



## トレース

---

この章では、Cisco CallManager Serviceability のトレース ツールについて説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [トレースの概要 \(P.4-2\)](#)
- [トレースの設定 \(P.4-2\)](#)
- [トラブルシューティング トレースの設定 \(P.4-3\)](#)
- [トレース収集 \(P.4-4\)](#)
- [トレースの設定と収集のチェックリスト \(P.4-5\)](#)
- [参考情報 \(P.4-6\)](#)

## トレースの概要

Cisco CallManager Serviceability には、Web ベースのトレース ツールが用意されています。このツールは、システム管理者やサポート担当者が、Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。Cisco CallManager Serviceability は、SDI (System Diagnostic Interface) トレース、SDL (Signaling Distribution Layer) トレース、および Log4J トレース (Java アプリケーション用) をサポートします。

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

Alarm Configuration ウィンドウを使用して、さまざまなレベルのアラームを SDI トレース ログ ファイルや SDL トレース ログ ファイルなどの宛先に転送します。

さまざまなサービスのトレース ファイルに含める情報を設定した後は、Real-Time Monitoring Tool (RTMT) の Trace and Log Central オプションを使用して、トレース ファイルを収集および表示できます。

## トレースの設定

クラスタ内の任意の Cisco CallManager サーバで使用可能な Cisco CallManager サービスに対してトレース パラメータを設定します。Trace Configuration ウィンドウを使用して、Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングするときにトレースするパラメータを指定します。

トレースする情報のレベル (デバッグ レベル)、トレースする情報 (トレース フィールド)、およびトレース ファイルに関する情報 (サービスあたりのファイル数、ファイル サイズ、トレース ファイルにデータを保存する時間など) を設定できます。単一のサービスに対してトレースを設定することも、そのサービスのトレース設定をクラスタ内のすべてのサーバに適用することもできます。

サービスが Cisco CallManager や Cisco CTIManager などのコール処理アプリケーションの場合は、電話機やゲートウェイなどのデバイスに対してトレースを設定できます。たとえば、555 で始まる電話番号をもつ、使用可能なすべての電話機にトレースを絞り込むことができます。

独自のトレース フィールドを選択するのではなく、事前に設定されたトラブルシューティング トレース設定を使用する場合は、Troubleshooting Trace ウィンドウを使用することができます。トラブルシューティング トレースの詳細については、P.4.3 の「[トラブルシューティング トレースの設定](#)」を参照してください。

さまざまなサービスのトレース ファイルに含める情報を設定した後は、RTMT の Trace and Log Central オプションを使用して、トレース ファイルを収集できます。トレースの収集の詳細については、P.4.4 の「[トレース収集](#)」を参照してください。

## トラブルシューティング トレースの設定

Troubleshooting Trace Setting ウィンドウを使用すると、Cisco CallManager 内のサービスを選択し、事前に設定したトラブルシューティング トレースの設定値を設定できます。このウィンドウを使用すると、クラスタ内の異なる Cisco CallManager ノードで必要なサービスを選択できます。選択したサービスのトレース設定は、事前に設定したトレース設定を反映するように変更されます。



(注)

サービスの、事前に設定されたトラブルシューティング トレース設定には、SDL トレース、SDI トレース、および Log4j トレースの設定が含まれます。Cisco CallManager がトラブルシューティング トレース設定値を適用する前に、元々設定されていたトレース設定値をシステムによりバックアップされます。トラブルシューティング トレース設定値をリセットすると、元のトレース設定値が復元されます。

トラブルシューティング トレース設定値を一部のサービスに適用すると、それ以降、Troubleshooting Trace Setting ウィンドウを開く要求をすると再度 Troubleshooting Trace Setting ウィンドウが表示され、トラブルシューティングの対象として以前に設定したサービスが表示されます。トレース設定を元の設定にリセットするには、Reset Troubleshooting Traces ボタンを選択します。

Troubleshooting Trace Setting をサービスに適用すると、当該サービスにそのトラブルシューティング トレースが設定されたことを示すメッセージが Serviceability Trace Configuration ウィンドウに表示されます。Troubleshooting Trace Setting ウィンドウへのリンクが表示されるため、必要に応じてサービスの設定値をリセットできます。

Trace Configuration ウィンドウでは、一部のトレース出力設定のパラメータ (Maximum No. of Files など)を除き、すべての設定が読み取り専用で表示されます。トラブルシューティング トレース設定値をすでに適用した場合でも、これらのパラメータを変更できます。

## トレース収集

Trace and Log Central は、リアルタイム モニタリングのクライアント側プラグイン内のオプションです。このオプションを使用すると、さまざまな Cisco CallManager サービス トレースや他の Cisco CallManager ログ ファイルを収集、表示、および zip 圧縮できます。Trace and Log Central オプションを使用して、Cisco CallManager SDL/SDI トレース、Cisco CallManager アプリケーション ログ (Bulk Administration Tool ログなど)、システム ログ (Event View Application、Security、および System ログなど) およびクラッシュ ダンプ ファイルを収集できます。

次に示すとおり、Trace and Log Central オプションには、トレース ファイルを収集および表示するための複数の方法が用意されています。

- **Remote Browse** : システムがトレース ファイルを生成した後、リアルタイム モニタリング ツールのビューアを使用して、サーバ上でそれらのトレース ファイルを表示できます。またリモート ブラウズ機能を使用して、トレースを PC にダウンロードすることもできます。
- **Collect Files** : 絶対的な日付と時刻の範囲 (たとえば、2004 年 7 月 8 日 12:30 から 2004 年 8 月 8 日 12:30 までなど)、または相対的な時間 (たとえば、直前の 30 分間など) で、クラスタの 1 つ以上のサーバでサービス、アプリケーション、およびシステム ログについてトレースを収集し、ダウンロードします。
- **Query Wizard** : 絶対的または相対的な時間の範囲で、指定したテキスト文字列を含むサービス、アプリケーション、システム ログについてトレース ファイルを収集します。収集したトレース ファイルを表示したり、トレース ファイルを PC にダウンロードしたりできます。トレース 収集クエリー基準を保存して、後で使用することも可能です。クエリーを通常のクエリーとして保存すると、そのクエリーを作成したノードでのみクエリーを実行できます。汎用クエリーとして保存すると、任意のクラスタの任意のノードで実行できます。
- **Schedule Collection** : 反復的なトレース収集をスケジュールするとともに、他のクエリーの実行、syslog の生成、または SFTP サーバでのトレース ファイルのダウンロードなど、アクションを指定して実行できます。
- **Local Browse** : トレース ファイルを収集して PC にダウンロードすると、UNIX 系の行末記号を処理できる WordPad などのテキスト エディタを使用して、それらのトレース ファイルを PC 上で表示できます。またはリアルタイム モニタリング ツール内のビューアを使用してそれらを表示できます。
- **Collect Crash Dump** : ネットワーク上の 1 つ以上のサーバについて、クラッシュ ダンプ ファイルを収集します。
- **Real Time Trace** : View Real-Time Data と Monitor User Event の 2 つのオプションがあります。View Real-Time Data オプションでは、アプリケーションについてサーバに書き込み中の現在のトレース ファイルを表示できます。Monitor User Event オプションでは、システムによってリアルタイム トレース ファイルをモニタし、検索文字列がトレース ファイルに表示されたときに、指定されたアクションを実行します。指定できるアクションは、アラートの生成、ローカルまたはリモートの syslog の生成、SFTP 経由でのトレースファイルのダウンロードなどです。
- **Job Status** : 現在システム上で実行中のトレース収集ジョブおよび最近処理されたジョブのステータスを表示できます。

システムがトレース ファイルを生成した後は、Remote Browse オプションを使用して、サーバ上でそれらのジョブを表示できます。

個々のトレース ファイルを収集することも、複数のトレースを単一のファイルに zip 圧縮することもできます。収集したトレースファイルは、サーバから手動で削除できます。また、Trace and Log Central オプションを設定して、収集後にトレース ファイルをサーバから削除することも可能です。

ファイルを収集した後は、Local Browse オプションでそれらのファイルを表示できます。ファイルは、QRT ビューア、Q931 変換プログラム、ログ ビューア、汎用ビューアなどの適切なビューアで表示します。



(注)

暗号化をサポートするデバイスの場合、SRTP 鍵関連情報はトレース ファイルに表示されません。

## トレースの設定と収集のチェックリスト

表 4-1 は、Cisco CallManager サービスに対してトレースを設定し、収集する手順の概要を示しています。

表 4-1 トレースの設定と収集のチェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
<b>ステップ 1</b> Cisco CallManager Administration の <b>System &gt; Enterprise Parameters</b> を使用して、トレースに使用できるデバイスの最大数を設定します。Max Number of Device Level Trace フィールドに値を入力します。デフォルトは 12 です。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』
<b>ステップ 2</b> トレースを収集するサービスについて、トレース設定値を指定します。トレースは、1つのサーバのサービスについて設定することも、クラスタのすべてのサーバで設定することもできます。  トレース設定値を指定するには、デバッグレベルとトレースフィールドを選択して、トレースログに記録する情報を選択します。Cisco CallManager サービスまたは Cisco CTIManager サービスについてトレースを設定している場合は、特定のデバイスのトレースも設定できます。  事前に設定したトレースをサービスに対して実行する場合は、それらのサービスにトラブルシューティング トレースを設定します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「トレースの設定」  『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Troubleshooting Trace Setting の設定」
<b>ステップ 3</b> ローカル PC にリアルタイム モニタリング ツールをインストールします。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Real-Time Monitoring の設定」
<b>ステップ 4</b> モニタされたトレース ファイルに、指定した検索文字列が存在する場合、アラームを生成するには TraceCollectionToolEvent アラートをオンにします。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「アラートプロパティの設定」
<b>ステップ 5</b> CriticalServiceDown や CodeYellow などのアラートのトレースを自動的に取り込むには、そのアラートの Set Alert/Properties ダイアログボックスの <b>Enable TCT Download</b> チェックボックスをオンにします。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「アラートプロパティの設定」
<b>ステップ 6</b> Cisco CallManager トレース、アプリケーション、および Cisco CallManager クラスタ内のシステム トレースを収集します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「RTMT のトレース収集とログ集中管理」
<b>ステップ 7</b> 適切なビューアでログ ファイルを表示します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Local Browse の使用」  『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Query Wizard の使用」  『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Q931 Translator の使用」  『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「QRT レポート情報の表示」

表 4-1 トレースの設定と収集のチェックリスト（続き）

設定手順	関連する手順と項目
<p><b>ステップ 8</b>    トラブルシューティング トレースをオンにした場合、元の設定値を復元するため、Cisco CallManager ノードのトレース設定サービスをリセットします。</p> <p> <b>(注)</b>    トラブルシューティング トレースを長時間オンのままにすると、トレース ファイルのサイズが大きくなり、サービスのパフォーマンスに影響が生じる場合があります。</p>	<p>『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Troubleshooting Trace Setting の設定」</p>

## 参考情報

### 関連項目

- [アラームの設定 \(P.3-2\)](#)
- [アラーム設定のチェックリスト \(P.3-4\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「アラームの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「トレースの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「RTMT のトレース収集とログ集中管理」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「アラートプロパティの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Q931 Translator の使用」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Troubleshooting Trace Setting の設定」