフォーマンスのモニタリング

IME システムパフォーマンス モニタリング カテゴリは、SDL キュー内の信号の数および特定の Signal Distribution Layer (SDL) キュータイプとして処理された信号の数をモニタする SDL キュー オブジェクトを提供します。SDL キューのタイプは、高、標準、低、最低のキューから構成されます。特定のサーバまたはクラスタ全体 (該当する場合) の SDL キューを監視できます。

SDL キューに関する情報を表示するには、[Cisco IME サービス (Cisco IME Service)] > [SDL キュー (SDL Queue)] を選択します。[SDL キュータイプ (SDL Queue Type)] ドロップダウン リスト ボックスからタイプを選択します。

## Intercompany Media Service のモニタリング



**ヒント** 事前に準備された各モニタリング ウィンドウのポーリング レートは固定されていて、デフォルト値は 30 秒です。AMC (Alert Manager and Collector) サービス パラメータの収集レートが変化すると、事前に準備されたウィンドウのポーリング レートも更新されます。また、バックエンドサーバの時刻ではなく、RTMT クライアント アプリケーションのローカル時刻が、各チャートのタイム スタンプのベースになります。



**ヒント** 事前に定義されたオブジェクトのモニタを拡大するには、対象となるチャートの領域上でマウスの左ボタンをクリックし、ドラッグします。必要な領域を選択してから、マウスの左ボタンを放します。RTMTは、モニタ対象のビューを更新します。モニタを縮小して、初期のデフォルト ビューにリセットするには、R キーを押します。

[Intercompany Media Services] モニタリング カテゴリでは、次の項目がモニタされます。

- ルーティング : ユニファイド・コミュニケーションマネージャーが維持するシスコインタラクティブ コミュニケーションマネージャーのルートの総数を表示します。この合計数には、次のルートが含まれます。

- Cisco インタラクション マネージャー クライアントが学習し、Cisco Unified Communications Manager のルーティング テーブル内に存在する電話番号を表す学習ルート
- Cisco Intercompany Media Engine ルートが存在するピア企業の固有ドメイン
- すべての Cisco Intercompany Media Engine サービス間の IME 分散ハッシュ テーブルに正常に発行されたダイヤルイン方式 (DID) の番号を表す発行済みルート
- 管理者がブロックしたために拒否される学習ルートの番号を表す拒否ルート。

これらのチャートは、Cisco IME Client パフォーマンス オブジェクトの次のパフォーマンス カウンタを示します：RoutesLearned、DomainsUnique、RoutesPublished、および RoutesRejected。

ルーティングに関する情報を表示するには、[CallManager] > [Cisco IME クライアント (Cisco IME Client)] > [ルーティング (Routing)] の順に選択します。

- コールアクティビティ (Call Activities) : Cisco Intercompany Media Engine コールの総数をモニタできます。この合計値には、次のタイプのコールが含まれます。
  - 試行されたコール (受け入れられたコール、話し中のコール、応答のないコール、および失敗したコールが含まれます)
  - 受信されたコール
  - セットアップされたコール (つまり、ユニファイド・コミュニケーション・マネージャーによって行われ、リモートパーティによって受け入れられたコール)
  - 受け入れられた (ユニファイド・コミュニケーション・マネージャーが受信し、着信側が応答した) コール
  - PSTN へのフォールバックが完了したコール
  - PSTN に正常にフォールバックされなかったコール。

これらのチャートは、Cisco IME Client パフォーマンス オブジェクトの次のパフォーマンス カウンタを示します：CallsAttempted、CallAccepted、CallsReceived、CallsSetup、IMESetupsFailed、および FallbackCallsFailed。

コールアクティビティ情報を表示するには、[CallManager] > [Cisco IME クライアント (Cisco IME Client)] > [コール アクティビティ (Call Activities)] の順に選択します。

## IM and Presence モニタリング

### IM and Presence および Cisco Jabber サマリーのモニタリング

Real-Time Monitoring Tool は、IM and Presence service および Cisco Jabber の全体的なパフォーマンスのモニタリングをサポートする一連の重要なパフォーマンスカウンタを提供します。RTMT

の IM and Presence および Cisco Jabber のサマリーでは、1 つのモニタリング ペインで重要な共通情報を監視することができます。

IM and Presence および Cisco Jabber の全体的なパフォーマンスを反映する重要なパフォーマンス カウンタに情報を表示するには、**[IM and Presence]> [IM and Presence のサマリー (IM and Presence Summary)]** または **[IM and Presence]> [Cisco Jabber][サマリー (Summary)]** の順に選択します。

IM and Presence のサマリーで、次の情報を確認します。

- PE 実行中 JSM セッション
- XCP JSM IM セッション (XCP JSM IM Sessions)
- 処理された IM の合計 (Total IMs Handled)
- 現在接続されている XMPP クライアント (Current XMPP Clients Connected)
- アドホック チャット ルームの合計 (Total Ad hoc Chat Rooms)
- 永続的なチャット ルームの合計 (Total Persistent Chat Rooms)

Cisco Jabber サマリーで、次の情報を確認します。

- クライアントの SOAP インターフェイス
- SIP クライアントの登録ユーザ (SIP Client Registered Users)
- SIP クライアントの登録ユーザの失敗数
- SIP クライアントの IM メッセージ数

## Cisco XCP カウンタ

### 接続されている XMPP クライアントの数

#### Cisco XCP CM : CmConnectedSockets

個々の IM and Presence サーバの Cisco XCP Connection Manager に接続されている XMPP クライアントの現在の数を表示します。この数値は、展開の使用パターンに基づいて上下動します。この数値が予想されるユーザ ベースよりも高い場合、詳細な調査が必要になることがあります。

### 接続されている CAXL クライアントの数

#### Cisco XCP Web CM : WebConnectedSockets

個々の IM and Presence サーバの Cisco XCP Web Connection Manager に接続されている CAXL Web クライアントの現在の数を表示します。この数値は、展開の使用パターンに基づいて上下

動します。この数値が予想されるユーザベースよりも高い場合、詳細な調査が必要になることがあります。

## アクティブな送信 SIP サブスクリプションの数

### Cisco XCP SIP S2S : SIPS2SSubscriptionsOut

IM and Presence サーバの Cisco XCP SIP Federation Connection Manager サービスで管理されているアクティブな送信 SIP サブスクリプションの現在の数を表示します。IM and Presence サーバが SIP ドメイン間フェデレーションまたは SIP ドメイン内フェデレーションに対して設定されている場合、このカウンタを監視します。



- (注) SIPS2SSubscriptionsOut と SIPS2SSubscriptionsIn を組み合わせた合計数は、単一の IM and Presence サーバ上で 260,000 を超えることはできません。

## アクティブな着信 SIP サブスクリプションの数

### Cisco XCP SIP S2S : SIPS2SSubscriptionsIn

IM and Presence サーバの Cisco XCP SIP Federation Connection Manager サービスによって維持されているアクティブな着信 SIP サブスクリプションの現在の数を表示します。IM and Presence サーバが SIP ドメイン間フェデレーションまたは SIP ドメイン内フェデレーションに対して設定されている場合、このカウンタを監視します。



- (注) SIPS2SSubscriptionsOut と SIPS2SSubscriptionsIn を組み合わせた合計数は、単一の IM and Presence サーバ上で 260,000 を超えることはできません。

## IM セッションの数

### Cisco XCP JSM : JsmlMSessions

このカウンタは、すべてのユーザ間の IM and Presence ノードで IM セッションの総数を示します。Cisco Presence Engine (PE) は、プレゼンス構成サービスと、豊富な機能を持つ常時のネットワーク プレゼンスを提供し、PE の起動時にすべてのユーザに代わって IM セッションを作成します。これは、ユーザが IM クライアントにログインしていなくても、Unified Communications Manager の Telephony Presence や Exchange Calendar の通知などのネットワーク プレゼンス イベントがユーザのプレゼンスに反映されるために必要です。

IM and Presence ノードでライセンスを取得したすべてのユーザには、ログインしているクライアント用の 1 つの IM セッションに加えて、Presence Engine の高度なプレゼンス機能用の 1 つの IM セッションがあります。

### 例

IM and Presence ノードに次のような 100 人のライセンス取得済みユーザがいるとします。

- 50 人のユーザがログインしていません。
- 40 人のユーザが 1 つの IM クライアントにログインしています。
- 10 人のユーザが 2 つの IM クライアントにログインしています。

これにより、合計 160 の IM セッションが次のように構成されます。

- 高度な Presence Engine セッションは 100 x 1。
- 1 つのクライアントにログインしているユーザは 40 x 1。
- 2 つのクライアントにログインしているユーザは 10 x 2。

## IM パケットの合計

### Cisco XCP JSM : JsmTotalMessagePackets

このカウンタには、すべてのユーザにまたがる IM and Presence ノードによって処理される IM セッション総数が表示されます。

ユーザ Alice がユーザ Bob に IM パケットを送信し、両方のユーザが同じ IM and Presence ノードに割り当てられている場合、この IM パケットは 2 回カウントされます。これは、XCP ルータと Jabber Session Manager が 2 人のユーザを別々に扱うためです。たとえば、Alice のプライバシー ルールは IM パケットが Bob に配信される前にその IM パケットに適用され、Bob のプライバシー ルールは IM パケットが Bob のクライアントに配信される前にその IM パケットに適用されます。IM and Presence が IM パケットを処理するときは必ず、そのパケットは発信元と端末で 1 回ずつカウントされます。

Alice と Bob が別々の IM and Presence ノードに割り当てられ、Alice が Bob に IM パケットを送信する場合、その IM パケットは Alice のノードと Bob のノードで 1 回ずつカウントされます。

## 直前の 60 秒の IM

### Cisco XCP JSM : JsmMsgsInLastSlice

このカウンタは、直前の 60 秒のすべてのユーザ間で IM and Presence ノードによって処理される IM パケットの総数を示します。このカウンタは、60 秒ごとにゼロにリセットされます。

JsmTotalMessagePackets と同じ IM パケットをカウントするためのルールが適用されます。このカウンタを監視すると、組織内のビジョ IM 時間を識別できるようになります。



## ユーザごととセッションごとのカウンタ

### Cisco XCP JSM セッションカウンタ

セッションごとのこれらのカウンタはIMセッションまたはユーザログイン期間に対してのみ表示されます。これらのカウンタは Presence Engine ネットワーク プレゼンス セッションごとに1つ存在し、クライアント ログインセッションごとに1つ存在します。IMSessions カウンタに関する上記の例では、160 個の異なる Cisco XCP JSM セッション カウンタがあります。ユーザがログアウトするか、Cisco Presence Engine が停止すると、関連付けられた Cisco XCP JSM セッションカウンタのインスタンスが削除されます。

Cisco XCP JSM セッションカウンタを使用して、現在ログインしているすべてのユーザのスナップショットを取得できます。これらのカウンタには、CLI から次のコマンドを使用してアクセスできます。

```
admin: show perf list instances "Cisco XCP JSM Session Counters"
```

システムにログインしている IM and Presence ノードに割り当てられたすべてのユーザは、現在ログインしているクライアントセッションと、Presence Engine ネットワークセッションの JSM セッションカウンタのセットを持ちます。5000 人のユーザがログインしている IM and Presence ノードでは、この結果、少なくとも 10,000 セットの JSM セッションカウンタが発生します。これらの値が変化するごとに新しい値でこれらのカウンタを更新することは、システムにストレスを与えることとなります。これに対処するため、JSM セッション カウンタ値がシステムによってローカルにキャッシュ、RTMT に 30 分ごとに更新されます。

## 1 セッションごとに送信される IM パケット

### Cisco XCP JSM セッションカウンタ : JsmSessionMessagesIn

これは、IMクライアントまたはセッションのユーザによって送信されたIMパケットの総数をカウントします。JsmSessionMessagesIn という用語は IM and Presence サーバの観点で使用されていることに注意してください。クライアントによって送信される IM パケットは、IM and Presence に着信する IM パケットです。

## 1 セッションあたりに受信した IM パケット

### Cisco XCP JSM セッションカウンタ : JsmSessionMessagesOut

これは、IMクライアントまたはセッションのユーザに送信されたIMパケットの総数をカウントします。SessionMessagesOut という用語は IM and Presence サーバの観点で使用されていることに注意してください。IM パケットはクライアントに送信され、IM and Presence から送信される IM パケットです。



- (注) JsmTotalMessagePackets、JsmMsgsInLastSlice、JsmSessionMessagesIn、および JsmSessionMessagesOut は、それぞれ IM and Presence に送信されるインスタントメッセージパケットを表し、システムのインスタントメッセージの正確な数字ではありません。IM ごとの IM and Presence に送信される IM パケットの量は、使用中のクライアントによって異なる場合があります。

## テキスト会議室の合計

### Cisco XCP TC : TcTotalRooms

このカウンタは、ノードでホストされるテキスト会議室の合計を表します。これは、アドホック会議室と常設チャットルームの両方を含みます。

## アドホック グループ チャット ルームの合計

### Cisco XCP TC : TcAdHocRooms

このカウンタは、ノードで現在ホストされているアドホック チャット ルームの合計を表します。アドホック チャット ルームは、すべてのユーザがルームを離れると自動的に破棄されます。そのため、このカウンタの値は定期的には増減します。

## 永続的なチャット ルームの合計

### Cisco XCP TC : TcPersistentRooms

このカウンタは、ノードでホストされる永続的なチャットルームの合計を表します。常設チャットルームは、そのチャットルームのオーナーが明示的に破棄する必要があります。このカウンタを監視すると、常設チャットルームの合計が多いかどうかを識別したり、いくつかの常設チャットルームが定期的には使用されなくなっているかどうかを識別したりできます。

## 1 チャット ルームあたりのカウンタ

### Cisco XCP TC ルーム カウンタ

1チャットルームあたりのカウンタは、チャットルームのライフタイムだけに表示されます。アドホックチャットルームでは、これらのカウンタインスタンスは、アドホックチャットルームが破棄されたときに削除されます。常設チャットルームの場合、カウンタインスタンスは常設チャットルームが破棄される時に破棄されますが、常設チャットルームは長期間存続するので、破棄されることがほとんどありません。

1チャットルームあたりのカウンタを使用すると、常設（およびアドホック）チャットルームの使用率と参加者を監視し、ほとんど使用されなくなった常設チャットルームの識別に役立ちます。

Cisco XCP TC ルーム カウンタを使用すると、ノードで現在ホストされているすべてのルームのスナップショットを取得できます。これらのカウンタには、次のコマンドを使用して CLI からアクセスできます。

```
admin:show perf list instances "Cisco XCP TC Room Counters"
```

## ルームごとに受信した IM パケット

### Cisco XCP TC ルーム カウンタ : TCRoomMsgPacketsRecv

このカウンタは、ルームごとに受信した IM パケット数を表します。

## 1つの会議室あたりの占有者数

### Cisco XCP TC ルーム カウンタ : TCRoomNumOccupants

このカウンタは、チャットルームの現在の占有者数を提供します。チャットルームの使用状況の傾向を把握するために、常設チャットルームでこのカウンタを監視します。

1つの IM and Presence ノードで、最大 16,500 のテキスト会議室を持つことができます。これらの会議室のそれぞれに、1チャットルームあたりの独自のカウンタのセットがあります。JSM セッションカウンタと同じように、これらの値が変化するごとに新しい値でこれらを更新することは、システムにストレスを与えることとなります。これに対処するため、1チャットルームあたりのカウンタの値はシステムによってローカルにキャッシュされ、30分ごとにのみ RTMT に更新されます。

## SIP プロキシのカウンタ

### アイドル状態の SIP プロキシワーカー プロセスの数

#### SIP プロキシ : NumIdleSipdWorkers

IM and Presence の SIP プロキシでアイドル状態またはフリーな状態の SIP ワーカー プロセスの現在の数を表示します。このカウンタは、それぞれの IM and Presence サーバの SIP プロキシに適用される負荷の良い指標となります。IM and Presence サーバが SIP ドメイン間フェデレーションまたは SIP ドメイン内フェデレーションに対して設定されている場合、このカウンタを監視します。

アイドル状態のプロセスの数はゼロになる場合がありますが、心配する必要はありません。ただし、アイドルプロセスの数が常に5プロセスより少なくなる場合は、IM and Presence サーバの負荷が増えており、調査が必要なことを示します。

# Cisco Unity Connection のモニタリング

## ポート モニタ

ポート モニタでは、各 Cisco Unity Connection ボイス メッセージング ポートのアクティビティをリアルタイムにモニタすることができます。この情報は、システムのポート数が多すぎるか、または少なすぎるかを判断するために役立ちます。

ポート モニタでは、各 Cisco Unity Connection ボイス メッセージング ポートに関する情報をリアルタイムに提供します。この情報は、ポートごとのアクティビティを判断してシステムのポート数が多すぎるかまたは不十分かを判断するために役立ちます。ポートモニタは、次の表に説明するような各ポートの情報を表示します。

表 8: ポート モニタのフィールドと説明

フィールド	説明
ポート名	Cisco Unity Connection Administration でのポートの表示名。
発信者	着信コールの場合、発信者の電話番号です。
発信元番号	着信コールの場合、電話がかかっている電話番号です。
理由	該当する場合は、コールがリダイレクトされた理由です。
Redir	コールがリダイレクトされた内線番号です。コールが複数の内線番号によってリダイレクトされた場合、このフィールドには最後の内線番号にリダイレクトした内線番号が表示されます。
最後のリダイレクト	コールがリダイレクトされた最後の内線番号です。
アプリケーションのステータス	Cisco Unity Connection が発信者に行っているカンバセーションの名称。ポートでコールの処理が行われていない場合、ステータスは [アイドル (Idle)] と表示されます。
画面のステータス	カンバセーションが現在実行中のアクションです。ポートでコールの処理が行われていない場合、ステータスは [アイドル (Idle)] と表示されます。
カンバセーションのステータス	カンバセーションが実行中のアクションに関する特定の詳細です。ポートでコールの処理が行われていない場合、ステータスは [アイドル (Idle)] と表示されます。
ポートの内線番号	ポートの内線番号です。

フィールド	説明
接続先	Unified Communications Manager SCCP 統合に対しては、ポートが登録されている Unified Communications Manager サーバの IP アドレスおよびポート。



- (注) 電話システム統合によって提供される情報およびコールの状態によって、一部のフィールドは空白のままになります。

## Cisco Unity Connection ポート モニタのポーリングの開始

ポート モニタを使用するには、次の手順を実行します。



- (注) 低いポーリング レートを設定すると、システムパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

### 手順

- ステップ 1** Real Time Monitoring Tool では、Unity Connection にアクセスし、[ポート モニタ (Port Monitor) ] をクリックします。[ポート モニタ (Port Monitor) ] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [ノード (Node) ] ドロップダウン ボックスで、Cisco Unity Connection サーバを選択します。
- ステップ 3** [ポーリング レート (Polling Rate) ] フィールドでデフォルト値を承認するか、[ポート モニタ (Port Monitor) ] タブでデータの更新間隔の秒数を入力し、[ポーリング レートの設定 (Set Polling Rate) ] をクリックします。
- ステップ 4** [ポーリングの開始 (Start Polling) ] をクリックします。[ポート モニタ (Port Monitor) ] ウィンドウに、Cisco Unity Connection のすべてのボイス メッセージング ポートのステータスが表示されます。



## 翻訳について

このドキュメントは、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。