



## アナンシエータ

アナンシエータは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを使用する SCCP デバイスです。このデバイスによって Cisco Unified Communications Manager は前もって記録されたアナウンス (.wav ファイル) およびトーンを Cisco Unified IP Phone、ゲートウェイ、およびその他の設定可能なデバイスに対して再生することができます。アナンシエータは、Cisco Unified Communications Manager Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) と連携して動作し、Cisco Unified Communications Manager から発信者にコールの失敗理由についてアラートを出せるようになります。また、アナンシエータは一部の転送されたコールおよび会議用のトーンを再生することもできます。

この章の構成は、次のとおりです。

- 「アナンシエータの設定チェックリスト」 (P.23-1)
- 「アナンシエータの概要」 (P.23-2)
- 「アナンシエータ設定の計画」 (P.23-3)
- 「アナンシエータのシステム要件と制限」 (P.23-4)
- 「サポートされているトーンおよびアナウンス」 (P.23-5)
- 「依存関係レコード」 (P.23-6)
- 「アナンシエータのパフォーマンス モニタリングおよびトラブルシューティング」 (P.23-6)
- 「参考情報」 (P.23-7)

## アナンシエータの設定チェックリスト

アナンシエータは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを使用する SCCP デバイスです。このデバイスによって Cisco Unified Communications Manager は前もって記録されたアナウンス (.wav ファイル) およびトーンを Cisco Unified IP Phone、ゲートウェイ、およびその他の設定可能なデバイスに対して再生することができます。アナンシエータは、Cisco Unified Communications Manager Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) と連携して動作し、Cisco Unified Communications Manager から発信者にコールの失敗理由についてアラートを出せるようになります。また、アナンシエータは一部の転送されたコールおよび会議用のトーンを再生することもできます。

表 23-1 では、アナンシエータを設定する際のチェックリストを示しています。詳細については、「[参考情報](#)」 (P.23-7) を参照してください。

表 23-1 アナウンシエータの設定チェックリスト

設定ステップ	手順および関連項目
ステップ 1	必要なアナウンシエータ ストリーム数と、これらのストリームの提供に必要なアナウンシエータ数を決定します。 「アナウンシエータ設定の計画」 (P.23-3)
ステップ 2	Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスが、アナウンシエータを配置するサーバ上で有効になっていることを確認します。 『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』
ステップ 3	デフォルト設定を変更する場合は、その他のアナウンシエータ設定作業を行います。 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「アナウンシエータの設定」
ステップ 4	新しいアナウンシエータを適切なメディア リソース グループおよびメディア リソース リストに追加します。 「メディア リソースの管理」 (P.22-1) 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「メディア リソース グループの設定値」
ステップ 5	個々のアナウンシエータ、またはメディア リソース グループおよびリストに属するすべてのデバイスをリセットまたは再起動します。 「アナウンシエータのシステム要件と制限」 (P.23-4)

## アナウンシエータの概要

アナウンシエータ デバイスは Cisco Unified Communications Manager と連動して、複数の片方向 RTP ストリーム接続を Cisco Unified IP Phone やゲートウェイなどのデバイスに提供します。

アナウンシエータを Cisco Unified Communications Manager データベースに自動的に追加するには、アナウンシエータを配置するクラスタ内のサーバ上で、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを有効にする必要があります。



(注)

サーバを追加すると、アナウンシエータ デバイスは自動的にその新しいサーバ用として追加されます。そのデバイスは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスが新しいサーバ用にアクティブになるまで、アクティブになりません。

Cisco Unified Communications Manager は SCCP メッセージを使用してアナウンシエータとデバイス間の RTP ストリーム接続を確立します。アナウンシエータは、次の状態をサポートするためにアナウンスまたはトーンを再生します。

- アナウンス : Cisco Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 用に設定されたデバイス
- 割り込み音 : 参加者がアドホック会議に参加する前
- 呼び出し音 : IOS ゲートウェイを使用して PSTN 経由でコールを転送するとき  
コールがアクティブの場合、ゲートウェイは呼び出し音を再生できないため、アナウンシエータが呼び出し音を再生します
- 呼び出し音 : H.323 クラスタ間トランクを介してコールを転送するとき
- 呼び出し音 : SCCP を実行している電話機から SIP クライアントにコールを転送するとき



ヒント

サポートされているアナウンスおよびトーンの詳細については、「サポートされているトーンおよびアナウンス」 (P.23-5) を参照してください。

アナウンスまたはトーンを再生する前に、アナウンシエータは Cisco Unified Communications Manager データベース内の `annunciator.xml` ファイルから次の情報を読み取ります。

- **TypeAnnouncements** データベース テーブル。アナウンシエータがサポートする各アナウンスとトーンを識別するため、メモリ キャッシュに読み込まれます。
- 電話機のユーザ ロケール ID。Cisco Unified Communications Manager Locale Installer をクラスタ内にあるすべてのサーバにインストールした場合、データベースに追加されます。
- 電話機またはゲートウェイのネットワーク ロケール ID。Cisco Unified Communications Manager Locale Installer をクラスタ内にあるすべてのサーバにインストールした場合、データベースに追加されます。
- デバイス設定。
- ユーザが設定したサービス パラメータ。

## アナウンシエータ設定の計画

アナウンシエータの設定を計画する前に、次の情報を考慮に入れてください。この情報は、「[アナウンシエータのシステム要件と制限](#)」(P.23-4) と併用してください。

- アナウンシエータは IPv4 をサポートしています。アナウンシエータが、IP アドレッシング モードが IPv6 のみに設定されたデバイスに接続すると、Cisco Unified Communications Manager は IPv4 から IPv6 に変換できる MTP を挿入します。IP アドレス バージョンを変換できる MTP がない場合、電話機で音声案内は再生されません。IPv6 の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド*』の「[インターネット プロトコル バージョン 6 \(IPv6\)](#)」を参照してください。
- 単一のアナウンシエータの場合、アナウンシエータ サービス パラメータのストリーミング値に示されるように、Cisco Unified Communications Manager はデフォルトを 48 同時ストリームに設定します。



### 注意

Cisco Unified Communications Manager と Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを実行する共存サーバ上では、アナウンシエータ ストリームを 48 以下にすることを勧めます。

- デフォルト値はユーザのネットワークに最適な値に変更することができます。たとえば、100 MB の Network/NIC カードは 48 のアナウンシエータ ストリームをサポートできますが、10 MB の NIC カードがサポートするアナウンシエータ ストリーム数は最大で 24 です。使用可能なアナウンシエータ ストリームの正確な数は、プロセッサの速度やネットワークの負荷などの要因によって決まります。
- アナウンシエータを Cisco CallManager サービスが実行されていないスタンドアロン サーバ上で実行する場合、アナウンシエータは 255 までの同時アナウンス ストリームをサポートできます。
- スタンドアロン サーバがデュアル CPU および高性能ディスク システムを備えている場合、アナウンシエータは 400 までの同時アナウンス ストリームをサポートできます。

システムに必要なアナウンシエータのおおよその数を決定するには、次の式で検討してください。この式では、サーバがデフォルトのストリーム数 (48) を処理できるものと想定しています。このデフォルト数でなくても、サーバがサポートするストリーム数にすることができます。

$n$ /サーバのサポートするアナウンシエータ デバイス数

ただし、

$n$  は、アナウンシエータ サポートを必要とするデバイスの数を表します。



ヒント

商の余りが生じた場合は、追加のアナンシエータ デバイスをサポートするサーバをもう 1 つ追加することを検討します。この作業を行うには、デフォルト設定を使用しない場合、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを追加サーバ上で有効にしてデバイスの設定を更新します。

## アナンシエータのシステム要件と制限

アナンシエータ デバイスに適用されるシステム要件と制限は、次のとおりです。

- 1 台のアナンシエータ デバイスにつき、クラスタ内で有効にする Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスは 1 つだけに限定する。追加のアナンシエータを設定するには、Cisco Unified Communications Manager がクラスタにインストールされている追加の Cisco メディア コンバージェンス サーバ上、またはシスコが認定したサードパーティ製サーバ上で Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを有効にする必要があります。



注意

Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスは、コール処理の負荷が大きい Cisco Unified Communications Manager 上で有効にしないことを強く推奨します。

- アナンシエータは IPv4 をサポートしている。アナンシエータが、IP アドレッシング モードが IPv6 のみに設定されたデバイスに接続すると、Cisco Unified Communications Manager は IPv4 から IPv6 に変換できる MTP を挿入します。IP アドレス バージョンを変換できる MTP がない場合、電話機で音声案内は再生されません。IPv6 の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「インターネット プロトコル バージョン 6 (IPv6)」を参照してください。
- 各アナンシエータを登録する Cisco Unified Communications Manager は 1 台に限定する。構成に応じて、システムには複数のアナンシエータを登録でき、各アナンシエータは異なる Cisco Unified Communications Manager サーバに登録できます。
- 各アナンシエータはデバイス プールに所属する。そのデバイス プールはセカンダリ (バックアップ) Cisco Unified Communications Manager およびリージョン設定に関連付けられています。
- 各アナンシエータは G.711 a-law、G.711 mu-law、ワイドバンド、および G.729 の各コーデック形式をサポートできる。
- 使用可能なストリーム数については、「アナンシエータ設定の計画」(P.23-3) を参照する。
- クラスタ内のメディア リソースを管理するため、アナンシエータをメディア リソース グループとメディア リソース リストに追加することができる。
- アナンシエータを更新するときに、アクティブ アナウンスが再生されていなければ、アナンシエータがアイドル状態になったときに自動的に変更される。
- Cisco Unified Communications Manager は、次の場合、会議ブリッジにアナンシエータ リソース サポートを提供します。
  - アナンシエータを含むメディア リソース グループ リストが、会議ブリッジの存在するデバイス プールに割り当てられている場合。
  - アナンシエータがデフォルトのメディア リソースとして設定されているため、クラスタ内のすべてのデバイスがアナンシエータを使用できる場合。

メディア リソース グループ リストが、会議を制御するデバイスに直接割り当てられている場合、Cisco Unified Communications Manager は会議ブリッジにアナンシエータ リソース サポートを提供しません。



注意

Cisco Unified Communications Manager サーバ間の冗長化を設定した場合、フェールオーバー中に再生されているアナウンスはすべて削除されます。アナウンサーは Cisco Unified Communications Manager フェールオーバー時のアナウンス ストリームを保持しません。

## サポートされているトーンおよびアナウンス

Cisco Unified Communications Manager では Cisco IP Media Streaming Application サービスが有効になると、自動的に記録済みのアナウンサー アナウンスを提供します。これらのアナウンスをカスタマイズしたり、新しいアナウンスを追加したりするための設定は存在しません。

アナウンサー アナウンスは 1 つまたは 2 つの wav ファイルで構成されます。Cisco Unified Communications Manager Locale Installer がインストール済みで Cisco Unified IP Phone または必要に応じてデバイス プールのロケール値を設定した場合には、ローカリゼーションがサポートされます。アナウンスはそれぞれ全体が再生されます。

Cisco Unified Communications Manager は会議ごとにアナウンスを 1 つだけサポートします。会議中、アナウンスが再生されているときにシステムが新しいアナウンスを要求した場合、新しいアナウンスは再生中のアナウンスに優先して使用されます。

アナウンサーは、表 23-2 に示すアナウンスをサポートします。

表 23-2 アナウンス

状態	アナウンス
同等またはそれ以上の優先コールが進行中です。	現在、大変込み合っているため、おかけになった電話番号では、おつなぎできません。一度電話をお切りになってから、もう一度おかけなおしてください。これは録音メッセージです。
優先順位のアクセス制限が存在します。	緊急度の高い電話が使用中のため、電話をおつなぎできません。一度電話をお切りになってから、もう一度おかけなおしてください。これは録音メッセージです。
許可されない優先順位の使用を試みた人物がいます。	ご使用になった優先度は、回線で認証されていません。認証された優先度をお使いになるか、交換手までお問い合わせください。これは録音メッセージです。
コールがビジー状態です。または管理者がコール待機用または優先処理用の電話番号を設定していません。	おかけになった番号は、大変込み合っており、この番号には割り込み機能が備わっておりません。一度電話をお切りになってから、もう一度おかけなおしてください。これは録音メッセージです。
システムがコールを確立できません。	おかけになった電話番号では、正しくおつなぎできません。番号を確認してからもう一度おかけなおいただくか、交換手までお問い合わせください。これは録音メッセージです。
サービスが中断されました。	サービス障害のため、電話をおつなぎできません。緊急の場合は、交換手までお電話ください。これは録音メッセージです。

アナンシエータは、次のトーンをサポートします。

- ビジー トーン
- 警告音および呼び出し音
- 会議割り込み音

## 依存関係レコード

アナンシエータ デバイスがどのメディア リソース グループに含まれているかを検索するには、[ 関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リスト ボックスから [ 依存関係レコード (Dependency Records)] を選択し、[ 移動 (Go)] をクリックします。[ 依存関係レコード要約 (Dependency Records Summary)] ウィンドウに、アナンシエータ デバイスを使用するメディア リソース グループの情報が表示されます。メディア リソース グループについて詳細な情報を検索するには、メディア リソース グループをクリックして [ 依存関係レコード詳細 (Dependency Records Detail)] ウィンドウを表示します。依存関係レコードがシステムで有効にされていない場合は、[ 依存関係レコード要約 (Dependency Records Summary)] ウィンドウにメッセージが表示されます。

依存関係レコードの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「[依存関係レコードへのアクセス](#)」および「[メディア リソース グループの削除のヒント](#)」を参照してください。

## アナンシエータのパフォーマンス モニタリングおよびトラブルシューティング

アナンシエータの Performance Monitor カウンタを使用すると、使用中のストリーム数、現在アクティブなストリーム、使用可能なストリームの総数、障害の生じたアナンシエータ ストリーム数、Cisco Unified Communications Manager に対する現在の接続、および Cisco Unified Communications Manager 側で接続が解除された合計回数を監視することができます。アナンシエータ ストリームの割り当てまたは割り当て解除が行われると、Performance Monitor カウンタは統計情報を更新します。Performance Monitor カウンタの詳細については、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager はアナンシエータに関するすべてのエラーを Event Viewer に書き込みます。Cisco Unified Communications Manager Serviceability で Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスのトレースを設定することができます。多くの問題のトラブルシューティングを行うには、サービスの [Error] オプションではなく、[Significant] オプションまたは [Detailed] オプションを選択する必要があります。問題のトラブルシューティング後に、トレース レベルを [Error] オプションにリセットします。

Cisco Unified Communications Manager は Cisco Unified サービスアビリティでアナンシエータの登録アラームおよび接続アラームを生成します。アラームの詳細については、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。

テクニカル サポートが必要な場合は、シスコのパートナーや Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡する前に、Real-Time Monitoring Tool を使用して cms/sdi トレース ログ ファイルを検索してください。



## 参考情報

### 関連項目

- 「アナンシエータの設定チェックリスト」(P.23-1)
- 「アナンシエータの概要」(P.23-2)
- 「アナンシエータ設定の計画」(P.23-3)
- 「アナンシエータのシステム要件と制限」(P.23-4)
- 「サポートされているトーンおよびアナウンス」(P.23-5)
- 「依存関係レコード」(P.23-6)
- 「アナンシエータのパフォーマンス モニタリングおよびトラブルシューティング」(P.23-6)
- 「メディア リソースの管理」(P.22-1)
- 『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「インターネット プロトコルバージョン 6 (IPv6)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「メディア リソース グループの設定」
- 『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「[Multilevel Precedence and Preemption](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「アナンシエータの設定」

