



## はじめに

---

- [Unified RTMT のインストールおよび設定, on page 1](#)
- [管理ツール, on page 9](#)
- [Unified RTMT のアンインストール, on page 31](#)

# Unified RTMT のインストールおよび設定

## Unified RTMT のインストール

### Before you begin

- Unified RTMT を Windows OS プラットフォームで実行するには、少なくとも 128 MB のメモリが必要です。Windows/Linux OS プラットフォームでツールを実行するには、少なくとも 300 MB のディスク領域が必要です。



---

**Note** Linux Unified RTMT プラグイン CcmServRtmtPlugin.bin は、RHEL 5、RHEL 6 以上の Linux マシンにインストールできます。RHEL 4 マシンにインストールする場合は、`glibc` (OS ライブラリ) のバージョンが 2.4.x 以上であることを確認してください。`glibc` バージョンが 2.3.x 以前の場合、基盤となる JRE のインストールが失敗します。

---

- 現在の Unified RTMT Download は、Unified Communications Manager または Cisco Unity Connection の以前のリリースをサポートしています。Unified Communications Manager のリリースは、Unified RTMT のバージョンが異なるコンピュータ (Unified Communications Manager リリースごとに 1 個のバージョン) にインストールする必要があります。インストールする Unified RTMT バージョンが、モニタ対象の製品と互換性があることを確認します。使用している Unified RTMT バージョンがモニタ対象のサーバと互換性がない場合、互換性のあるバージョンをダウンロードするように求められます。
- コンピュータでは、実行する Unified RTMT の最後のインスタンスに基づいて、IP アドレスや Unified RTMT フレーム サイズなどのユーザ設定を保存します。



**Note** 標準監査ユーザと Standard CCM Super Users の権限を持つ管理者だけが Unified RTMT 機能にアクセスできます。これらの権限のないアプリケーションユーザが Unified RTMT にログインした場合、コール制御検出 (CCD) や Service Advertisement Framework (SAF) などの機能の一部は期待どおりに機能しません。



**Note** Linux ワークステーションでは、ルートアクセスを使用して RTMT を実行します。そうしない場合、最初に RTMT をインストールするときに、アプリケーションが起動しません。

- 現在の Unified RTMT では、JRE を実行する必要があります。システムに JRE がインストールされていることを確認します (Java 1.8)。

## Procedure

**Step 1** 設定の管理インターフェイスの [プラグイン (Plug-ins)] ウィンドウに移動します。

インターフェイス	アクセス方法
<b>Unified Communications Manager</b>	Unified Communications Manager Administration から、[アプリケーション (Application)] > [プラグイン (Plugins)] を選択します。
<b>Unified Communications Manager IM and Presence Service</b>	Unified Communications Manager IM and Presence Administration から、[アプリケーション (Application)] > [プラグイン (Plugins)] Plugins を選択します。
<b>Cisco Unity Connection</b>	Cisco Unity Connection Administration から、[システム設定 (System Settings)] > [プラグイン (Plugins)] を選択します。

**Step 2** [検索 (Find)] をクリックします。

**Step 3** Microsoft Windows オペレーティングシステムを実行しているクライアントで Unified RTMT をインストールするには、[Real-Time Monitoring Tool - Windows] の [ダウンロード (Download)] リンクをクリックします。

Linux オペレーティングシステムを実行しているクライアントで Unified RTMT をインストールするには、[Real-Time Monitoring Tool - Linux] の [ダウンロード (Download)] リンクをクリックします。

**Tip** Windows 7 以降で Unified RTMT をインストールするときは、管理者としてインストールを実行してください。

- Step 4** クライアント上の優先ロケーションに実行可能ファイルをダウンロードします。
- Step 5** Windows バージョンをインストールするには、デスクトップ上に表示される Unified RTMT アイコンをダブルクリックするか、ファイルをダウンロードしたディレクトリを見つけて Unified RTMT インストール ファイルを実行します。
- 抽出プロセスが開始されます。
- Step 6** Linux バージョンをインストールするには、ファイルに実行権限があることを確認します。たとえば、コマンド `chmod +x CcmServRtmtPlugin.bin` (大文字と小文字を区別) を入力します。
- Step 7** Unified RTMT のようこそウィンドウが表示されたら、[次へ (Next)] をクリックします。
- Step 8** ライセンス契約書を承認するには、[使用許諾契約書の条項に同意します (I accept the terms of the license agreement)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。
- Step 9** Unified RTMT のインストール画面にプロンプト表示されるように、システムから実行可能な Java 仮想マシンの絶対パスを選択します (JRE インストール済みディレクトリからの `java.exe`、これは最新バージョン 1.8 です)。
- Step 10** Unified RTMT をインストールする場所を選択します。デフォルトの場所を使用しない場合は、[参照 (Browse)] をクリックして別の場所に移動します。[次へ (Next)] をクリックします。
- Step 11** インストールを開始するには、[次へ (Next)] をクリックします。
- [セットアップ ステータス (Setup Status)] ウィンドウが表示されます。
- Step 12** インストールを完了するには、[完了 (Finish)] をクリックします。

## RTMT のアップグレード



**Tip** 互換性を確実にするため、クラスタ内のすべてのサーバでのアップグレードを行ってから RTMT をアップグレードすることを推奨します。

RTMT は、ユーザ設定とダウンロードされたモジュール jar ファイルをクライアントマシンのローカルに保存します。システムは、ユーザが作成したプロファイルをデータベースに保存するため、ツールをアップグレードした後で、これらの項目に統合 RTMT でアクセスできます。

### Before you begin

RTMT の新しいバージョンにアップグレードする前に、以前のバージョンをアンインストールすることを推奨します。

### Procedure

- Step 1** Unified Communications Manager Administration から、[アプリケーション (Application)] > [プラグイン (Plugins)] を選択します。
- Step 2** [検索 (Find)] をクリックします。

- Step 3** 次のいずれかの操作を実行します。
- Microsoft Windows オペレーティングシステムを実行しているコンピュータにツールをインストールするには、[Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool - Windows] の [ダウンロード (Download)] リンクをクリックします。
  - Linux オペレーティングシステムを実行しているコンピュータにツールをインストールするには、[Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool - Linux] の [ダウンロード (Download)] リンクをクリックします。
- Step 4** インストールファイルを適切な場所にダウンロードします。
- Step 5** インストールファイルを見つけて実行します。  
抽出プロセスが開始されます。
- Step 6** RTMT の [welcome] ウィンドウで、[Next] をクリックします。
- Step 7** アップグレードのインストール場所を変更できないため、[次へ (Next)] をクリックします。  
[セットアップ ステータス (Setup Status)] ウィンドウが表示されます。[キャンセル (Cancel)] をクリックしないでください。
- Step 8** [Maintenance Complete] ウィンドウで、[Finish] をクリックします。

## Unified RTMT の起動

### Before you begin



**Note** ルートまたは中間 CA 証明書が RSASSA-PSS シグニチャアルゴリズムを使用している場合は、この CA を使用して tomcat 証明書に署名しないでください。それ以外の場合、RTMT は起動しません。これは、1.2 を介した TLS バージョンが RSASSA-PSS シグニチャアルゴリズムをサポートしておらず、今後の TLS バージョンでこのサポートを追加するために Java に対してバグが開かれているためです。



**Note** RTMT 機能が正常に動作するために、ローカルマシンから必要なすべてのホストに対して必要なホストにアクセスできることを確認します。これは、ローカルマシンのホストファイルにホスト名を追加する必要がある場合があります。例:

- Windows OS プラットフォーム上で実行されている Unified RTMT の場合は、  
C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts: **&lt;ServerIP&gt; &lt;Hostname&gt; &lt;FQDN&gt;**;で次の形式を使用して、ディレクトリのホストファイルを更新します。
- Linux OS プラットフォーム上で実行されている RTMT の場合は、次の形式を使用して、次の場所にあるホストファイルを更新します。  
&gt;/etc/hosts: **&lt;ServerIP&gt; &lt;Hostname&gt; &lt;FQDN&gt;**;

Unified RTMT を初めて起動する前に、tzupdater.jar ファイルを Unified RTMT が使用する JRE\_HOME/bin ディレクトリにダウンロードします。Unified RTMT で使用されるシステムの JRE のタイムゾーンを、Unified RTMT が接続しようとするサーバのタイムゾーンに更新する必要があります。

## Procedure

**Step 1** プラグインをインストールしたら、Unified RTMT を開きます。

Windows Vista、Windows 7、Windows 8.1 または Windows 10 クライアントがあり、シングルサインオン機能を使用する場合は、デスクトップまたはスタートメニューの Unified RTMT のショートカットを右クリックして [管理者として実行] をクリックします。Windows 7 または Vista で RTMT を起動する前に、ユーザアカウント制御 (UAC) 機能が無効になっていることを確認します。UAC 機能の詳細については、この URL を参照してください。 <https://docs.microsoft.com/en-us/windows/desktop/uxguide/winenv-uac>

**Step 2** タイムゾーンを同期するには、次の手順を実行します。

- コマンドプロンプトを開き、Unified RTMT で使用される JRE\_HOME/bin ディレクトリに移動します。
- コマンド `java -jar tzupdater.jar -V` を使用して、TZUpdater ツールを使用して既存のタイムゾーンのバージョンを確認します。

**Important** タイムゾーンのデータを正常に更新するには、Unified RTMT で使用される JDK\_HOME/jre/lib または JRE\_HOME/lib ディレクトリを変更するための十分な権限があることを確認する必要があります。これらのディレクトリを変更するための十分な権限がない場合は、システム管理者に連絡してください。

**Note** JRE が新しいバージョンに自動的にアップグレードされる場合、RTMT は最新バージョンを認識しません。これは、古いバージョンの JRE がマシンからアンインストールされるためです。

たとえば、RTMT のインストール中に、次のディレクトリにインストールされているバージョン JRE 1.8.0.131 を選択している場合: C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0\_131. その後、JRE をアップグレードすると、古いディレクトリ jre 1.8.131 が削除され、RTMT で認識されない新しいディレクトリが作成されます。これは C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0\_144 です。

デスクトップショートカット (Cisco ユニファイドリアルタイムモニタリングツール 12.0 .exe) から RTMT を起動しようとする、JAVA VM のロード中に Windows エラー 2 が発生したというエラーメッセージが表示されます。この問題を解決するには、RTMT を再インストールするか、RTMT にインストールされたディレクトリで bat を使用します。

- 必要な tzdata.tar.gz バンドルのコピーを <http://www.iana.org/time-zones/> からローカルディレクトリにダウンロードします。
- コマンド `Java -jar tzupdater.jar -l &lt; location of tzdata.tar.gz bundle &gt;` を入力します。

**Note** -I は URL プロトコルをサポートします。たとえば、  
<http://www.iana.org/time-zones/repository/tzdata-latest.tar.gz> です。サポートされる URL プロトコルは、<http://>、<https://>、<file://> です。URL リンクが提供されない場合、このツールは <http://www.iana.org/time-zones/repository/tzdata-latest.tar.gz> にある最新の IANA tzdata バンドルを使用します。

タイムゾーンの更新の詳細については、  
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/tzupdater-readme-136440.html> を参照してください。

- e) コマンド **java -jar tzupdater.jar -V** を指定し、TZUpdater ツールを使用してシステムで更新されたタイムゾーンのバージョンを確認します。
- f) Unified RTMT を再起動します。

**Important** 管理者としてコマンドを実行します。

**Step 3** [ホスト IP アドレス (Host IP Address)] フィールドに、ノードまたはクラスタ内のノード (該当する場合) の IP アドレスまたはホスト名を入力します。

**Step 4** [OK] をクリックします。

- シングルサインオン機能が有効になっている場合、Unified RTMT はユーザ名とパスワードを要求しないため、ステップ 9 に進みます。
- シングルサインオンが有効になっていない場合、Unified RTMT はユーザ名とパスワードを求める別のウィンドウを表示します。以下のステップに示すように詳細を入力します。

**Step 5** [ユーザ名 (User Name)] フィールドに、アプリケーションの管理者ユーザ名を入力します。

**Step 6** [パスワード (Password)] フィールドに、ユーザ名に対して設定した管理者ユーザパスワードを入力します。

**Note** 認証が失敗した場合、またはノードにアクセスできない場合、ノードおよび認証の詳細を再入力するよう要求するプロンプトがツールで表示されます。[キャンセル (Cancel)] ボタンをクリックしてアプリケーションを終了することもできます。認証に成功すると、Unified RTMT はローカルキャッシュから、またはバックエンドのバージョンに一致するモニタリングモジュールがローカルキャッシュに含まれていない場合にはリモートノードから、モニタリングモジュールを起動します。

**Step 7** プロンプトが表示されたら、[はい (Yes)] をクリックして証明書ストアを追加します。  
Unified RTMT が起動します。

**Note** シングルサインオン機能を使用してサインインした場合、次のメニューのいずれかをクリックすると、Unified RTMT は一度だけユーザ名とパスワードの入力を要求します。

- [システム (System)] > [パフォーマンス (Performance)] > [パフォーマンス ログビューア (Performance log viewer)]
- [システム (System)] > [ツール (Tools)] > [トレースおよびログ中央]
- [システム (System)] > [ツール (Tools)] > [ジョブのステータス (Job status)]
- [システム (System)] > [ツール (Tools)] > [Syslog ビューア (Syslog Viewer)]
- [音声/ビデオ (Voice/Video)] > [CallProcess] > [セッショントレース (Session Trace)]
- [音声/ビデオ (Voice/Video)] > [CallProcess] > [着信側トレース (Called Party Tracing)]
- [音声/ビデオ (Voice/Video)] > [レポート (Report)] > [学習パターン (Learned Pattern)]
- [音声/ビデオ (Voice/Video)] > [レポート (Report)] > [SAF フォワーダ (SAF forwarders)]
- **Analysis Manager**

### What to do next

Unified RTMT の使用だけに限定されたプロファイルを持つユーザを作成できます。ユーザは Unified RTMT にフルアクセスできますが、ノードを管理する権限がありません。

管理インターフェイスに追加し、`RealtimeAndTraceCollection` の定義済み標準グループにユーザを追加しても Unified RTMT ユーザを新しいアプリケーションのユーザを作成できます。

ユーザとユーザグループの追加方法の詳細な手順については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』および『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

### Related Topics

[プログラムを管理者として実行する](#), on page 7

## プログラムを管理者として実行する

Windows 7 以降で管理者としてプログラムを実行するには、次の手順に従います。



**Note** Windows で統合 RTMT で SSO を使用するには、管理者として統合 RTMT を実行します。

### Before you begin

次の動作に注意してください。

- シングルサインオン (SSO) を使用している場合は、統合 RTMT がロードされるまでの時間を許可します。
- タイムゾーン同期プロンプトの場合、**[はい (Yes)]**を選択すると、ユニファイド rtmt はそれ自体を閉じます。この場合は、管理者として手動でプログラムを再起動する必要があります。

### Procedure

---

- Step 1** プログラムのショートカットを見つけます。
- Step 2** ショートカットを右クリックします。
- Step 3** 次のいずれかの操作を実行します。
- ショートカットを右クリックし、**[管理者として実行 (Run as administrator)]** (Windows 7 および 8.x) を選択します。
  - ショートカットを右クリックし、**[>管理者として実行 (More Run as administrator)]** (Windows 10) を選択します。
  - **a.** ショートカットを右クリックします。
    - b.** **[プロパティ (Properties)]** を選択します。
    - c.** ショートカット タブで、**[詳細設定 (Advanced)]** をクリックします。
    - d.** **[管理者として実行]** チェックボックスをオンにします。
- 

## Unified RTMT の複数インストール

コンピュータにインストールされている Unified RTMT の 1 つのコピーを使用すると、複数のサーバまたは複数のクラスタを同時に監視することができます。たとえば、次のエンティティをすべてモニタできます。

- 1 台のノード上の Cisco Unified Communications Manager 製品。
- 1 台のノード上の Intercompany Media Engine (IME) 製品。
- 1 台のノード上の IM and Presence Service。
- クラスタの健全性をモニタするクラスタ内のノード。

別のノードから製品を監視するには、インストールされている Unified RTMT の新しいインスタンスを使用する必要があります。



コンピュータに複数のコピーの Unified RTMT をインストールすると、別のノードにインストールされた複数の IM and Presence Service を同時にモニタできます。

1 台のコンピュータに複数の Unified RTMT をインストールするときは、別々のフォルダに Unified RTMT をインストールする必要があります。コンピュータにインストールする Unified RTMT は、4 つまでにすることを推奨します。

Unified RTMT の別のコピーをインストールしてショートカットを上書きするため、次のタスクを完了する必要があります。

1. 以前のインストールのフォルダに `jrtmt.exe` のショートカットを作成して、別のアイコンを作成します。
2. アイコンの名前を適宜変更します。

インストール時に選択したフォルダ内に別のバージョンが検出されると、メッセージが表示されます。インストールを続行するには、別のフォルダにバージョンをインストールします。

**Note**

コンピュータは、最後に終了した Unified RTMT クライアントから IP アドレスや Unified RTMT フレーム サイズなどのユーザ設定を保存します。

## 管理ツール

### システムインターフェイス

Unified RTMT インターフェイスは、次のコンポーネントで構成されています。

- **メニューバー:** メニューバーは、設定に応じて、次のオプションの一部またはすべてを含みます。

#### ファイル

既存の RTMT プロファイルの保存、復元、削除、Java ヒープメモリ使用量のモニタリング、Cisco Unified Serviceability の [サービスアビリティ レポートのアーカイブ (Serviceability Report Archive)] ウィンドウへの移動、および RTMT からのログオフまたは終了を可能にします。



- Note**
1. RTMT メニュー オプションの [ファイル (File)] > [Cisco Unified Reporting] では、RTMT から Cisco Unified Reporting にアクセスできません。検査やトラブルシューティングのためにスナップショット クラスタ データに Cisco Unified Reporting アプリケーションを使用できます。詳細については、『Cisco Unified Reporting Administration Guide』を参照してください。
  2. ヒープダンプを迅速に作成する際には、コア (コア) ファイルが生成され、ヒープダンプ作成プロセス (generation) が高速になります。

## システム

システム概要のモニタリング、サーバリソースのモニタリング、パフォーマンスカウンタの使用、アラートの使用、トレースの収集、および syslog メッセージの表示が可能です。

## 音声/ビデオ

サーバの Unified Communications Manager 概要情報の表示、呼処理情報のモニタリング、およびデバイスの表示と検索、サービスおよび CTI のモニタリングができます。

## [IM and Presence]

IM and Presence Service の表示とサーバの Cisco Jabber サマリー情報の表示が可能です。

## Cisco Unity Connection

ポート モニタ ツールを表示できます。

## IME サービス (IME Service)

Cisco Intercompany Media Engine サーバのサーバおよびネットワーク アクティビティをモニタリングできます。

## 編集

カテゴリの設定 (表形式用)、デバイスとパフォーマンス モニタリング カウンタに対するポーリングレートの設定、クリック起動チャネルの非表示化、および RTMT のトレース設定の編集を可能にします。

## ウィンドウ

単一の RTMT ウィンドウまたはすべての RTMT ウィンドウを閉じます。

## Application

設定によって、管理インターフェイス、Cisco Unified Serviceability、および Cisco Unity Connection Serviceability の該当する Web ページを参照できます。

## ヘルプ

RTMT オンライン ヘルプにアクセスし、RTMT のバージョンを確認できます。

- クイック起動チャンネル (Quick Launch channel) : サーバに関する情報やアプリケーションに関する情報を表示するペイン。タブにはユーザがクリックできるアイコンのグループが含まれ、さまざまなオブジェクトをモニタリングできます。
- モニタ (Monitor) ペイン: モニタリング結果が表示されるペイン。

## パフォーマンス モニタリング

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

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

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

RTMT は、パフォーマンスのモニタリング用の既存のソフトウェアと統合します。

- RTMT では、管理およびサービスアビリティのソフトウェアと統合します。
- RTMT は、すべてのシステム コンポーネントのパフォーマンス情報を表示します。

RTMT はパフォーマンスのトラブルシューティングを実行するためにアラート通知を行います。また、パフォーマンス カウンタを定期的にポーリングして、そのカウンタのデータを表示します。グラフまたは表形式の perfmom カウンタを表示できます。

パフォーマンスをモニタすることにより、次のタスクを実行することができます。

- すべての Unified Communications Manager、IM and Presence Service、および Cisco Unity Connection サーバからパフォーマンス カウンタをモニタする。
- 一連の事前設定されたオブジェクトを継続的にモニタし、電子メールのメッセージ形式で通知を受信する。
- カウンタのしきい値設定をアラート通知に関連付ける。電子メールまたはポップアップメッセージによる通知が管理者に送信されます。
- カスタマイズされたトラブルシューティング タスクのために、モニタされているカウンタ、しきい値設定、アラート通知などの設定を保存して復元する。
- 1 つのパフォーマンス比較図で、最大 6 つの perfmom カウンタを表示する。
- モニタするカウンタを追加するためにパフォーマンス クエリーを使用する。

## システム概要の状態

Real-Time Monitoring Tool は、システムの健全性の監視に役立つ一連のデフォルト モニタリング オブジェクトを提供します。デフォルトのオブジェクトには、システムおよびその他のサポート対象のサービスに関するパフォーマンス カウンタまたは重大イベントのステータスが含まれます。Unified RTMT のシステム概要では、単一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。システム概要では、次の定義済みオブジェクトの情報を確認できます。

- 仮想メモリの使用率
- CPU 使用率
- 共通パーティションの使用率
- アラート履歴のログ

## サーバステータスのモニタリング

サーバカテゴリでは、サーバ上のさまざまなアプリケーションについて CPU とメモリの使用率、プロセス、ディスク領域の使用率、および重要なサービスがモニタされます。

CPU and Memory Monitor は、各サーバの CPU の使用率と仮想メモリの使用状況に関する情報を示します。サーバの各 CPU の情報には、各プロセッサがさまざまなモードまたは操作（User、Nice、System、Idle、IRQ、SoftIRQ および IOWait）でプロセスを実行するために費やされた時間の割合が含まれます。CPU の割合は、アイドル時間を除くすべてのモードおよび操作で、動作するために費やされた合計時間です。メモリの情報には、キロバイト単位での合計メモリ、使用メモリ、空きメモリ、共有メモリ、バッファメモリ、キャッシュされたメモリ、合計スワップメモリ、使用スワップメモリ、空きスワップメモリが含まれ、使用中の仮想メモリの比率も含まれます。

Process Monitor は、システムで実行されているプロセスについての情報を提供します。RTMT は、各プロセスについて、プロセス ID（PID）、CPU 使用率、ステータス、共有メモリ（KB）、Nice（レベル）、VmRSS（KB）、VmSize（KB）、VmData（KB）、スレッド数、ページフォールト数、およびデータ スタック サイズ（KB）を表示します。

ディスク使用状況のモニタリングカテゴリは、共通パーティションおよびスワップパーティションのディスク使用率を図に示します。このカテゴリはまた、各ホストでの各パーティション（アクティブ、ブート、共通、非アクティブ、スワップ、共有メモリ、スペア）のディスク使用量の比率も表示されます。



### Note

複数の論理ディスク ドライブがシステムで使用可能な場合、システムは最初の論理ディスクの予備パーティションに CTI Manager トレースを、2 つ目の論理ディスクに Cisco CallManager トレースを保存します。Unified RTMT は予備パーティションのディスク使用率を [ディスク使用率（Disk Usage）] ウィンドウでモニタします。

重要なサービスのモニタリングカテゴリでは、重要なサービスの名前、ステータス（サービスが稼働しているか、ダウンしているか、アクティブ化されているか、管理者によって停止されてい

るか、起動中か、停止中か、不明な状態か)、およびシステムでサービスが稼働している間の経過時間を表示します。

各状態の個別の説明については、次の表を参照してください。

**Table 1:** 重要なサービスのステータス

重要なサービスのステータス	説明
起動	現在、サービスが起動モードになっています。 [重要なサービス (Critical Services)] ペインおよび Cisco Unified Serviceability の [コントロールセンター (Control Center)] で示されます。
up	現在、サービスが動作しています。[重要なサービス (Critical Services)] ペインおよび Cisco Unified Serviceability の [コントロールセンター (Control Center)] で示されます。
停止	現在、サービスが停止しています。[重要なサービス (Critical Services)] ペインおよび Cisco Unified Serviceability の [コントロールセンター (Control Center)] で示されます。
ダウン	予期せずに (つまり、サービスを停止するタスクを実行していないのに) サービスが実行を停止しました。[重要なサービス (Critical Services)] ペインにサービスがダウン状態であることが示されます。  CriticalServiceDown アラートは、サービスステータスがダウンになっているときに生成されます。
stopped by Admin	サービスを意図的に停止するタスクを実行しました。システムをバックアップまたは復元した、アップグレードを実行した、Cisco Unified Serviceability または CLI でサービスを停止したなどの理由によってサービスが停止しました。  [重要なサービス (Critical Services)] ペインにこのステータスが示されます。
not activated	現在、サービスは、アクティブにされたステータスになっていません。[重要なサービス (Critical Services)] ペインおよび Cisco Unified Serviceability の [サービスの開始 (Service Activation)] で示されます。

重要なサービスのステータス	説明
unknown state	システムがサービスの状態を判別できないことを示し、[重要なサービス (Critical Services)] ペインに示されます。

## パフォーマンスカウンタ インターフェイス

RTMT には、すぐに表示可能な事前定義されたパフォーマンスカウンタが含まれます。また、パフォーマンス クエリーを使用して、RTMT でモニタするカウンタを選択して追加できます。

RTMT は、パフォーマンスカウンタをチャート形式または表形式で表示します。チャート形式では、小型の情報ウィンドウが表示されます。[perfmon モニタリング (perfmon monitoring)] ペイン内のカウンタをダブルクリックすることで、特定のカウンタを表示できます。

形式やカテゴリなどの事前定義されたパフォーマンスカウンタの属性は固定です。RTMT で設定するカウンタの属性を定義できます。チャート ビューがデフォルトの表示です。カテゴリを作成する際に、表形式で表示するようパフォーマンスカウンタを設定できます。

### [カテゴリ (Category)] タブ

カテゴリは、モニタ対象のパフォーマンスカウンタのグループから構成されます。RTMT モニタリング ペインのタブにはカテゴリ名が含まれます。このタブでモニタされるパフォーマンスカウンタはいずれも 1 つのカテゴリに属します。RTMT は、RTMT セッション中にアクセスされるカテゴリを下ツールバーに表示します。

システムは、タブ内のパフォーマンスカウンタを同じレートでポーリングしますが、各カテゴリには独自のポーリング レートが設定されています。

RTMT モニタリング ペインでカスタム カテゴリを作成し、特定のパフォーマンス、システム、またはデバイスに関する問題のトラブルシューティングに役立つ情報を表示できます。特定のオブジェクトに関するパフォーマンス上の問題が発生している場合は、カスタム カテゴリを作成して、そのオブジェクト内のカウンタのパフォーマンスをモニタできます。特定のデバイスで問題が発生する場合は、システム内のデバイスをモニタするカスタム カテゴリを作成します。また、これらのカスタム カテゴリにカウンタおよびゲートウェイに関するアラート通知を作成できます。カスタム カテゴリを作成するには、新規のカテゴリタブを追加します。タブを作成したら、そのタブ内で特定のパフォーマンスカウンタ、デバイス、およびアラートを指定し、プロファイルを使用してカスタム カテゴリを保存します。

### Sample Rate

アプリケーションがステータス情報を収集するカウンタ、デバイス、ゲートウェイポートをポーリングします。

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、『*System Configuration*

『*Guide for Cisco Unified Communications Manager*』または『*Cisco Unity Connection System Administration Guide*』を参照してください。

RTMT モニタリング ペインで、作成した各カテゴリ タブの該当するパフォーマンス カウンタ、デバイス、およびゲートウェイ ポートに対するポーリング間隔を設定します。

**Note**

高頻度のポーリング レートは、サーバのパフォーマンスに影響を与えます。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5 秒です。いずれもデフォルト値は10 秒です。

## perfmon カウンタの拡大表示

perfmon カウンタがよく見えるようにするには、RTMT で perfmon モニタ カウンタを拡大します。

### Procedure

**Step 1**

カウンタを拡大表示するには、次のいずれかの作業を実行します。

- [システム サマリー (System Summary)] などの定義済みのオブジェクトを拡大表示するには、次のいずれかの操作を実行します。
  - カウンタのプロット領域でマウスをドラッグしてデータを選択し、マウス ボタンを放します。カウンタは、チャートを拡大表示します。
  - カウンタをクリックします。カウンタが拡大されます。
- パフォーマンス ペインでカウンタを拡大するには、次のいずれかの操作を実行します（必要に応じてウィンドウ サイズを変更します）。
  - 拡大するカウンタをダブルクリックします。カウンタを含むボックスが強調表示され、[ズーム (Zoom)] ウィンドウが起動します。最小、最大、平均、および最終の各フィールドに、そのカウンタに対するモニタリングが開始されてからの値が表示されます。
  - カウンタをクリックし、拡大するカウンタを選択します。カウンタを含むボックスが強調表示されます。
  - カウンタを右クリックし、[チャートの拡大 (Zoom Chart)] を選択するか、[システム (System)] > [パフォーマンス (Performance)] > [チャートの拡大 (Zoom Chart)] の順に選択します。[ズーム (Zoom)] ウィンドウが起動します。最小、最大、平均、および最終の各フィールドに、そのカウンタに対するモニタリングが開始されてからの値が表示されます。

**Step 2**

カウンタをズームアウトするには、次のいずれかの作業を実行します。

- [システム サマリー (System Summary)] などの定義済みのオブジェクトをズームアウトするには、アクティブなカウンタで Z を押し、カウンタを元のサイズに戻します。

- パフォーマンス ペインでカウンタをズームアウトするには、[OK] をクリックして [ズーム (Zoom)] ウィンドウを閉じます。

## チャートとグラフの強調表示

複数のノードまたはカウンタが色分けされたグラフで表示される場合、強調表示機能はホストとカウンタを区別するのに役立ちます。この機能は、[システムサマリー (System Summary)]、[CPU とメモリ (CPU and Memory)]、[ディスク使用率 (Disk Usage)]、および [パフォーマンス ログ ビューア (Performance Log Viewer)] ウィンドウでアクティブです。

### Procedure

#### Step 1

チャートとグラフを強調表示するには、次のいずれかの作業を実行します。

- システム サマリーなどの事前定義済みオブジェクトのグラフとチャートを強調表示するには、プロット領域内を右クリックして最も近いデータ系列またはポイントを強調表示します。
- パフォーマンス ログ ビューアでチャートとグラフを強調表示するには、次のいずれかの作業を実行します。
  - パフォーマンス ログ ビューアでチャートの下にあるテーブル内の任意の色分けを右クリックし、[強調表示 (Highlight)] を選択してそのカウンタのデータ系列を強調表示します。
  - パフォーマンス ログ ビューアでチャートの下にあるテーブル内の任意の色分けを右クリックし、[色の変更 (Change Color)] を選択してカウンタに対して別の色を選択します。

#### Step 2

パフォーマンス ログ ビューアで強調表示された項目を元の外観に戻すには、強調表示する別の項目を選択します。

## カウンタ プロパティ

カウンタ プロパティを使用して、パフォーマンスカウンタの説明を表示し、データサンプリングパラメータを設定できます。

[カウンタのプロパティ (Counter Property)] ウィンドウには、カウンタのデータ サンプルを設定するためのオプションがあります。Unified RTMT の [パフォーマンスのモニタリング (performance monitoring)] ペインに表示されるパフォーマンスカウンタには、経時的なデータのサンプルが緑色の点で表示されます。収集するデータ サンプルの数やチャートに表示するデータ点の数は設定することができます。データサンプルを設定した後は、[すべてのデータを表示 (View All Data)] または [現在のデータを表示 (View Current Data)] メニュー オプションを使用して perfmon カウンタに収集されたデータを表示することで、情報を表示します。

### Related Topics

[パフォーマンス カウンタとアラート](#)



## カウンタのアラート通知

アラート通知機能をアクティブにすると、アプリケーションによりシステムの問題が通知されます。システムカウンタのアラート通知をアクティブにするには、次の設定を実行します。

1. [RTMT Perfmon モニタリング (RTMT Perfmon Monitoring)] ペインで、システムの perfmon カウンタを選択します。
2. アラート通知の電子メールまたはメッセージのポップアップ ウィンドウをセットアップします。
3. アラートのしきい値を設定します (進行中のコールが 100 コール以上または 50 コール未満というしきい値を超えた場合など)。
4. アラート通知の頻度を決定します (アラートが 1 回発生、1 時間ごとに発生など)。
5. アラートがアクティブになるスケジュールを決定します (毎日、または 1 日の特定の時刻など)。

## Trace and Log Central

RTMT の Trace and Log Central 機能では、特定の日付範囲や絶対時間でのオンデマンドのトレース収集を設定できます。指定した検索条件が含まれているトレース ファイルを収集し、後で使用するためにそのトレース収集条件を保存したり、繰り返し行う 1 つのトレース収集をスケジュールし、トレース ファイルをネットワーク上の SFTP サーバまたは FTP サーバにダウンロードしたり、クラッシュ ダンプ ファイルを収集したりできます。



**Note** Cisco Unified Serviceability から、ノード上のトレースに対する指定済みのトレース設定を編集することもできます。トレース設定を有効にすると、システムのパフォーマンスが低下します。そのため、トラブルシューティングを目的とした場合にだけトレースを有効にします。

ファイルを収集した後、それらのファイルは、リアルタイム モニタリング ツール内の対応するビューアで表示できます。また、リモートブラウズ機能を使用すると、トレース ファイルをダウンロードしなくても、ノード上のトレースを表示できます。トレース ファイルは、Unified RTMT に付属する内部ビューアを選択するか、外部ビューアとして適切なプログラムを選択することで、開くことができます。



**Note**

- Trace and Log Central 機能を使用する場合は、Network Access Translation (NAT) なしで RTMT からクラスタ内の該当のノードまたはすべてのノードに直接アクセスできることを確認します。デバイスへのアクセス用に NAT をセットアップしている場合は、ノードを IP アドレスではなくホスト名で設定し、ホスト名 (ホストの完全修飾ドメイン名) とそれらに対するルーティング可能な IP アドレスが DNS ノードまたはホスト ファイルに設定されていることを確認します。

- 暗号化をサポートするデバイスでは、SRTP キー情報はトレース ファイルに出力されません。

**Related Topics**[Cisco Unified Analysis Manager のセットアップ](#)**トレース ファイルの収集、スロットリング、および圧縮**

Trace and Log Central の [ファイルの収集 (Collect Files)] オプションは、サーバまたはクラスタ内の 1 台以上のサーバに対してサービス、アプリケーション、システム ログのトレースを収集します。



(注) サービスは、アクティブにされていなくても表示されます。したがって、それらのサービスに対してトレースを収集できます。

**RTMT の Trace and Log Central ディスク I/O と CPU スロットリング**

RTMT は、[Trace & Log Central] の重要なオペレーションとジョブの制御をサポートしています。そのオペレーションとジョブがオンデマンドで実行されているのか、スケジュールされているのか、または自動なのかは問いません。I/O 使用率でコール処理に対する要求が多い場合は、スロットリングによってオペレーションを遅くし、コール処理を優先させることができます。

コール処理ノードが高い I/O 条件で実行している場合にオンデマンド操作の要求を行うと、システムは動作を中断する機会を与える警告を表示します。次のサービスパラメータ (Cisco RIS Data Collector サービス内) を使用して警告を表示する条件を制御する I/O レートのしきい値を設定できます。

- TLC Throttling CPU Goal
- TLC Throttling IOWait Goal

システムは、実際のシステム CPU および IOWait 値とこれらのパラメータの値を比較します。目標 (サービスパラメータの値) が実際の値より小さい場合は、警告が表示されます。

## 設定プロファイル

サーバまたは Unified Communications Manager クラスタ内の任意のサーバに接続するには、RTMT を使用できます (該当する場合)。サーバにログインしたら、RTMT はローカル キャッシュから、またはバックエンドバージョンに一致するモニタリング モジュールがローカル キャッシュに含まれていない場合にはリモートサーバから、モニタリング モジュールを起動します。

RTMT には、Default というデフォルト設定が含まれます。RTMT を初めて使用した場合、Default プロファイルを使って [モニタ (Monitor)] ペインの [システムサマリー (System Summary)] ページが表示されます。

**Unified Communications Manager クラスタのみ:** Default プロファイルは、動的にクラスタ内のすべての Unified Communications Manager サーバ用のすべての登録済み電話機をモニタします。クラスタに設定された Unified Communications Manager サーバが 5 台含まれる場合、CM-Default はクラスタ内の各サーバに登録された電話機と、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ンネルを表示します。

RTMT のモニタ ペインに必要な情報（さまざまな機能に関するさまざまなパフォーマンスカウンタなど）を表示し、プロファイルに設定のフレームワークを保存するように、RTMT を設定することができます。このプロファイルは、同じセッション中、または RTMT への次回のログイン時に後で復元できます。複数のプロファイルを作成するとプロファイルごとに固有の情報が表示されるため、プロファイルを切り替えることでそれぞれの情報を迅速に表示することができます。



**Note** Cisco Unified Communications Manager のアップグレード中に RTMT クライアントを実行してパフォーマンスカウンタを監視している場合、アップグレード中およびアップグレード後にパフォーマンスカウンタは更新されません。Unified Communications Manager アップグレード完了後にパフォーマンスカウンタを正確に監視し続けるには、RTMT プロファイルをリロードするか、または RTMT クライアントを再起動します。

#### Related Topics

[設定プロファイルの追加](#)

## カテゴリ

カテゴリを使用して、パフォーマンス モニタリング クラスタやデバイスなどの RTMT 内のオブジェクトを整理できます。たとえば、パフォーマンスモニタリング下のデフォルトカテゴリを使用して、RTMT では 6 種類のパフォーマンス モニタリング カウンタをグラフ形式でモニタすることができます。さらに多くのカウンタをモニタする場合は、新しいカテゴリを設定し、データを表形式で表示できます。

電話やゲートウェイなど、さまざまなデバイスの検索を実行する場合は、検索ごとにカテゴリを作成し、その結果をカテゴリに保存できます。



**Note** IM and Presence Service のデフォルト プロファイルのプロファイル設定に対して加えた変更は、Unified Communications Manager に転送されません。IM and Presence Service のプロファイルは、プレフィックス “Presence\_” 付きの名前に変更されます。

#### Related Topics

[カテゴリの追加](#)

## アラート

アクティブになっているサービスが停止したときなど、事前に定義された条件に達したときに管理者に通知するためのアラート メッセージが生成されます。アラートは、電子メールまたは E ページとして送信することができます。

アラートの定義、設定、表示をサポートする Unified RTMT には、事前に設定されたアラートとユーザ定義のアラートが含まれます。両方のタイプのアラートを設定できますが、事前設定のアラートは削除できません（ユーザ定義のアラートの追加および削除は可能です）。

## アラートオプション

[アラート (Alert) ]メニュー ([システム (System) ]>[ツール (Tools) ]>[アラート (Alert) ]) は、次のメニュー オプションで構成されます。

- [Alert Central]: このオプションは、システム内のすべてのアラートの履歴と現在のステータスで構成されます。



---

**Note** システム ドロワの階層ツリーにある [Alert Central] アイコンを選択して [Alert Central] にアクセスすることもできます。

---

- [アラート/プロパティの設定 (Set Alert/Properties) ]: このメニュー オプションを使用すると、アラートとアラート プロパティを設定できます。
- [アラートの削除 (Remove Alert) ]: このメニュー カテゴリを使用すると、アラートを削除できます。
- [アラートの有効化 (Enable Alert) ]: このメニュー カテゴリを使用すると、アラートを有効にできます。
- [アラートの無効化 (Disable Alert) ]: このカテゴリを使用すると、アラートを無効にできます。
- [クラスタ/ノードのアラートの一時停止 (Suspend cluster/Node Alerts) ]: このメニュー カテゴリを使用すると、特定の IM and Presence ノードまたはクラスタ全体のアラートを一時的に停止できます。
- [アラートのクリア (Clear Alerts) ]: このメニュー カテゴリを使用すると、アラートをリセットして (アラート項目の色が赤から黒に変わります)、アラートが処理済みであると示すことができます。アラートが発生すると、Unified RTMT でアラートの色が自動的に変わり、アラートを手動でクリアするまでそのままになります。
- [すべてのアラートをクリア (Clear All Alerts) ]: このメニュー カテゴリを使用すると、すべてのアラートをクリアできます。
- [すべてのアラートをデフォルト設定にリセット (Reset all Alerts to Default Config) ]: このメニュー カテゴリを使用すると、すべてのアラートをデフォルト設定にリセットできます。
- [アラートの詳細 (Alert Detail) ]: このメニュー カテゴリはアラート イベントに関する詳細情報を表示します。
- [電子メールサーバの設定 (Config Email Server) ]: このカテゴリでは、電子メールサーバを設定してアラートを有効にできます。
- [アラート アクションの設定 (Config Alert Action) ]: このカテゴリを使用すると、特定のアラートに対するアクションの設定、および目的の電子メール受信者にアラートを送信するアクションの設定ができます。

Unified RTMT では、perfmon カウンタのしきい値に対するアラート通知を設定し、そのアラートのアラートプロパティ（しきい値、期間、頻度など）を設定します。

[Alert Central] は、クイック起動の [Tools] 階層ツリーの配下にあります。[Alert Central] には、システム内のすべてのアラートの現在のステータスと履歴の両方が表示されます。

## アラートのフィールド

Unified RTMT で、事前に設定されたアラートとユーザ定義のアラートの両方を設定できます。また、Unified RTMT で、事前設定のアラートとユーザ定義のアラートの両方を無効にすることもできます。パフォーマンスモニタリングウィンドウではユーザ定義のアラートを追加および削除できます。ただし、事前設定のアラートは削除できません。



**Note** syslog エントリの重大度レベルは、すべての Unified RTMT アラートの重大度レベルと一致します。Unified RTMT が重大アラートを発行した場合、対応する syslog エントリも重大になります。

次の表に、各アラートの設定に使用できるフィールドのリストを示します。特に記載がない限り、ユーザは事前に設定されたフィールドを設定できます。

**Table 2:** アラートのカスタマイズ

フィールド	説明	備考
アラート名	RTMT がアラートに関連付けるモニタリング項目の概略的な名前	説明的な名前。事前設定のアラートの場合、このフィールドは変更できません。事前設定されたアラートのリストについては、Alert Central の表示に関連するトピックを参照してください。
説明	アラートの説明	事前設定のアラートの場合、このフィールドは編集できません。事前設定されたアラートのリストについては、Alert Central の表示に関連するトピックを参照してください。
パフォーマンス カウンタ (Performance Counter(s))	パフォーマンスカウンタのソース	このフィールドは変更できません。1つのアラートに関連付けることができるパフォーマンスカウンタは1インスタンスだけです。

フィールド	説明	備考
しきい値	アラートの生成条件（値）	上限 &lt; - &gt; 下限（#、%、レートより小さい、#、%、レートより大きい）を指定します。このフィールドは、パフォーマンスカウンタをベースとするアラートにのみ適用できます。
次の値で算出（Value Calculated As）	しきい値条件を確認する方法	評価する値を絶対値、差分（現在と前回）、または差分比率で指定します。このフィールドは、パフォーマンスカウンタをベースとするアラートにのみ適用できます。
Duration	アラートの生成条件（アラートを生成するまでのしきい値の持続時間）	すぐにアラートを送信させるオプション、またはアラートが指定時間持続した後に送信させるオプションがあります。このフィールドは、パフォーマンスカウンタをベースとするアラートにのみ適用できます。
イベント数のしきい値（Number of Events Threshold）	設定可能なイベント数が設定可能な時間間隔（分）を超えた場合にのみアラートを発行します。	ExcessiveVoiceQualityReports のデフォルトのしきい値は 10 ～ 60 分です。RouteListExhausted および MediaListExhausted のデフォルト値は 0 ～ 60 分です。このフィールドは、イベントベースのアラートにのみ適用できます。

フィールド	説明	備考
ノード ID (Node IDs) (適用対象: Unified Communications Manager、IM and Presence サービス)	監視するサーバのクラスタまたはリスト	Unified Communications Manager サーバ、Cisco TFTP サーバ、または最初のサーバ。このフィールドは、クラスタ全体のアラート以外のアラートにのみ適用できます。  <b>Note</b> サーバ上の Cisco CallManager と Cisco TFTP サービスの両方を非アクティブ化すると、現在のモニタリング対象サーバリストからそのサーバが削除されたと見なされます。Cisco CallManager サービスと Cisco TFTP サービスの両方を再アクティブ化すると、そのサーバは再度追加され、設定はデフォルト値に戻ります。
アラート アクション ID (Alert Action ID)	実行するアラートアクションの ID (アラートアクションに関係なく、システムは常にアラートを記録します)。	アラートアクションが最初に定義されます (アラートのカスタマイズの項を参照)。このフィールドが空白の場合は、電子メールが無効であることを意味します。
アラートの有効化 (Enable Alerts)	アラートを有効または無効にします。	オプションは、有効化または無効化です。
アラートのクリア (Clear Alert)	アラートをリセットして (アラート項目の色が赤から黒に変わります)、アラートが解決されたことを示します。	アラートが発生すると、アラートの色が自動的に黒に変わり、アラートを手動でクリアするまでそのままになります。すべてのアラートをクリアするには、[すべてをクリア (Clear All)] を使用します。

フィールド	説明	備考
アラートの詳細 (適用対象: Unified Communications Manager、IM and Presence サービス)	アラートの詳細が表示されず (設定不可)。	ExcessiveVoiceQualityReports、RouteListExhausted、MediaListExhausted については、現在の間隔でアラートが発生した場合、現在のモニタリング間隔で最大 30 まで、現在のイベント詳細が表示されます。それ以外では、前の間隔で前の 30 のイベント詳細が表示されます。DChannel OOS アラートの場合は、アラートが発生した時点で未解決だった OOS デバイスのリストが表示されます。
アラート生成率 (Alert Generation Rate)	アラート条件が持続したときにアラートを生成する頻度	X 分ごとに指定します。(条件が持続した場合には、X 分ごとに 1 回アラートが生成されます)。 X 分ごとに最大 Y 回と指定します。(条件が持続した場合には、X 分ごとに Y 回アラートが生成されます)。
テキスト入力ユーザ (User Provide Text)	定義済みのアラートテキストにテキストを付加する管理者	—
重大度	表示目的のみ (例: Sev. 1 のアラートのみ表示)	定義済みのアラート (Error、Warning、Information など) に割り当てられるデフォルトを指定します。

### Related Topics

[パフォーマンス カウンタとアラート](#)

## アラート ログ

アラートは、アラート ログに保存されます。また、メモリにも保存されます。メモリは一定間隔でクリアされ、最後の 30 分間のデータがメモリに残されます。サービスが開始または再開されると、クラスタ内の特定のサーバまたはすべてのサーバに存在するアラート ログから最後の 30 分間のアラートデータが読み込まれ、メモリにロードされます。メモリ内のアラートデータは、要求に応じて RTMT クライアントに送信されます。

RTMT の起動時に、Alert Central ログ履歴の最後の 30 分間に発生したすべてのログが表示されません。アラートログは定期的に更新され、新しいログがログ履歴ウィンドウに挿入されます。ログの数が 100 に達すると、RTMT は最も古い 40 個のログを削除します。



アラート ログに対して、次のファイル名形式が適用されます：

AlertLog\_MM\_DD\_YYYY\_hh\_mm.csv。

アラート ログには次の属性が含まれます。

- タイムスタンプ (Time Stamp) : RTMT はデータを記録した時間
- アラート名 (Alert Name) : アラートを説明する名前
- ノード (Node) : RTMT でアラートが発生したサーバ名
- アラート メッセージ (Alert Message) : アラートに関する詳細な説明
- タイプ (Type) : アラートのタイプ
- 説明 (Description) : モニタされるオブジェクトの説明
- 重大度 (Severity) : アラートの重大度
- PollValue: アラート状態が発生したモニタ対象オブジェクトの値
- アクション (Action) : 実行されたアラートアクション
- グループ ID (Group ID) : アラートの原因を識別する

各ログ ファイルの最初の行はヘッダーです。各アラートの詳細は 1 行に書き込まれ、カンマによって区切られます。

## Log Partition Monitoring Tool

Log Partition Monitoring (LPM) は、システムとともに自動的にインストールされ、設定可能なしきい値を使用して、サーバ上のログパーティションのディスク使用率をモニタします。Cisco Log Partition Monitoring Tool サービスには、システムのインストール後に自動的に起動します。

Log Partition Monitoring は、次の設定済みのしきい値を使用して、サーバ上のログパーティションおよび予備のログパーティションのディスク使用率を 5 分ごとにモニタします。

- LogPartitionLowWaterMarkExceeded (ディスク領域使用率) : ディスク使用率が指定のパーセンテージを超えると、LPM は syslog にアラーム メッセージを送信し、RTMT Alert Central にアラートを送信します。ログ ファイルを保存してディスク領域を回復するには、RTMT の [Trace & Log Central] オプションを使用します。
- LogPartitionHighWaterMarkExceeded (ディスク領域使用率) : ディスク使用率が指定のパーセンテージを超えると、LPM は syslog にアラーム メッセージを送信し、RTMT Alert Central にアラートを送信します。
- SparePartitionLowWaterMarkExceeded (ディスク領域使用率) : ディスク使用率が指定のパーセンテージを超えると、LPM は syslog にアラーム メッセージを送信し、RTMT Alert Central にアラートを送信します。ログ ファイルを保存してディスク領域を回復するには、RTMT の [Trace & Log Central] オプションを使用します。

- **SparePartitionHighWaterMarkExceeded**（ディスク領域使用率）：ディスク使用率が指定のパーセンテージを超えると、LPM は syslog にアラーム メッセージを送信し、RTMT Alert Central にアラートを送信します。

さらに、Cisco Log Partitioning Monitoring Tool サービスは 5 秒ごとにサーバをチェックして、新たに作成されたコア ダンプ ファイルの有無をチェックします。新しいコア ダンプ ファイルが存在した場合、Cisco Log Partitioning Monitoring Tool サービスは、新しい各コア ファイルに関する情報とともに CoreDumpFileFound アラームとアラートを Alert Central に送信します。

ログパーティション モニタを利用するには、ネットワーク サービスである Cisco Log Partitioning Monitoring Tool サービスがそのサーバ上またはクラスタ内の各サーバ上（該当する場合）の Cisco Unified Serviceability で実行されていることを確認します。サービスを停止すると、機能が失われます。

Log Partition Monitoring サービスは、システム起動時に開始されたときに、現在のディスク領域の使用率をチェックします。ディスク使用率のパーセンテージが下限を上回っていても、上限を下回っている場合には、syslog にアラーム メッセージが送信され、RTMT Alert Central で対応するアラートが生成されます。

Log Partitioning Monitoring を設定するには、Alert Central で LogPartitionLowWaterMarkExceeded アラートと LogPartitionHighWaterMarkExceeded アラートのアラート プロパティを設定します。

ログファイルをオフロードしてサーバのディスク領域を回復するためには、リアルタイムモニタリング ツールを使用して領域を節約する必要があるトレースを収集する必要があります。

ディスク使用率のパーセンテージが設定した上限を上回っている場合は、syslog にアラーム メッセージが送信され、RTMT Alert Central で対応するアラートが生成され、値が下限に達するまでログ ファイルが自動的にページされます。

**Note**

Log Partition Monitoring は、アクティブなディレクトリと非アクティブなディレクトリを含む共通のパーティションを自動的に識別します。アクティブなディレクトリには、現在インストールされているバージョンのソフトウェア（Unified Communications Manager または Cisco Unity Connection）のログ ファイルが含まれ、非アクティブなディレクトリには、以前にインストールしたバージョンのソフトウェアのログ ファイルが含まれます。必要に応じて、サービスは非アクティブなディレクトリのログ ファイルを先に削除します。次に、すべてのアプリケーションの最も古いログ ファイルから順に、ディスク領域のパーセンテージが設定された下限を下回るまで、アクティブなディレクトリのログ ファイルを削除します。Log Partition Monitoring によってログ ファイルがページされても、システムは電子メールを送信しません。

システムがディスク使用率を判断し、必要なタスク（アラームの送信、アラートの生成、またはログのページ）を実行した後は、ログパーティションモニタリングが通常の 5 分間隔で行われます。

## Cisco Unified Analysis Manager

トラブルシューティング操作を実行するには、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool に含まれているツールの Cisco Unified Analysis Manager を使用します。Unified Analysis Manager は、起動すると、システムからトラブルシューティング情報を収集して、その情報を分析します。この情報を使用して独自のトラブルシューティング操作を実行したり、分析のために Cisco Technical Assistance に情報を送信したりできます。

Unified Analysis Manager アプリケーションは、RTMT ソフトウェアをインストールする際にオプションとしてインストールされます。Unified Analysis Manager インターフェイスには、RTMT のメインメニューおよびクイック起動チャネルからアクセスできます。

このアプリケーションをインストールすると、システム上にあるサポート対象の Unified Communications (UC) 製品およびアプリケーションを識別し、トレースおよびログファイルを収集して、これらの UC アプリケーションでのコール障害をトラブルシューティングできます。

Unified Analysis Manager は、次の製品をサポートします。

- Unified Communications Manager
- Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Cisco IOS Voice Gateways (37xx, 28xx, 38xx, 5350XM, 5400XM) IOS リリース PI 11
- Cisco Unity Connection
- IM and Presence Service

Unified Analysis Manager インターフェイスの 3 つの主要コンポーネントは次のとおりです。

- 管理 (Administration) : 管理コンポーネントでは、外部ファイルからデバイスおよびグループの設定をインポートし、Unified Analysis Manager で実行されるジョブのステータスを指定できます。
- インベントリ (Inventory) : インベントリ コンポーネントは、Unified Analysis Manager によってアクセスおよび分析できるシステム上のすべてのデバイスを識別するために使用します。
- ツール (Tools) : ツール コンポーネントには、Unified Analysis Manager がサポートしているすべての機能が含まれます。トレースの設定、ログの収集、および設定の表示がこれに含まれます。

### 関連トピック

[\[Trace & Log Central\] オプションの表示](#)

## サービス、サブレット、サービスパラメータ

Unified RTMT クライアントをサポートするには、サーバ上で多数のサービスがアクティブになり、実行されている必要があります。Unified RTMT では、次のサービスおよびサブレットを使用します。

- **Cisco AMC サービス:** このサービスはインストール後に自動的に開始され、Unified RTMT がクラスタ内のノードに存在するリアルタイム情報を取得できるようになります。IM and Presence Service は、最初のノードを自動的にプライマリ コレクタとして割り当てます。プライマリ コレクタに障害が発生しても、Unified RTMT で引き続き情報を取得できるよう、管理インターフェイスのサービスパラメータで後続ノードをフェールオーバーコレクタとして設定する必要があります。

次のリストは、Unified RTMT に関連付けられたいくつかの Cisco AMC サービス パラメータを示しています。パラメータの最新のリストについては、管理インターフェイスの[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。次に、サーバと Cisco AMC サービスを選択します。

- Primary Collector
- Failover Collector
- Data Collection Enabled
- Data Collection Polling Rate
- Server Synchronization Period
- RMI Registry Port Number
- RMI Object Port Number
- Logger Enabled
- Unified Communications Manager: Alarm Enabled
- Unified Communications Manager: AlertMgr Enabled
- Cisco Unity Connection: PerfMon Log Deletion Age
- Cisco Unity Connection: AlertMgr Enabled

これらのサービスパラメータの詳細については、管理インターフェイスの[サービスパラメータ設定 (Service Parameter configuration)] ウィンドウに表示される [?] ボタンを選択してください。

次のリストは、Unified RTMT に関連付けられた servlet およびネットワーク サービスで構成されます。これらのサービスを表示するには、Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター - ネットワーク サービス (Control Center - Network Services)] の順に選択します。

- **Cisco CallManager Serviceability RTMT:** Unified RTMT をサポートします。このサービスは、インストール後に自動的に起動します。
- **Cisco RIS Data Collector:** Real-time Information Server (RIS) は、パフォーマンスカウンタ統計、生成された重大アラームなどのリアルタイム情報を保持します。Cisco RIS Data Collector サービスは、Real-Time Monitoring Tool、SOAP アプリケーション、および AlertMgrCollector (AMC) などのアプリケーションに対して、サーバに保存された情報を取得するためのインターフェイスを提供します。

- **Cisco Tomcat Stats Servlet:** Cisco Tomcat Stats Servlet は Unified RTMT または CLI を使用して、Tomcat perfmon カウンタをモニタすることができます。このサービスが CPU 時間などのリソースを大量に使用していることが疑われる場合を除き、このサービスを停止しないでください。
- **Cisco Trace Collection Servlet:** Cisco Trace Collection Servlet は、Cisco Trace Collection サービスとともにトレース収集をサポートし、ユーザが Unified RTMT クライアントでトレースを表示できるようにします。サーバ上でこのサービスを停止すると、そのサーバ上のトレースは収集または表示ができなくなります。
- **Cisco Trace Collection サービス:** Cisco Trace Collection サービスは、Cisco Trace Collection Servlet とともにトレース収集をサポートし、ユーザが Unified RTMT クライアントでトレースを表示できるようにします。サーバ上でこのサービスを停止すると、そのサーバ上のトレースは収集または表示ができなくなります。
- **Cisco Log Partition Monitoring Tool:** このサービスはインストール後に自動的に開始され、サーバ上のログパーティションのディスク使用量をモニタします。
- **Cisco SOAP-Real-Time Service APIs:** インストール後に自動的に開始される Cisco SOAP-Real-Time Service APIs は、Unified RTMT がデバイスと CTI アプリケーションに関するリアルタイム情報を収集できるようにします。
- **Cisco SOAP-Performance Monitoring APIs:** このサービスはインストール後に自動的に開始され、SOAP API を介したさまざまなアプリケーションのパフォーマンス モニタリング カウンタを Unified RTMT で使用できるようにします。
- **Cisco RTMT Reporter servlet:** このサービスはインストール後に自動的に開始され、Unified RTMT に関するレポートの公開を可能にします。

## 設定できないコンポーネント

アプリケーションと共に自動的にインストールされるコンポーネントである RTMT Collector は、定義済みのモニタリングオブジェクト情報を記録します。一方、同じく自動的にインストールされる Alert Manager は、アラート履歴をログファイルに記録します。定義済みの各オブジェクトは、デバイス、サービス、ノード、コールアクティビティ、および PPR という複数のカテゴリのいずれかに属します。各カテゴリには個別のログファイルがあり、アラートの詳細が個別のファイルに記録されます。

また、重要な perfmon オブジェクト値はパフォーマンス ログファイルに記録されます。



**Tip** Unified Communications Manager クラスタと IM and Presence Service クラスタのみ: 実行が必要な設定タスクはありませんが、RTMT Collector および Alert Manager は冗長性をサポートします。プライマリコレクタまたはマネージャに何らかの障害が発生した場合でも、プライマリサポートが可能になるまで、セカンダリコレクタおよびマネージャがタスクを実行します。RTMT Collector、Alert Manager、および RTMT Reporter は、コール処理のための中断を最小限にするために、最初のノードで動作します。

ローカルで書き込まれたログファイルは、`cm/log/amc` でプライマリ コレクタ サーバに表示されます。Unified Communications Manager クラスタに、ログファイルをクラスタ内の複数のノードにプライマリ コレクタがフェールオーバーおよびフォールバックシナリオで変更されたことができます。

アラート ログファイル以外のログファイルは、Unified RTMT でパフォーマンス ログ ビューアを使用するか、ネイティブの Microsoft Performance ビューアを使用して表示できます。アラート ログファイルは、テキスト エディタを使用して表示できます。

ログファイルをローカル マシンにダウンロードするには、Unified RTMT の Trace and Log Central にある [ファイルの収集 (Collect Files)] オプションを使用できます。

または、CLI から、ファイルのリストと、`file get` コマンドを表示できます。SFTP からファイルをダウンロードする `list` コマンドファイルを使用できます。CLI コマンドの詳細については、『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。

ログファイルは、CSV 形式です。新しいログファイルは、ローカル システムで毎日 00:00 に作成されます。Unified Communications Manager クラスタについて、新しいノードがクラスタに追加される、または変更するときに、時間帯がフェールオーバー/フォールバックシナリオでデバイスの新しいログ、サービス、ノード、コールが作成されます。これらのログの最初の列には、タイムゾーンに関する情報と、グリニッジ標準時間 (GMT) を起点とする分数が表示されます。RTMT Reporter は、これらのログファイルをデータ ソースとして使用して、毎日のサマリー レポートを生成します。デフォルトのモニタリング オブジェクトに基づくこのレポートは、次の情報について、24 時間ごとに生成されます。

- コールアクティビティの状態: 各 Unified Communications Manager、各ゲートウェイ、トランク、およびクラスタ全体 (該当する場合) について、試行されたコール数および完了したコール数。各ゲートウェイの利用可能なインサービスのチャンネル数。
- デバイスの状態: 各ノードおよびクラスタ全体 (該当する場合) の登録済みの電話機、ゲートウェイ、およびトランクの数。
- サーバの状態: ノードごとの CPU 負荷率、メモリ使用率、ディスク スペース使用率。
- サービスの状態: (Unified Communications Manager) 各 CTI Manager の場合は、オープンデバイスとオープン回線の数。各 TFTP サーバの場合は、試行された要求数と失敗した要求数。
- アラートの状態: ノードあたりのアラートの数。Unified Communications Manager クラスタでは、クラスタの上位 10 のアラートを含むクラスタの重大度ごとにアラートの数。
- パフォーマンス保護レポート: システム全体の状態をトラッキングできるデフォルトのモニタリング オブジェクトに関する傾向分析情報。レポートには、ノードごとに過去 7 日間の情報が記録されます。



---

**Tip** Unified RTMT レポートは英語でのみ表示されます。

---

サービスパラメータ RTMT Reporter Designated node、RTMT Report Generation Time、および RTMT Report Deletion Age は、Unified RTMT レポートの生成に適用されます。これらのパラメータに関する情報を参照するには、設定に関する次のサービスパラメータヘルプに移動します。

<b>Unified Communications Manager</b> および <b>Unified Communications Manager IM and Presence</b> サービス	Unified Communications Manager の管理ページにある [サービスパラメータ (Service Parameter)] ウィンドウで、[Cisco Serviceability Reporter] を選択します。
<b>Cisco Business Edition 5000</b>	Unified Communications Manager IM and Presence にある [サービスパラメータ (Service Parameter)] ウィンドウで、[Cisco Serviceability Reporter] を選択します。
<b>Cisco Unity Connection</b>	[サービスパラメータ (Service Parameters)] ウィンドウの [サービス (Service)] ドロップダウンリストボックスでサービスをクリックし、[ヘルプ (Help)] > [このページ (This Page)] をクリックします。

Serviceability レポートの詳細については、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』の“Serviceability Reports”の章を参照してください。

## Okta 経由の RTMT への SAML SSO ログインの Java 要件

Okta が id プロバイダーとして設定されている SAML SSO があり、SSO を使用して Cisco ユニファイドリアルタイムモニタリングツールにログインする場合は、最小 Java バージョン 8.221 を実行している必要があります。この要件は Cisco ユニファイドコミュニケーションマネージャ および IM and Presence Service の 12.5(x) リリースに適用されます。

## Unified RTMT のアンインストール



**Note** Unified RTMT は、ユーザ設定およびモジュール jar ファイル (キャッシュ) をクライアントマシンのローカルに保存します。Unified RTMT をアンインストールするときは、キャッシュを削除するか保存するかを選択します。



**Note** Windows Vista または 7 マシンで Unified RTMT をアンインストールする場合、“未確認のプログラムがコンピュータにアクセスしようとしています (An unidentified program wants to access your computer)”というユーザアカウント制御ポップアップメッセージが表示されます。[許可] をクリックして、Unified RTMT のインストール作業を続行します。

## Procedure

---

- Step 1** Unified RTMT のアクティブ セッションをすべて終了します。
- Step 2** Unified RTMT をアンインストールするには、次のいずれかの操作を実行します。
- a) Windows クライアントの場合、[スタート]>[設定]>[コントロール パネル]>[プログラムの追加と削除] の順に選択します。
  - b) KDE または GNOME クライアントを使用した Red Hat Linux インストールの場合、タスク バーから [Start]> [Accessories]> [Uninstall Real-time Monitoring tool] の順に選択します。
- Step 3** プラグインのアンインストールを終了します。
-