



# システム レベルのコンフィギュレーション設定

Cisco CallManager システムを設定する際には、システム レベルの設定を行ってから、デバイスの追加、システム レベル以外の Cisco CallManager 機能を設定します。この章の構成は、次のとおりです。

- [Cisco CallManager グループ \(P.5-2\)](#)
- [日付/時刻グループ \(P.5-4\)](#)
- [リージョン \(P.5-6\)](#)
- [デバイスプール \(P.5-11\)](#)
- [共通プロファイル \(P.5-14\)](#)
- [デバイス デフォルト \(P.5-5\)](#)
- [エンタープライズパラメータ \(P.5-15\)](#)
- [コールアドミッション制御 \(P.5-16\)](#)
- [SRST リファレンス \(P.5-17\)](#)
- [システム設定チェックリスト \(P.5-20\)](#)
- [Dependency Records \(P.5-19\)](#)
- [参考情報 \(P.5-21\)](#)

## Cisco CallManager グループ

Cisco CallManager グループとは、最大 3 台の Cisco CallManager を優先順に並べたリストです。リストの最初にある Cisco CallManager はそのグループのプライマリ Cisco CallManager となり、その他はセカンダリ（バックアップ）Cisco CallManager となります。

Cisco CallManager グループは、デバイス プールによりデバイスと関連付けられます。各デバイスはデバイス プール内の 1 グループに所属し、各デバイス プールは所属するすべてのデバイスに対して Cisco CallManager グループを指定します。



(注)

---

ゲートウェイ、ルート/ハント リストなど、一部の Media Gateway Control Protocol (MGCP; メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル) デバイスは、直接 Cisco CallManager グループと関連付けることができます。

---

Cisco CallManager グループは、2 つの重要な機能をシステムに提供します。

- バックアップ コール処理用の優先順位付きフェールオーバー リスト：登録時に、デバイスはデバイス プールに割り当てられたグループ内のプライマリ（最初の）Cisco CallManager への接続を試みます。プライマリ Cisco CallManager が使用できない場合、デバイスはグループにリストされている次の Cisco CallManager への接続を順次試みます。各デバイス プールには、Cisco CallManager グループが 1 つずつ割り当てられています。



(注)

---

Cisco CallManager は無効化または削除すると、Cisco CallManager グループから削除されます。たとえば、バックアップ Cisco CallManager が無効になると、システムは関連するデバイス プールからそれを削除します。プライマリ Cisco CallManager が故障した場合、無効化されているため、デバイスはセカンダリ Cisco CallManager にフェールオーバーしません。セカンダリ Cisco CallManager が再度有効になった場合には、関連していたデバイス プールに手動で Cisco CallManager を追加し直す必要があります。追加し直さないと、フェールオーバーは機能しません。

---

- コール処理用の負荷バランシング：デバイス プールと Cisco CallManager グループの設定により、複数の Cisco CallManager 間でデバイスの制御を振り分けることができます。詳細については、P.6-7 の「[コール処理の負荷バランス](#)」を参照してください。

ほとんどのシステムでは、単一の Cisco CallManager システムを複数のグループに割り当てることにより、適切な負荷分散と冗長性が得られます。

## 日付 / 時刻グループ

Cisco CallManager に接続している各デバイスの時間帯を定義するには、日付 / 時刻グループを使用します。

Cisco CallManager には CMLocal と呼ばれるデフォルトの日付 / 時刻グループがあり、Cisco CallManager のインストール時に自動的に設定されます。しかし、現地時間帯に合わせてグループを設定することをお勧めします。CMLocal は、Cisco CallManager サーバ上のオペレーティング システムのアクティブな日時と同期します。Cisco CallManager のインストール後に、必要に応じて CMLocal の設定値を変更できます。通常、サーバの日付 / 時刻は現地時間帯の日付けと時刻に合わせて調整します。



(注)

Cisco CallManager を再起動したとき、または Cisco CallManager ソフトウェアを新しいリリースにアップグレードしたときには、CMLocal はオペレーティング システムの日時に合わせてリセットされます。CMLocal の名前は変更しないでください。



ヒント

Cisco IP Phone を世界各地に配備する場合は、24 の時間帯それぞれのグループに、日付 / 時刻グループを作成してください。

デバイス プールが使用中の日付 / 時刻グループを削除することはできません。使用中の日付 / 時刻グループを削除しようとする、Cisco CallManager はメッセージを表示します。日付 / 時刻グループを使用しているデバイス プールを検索するには、Date/Time Group Configuration ウィンドウで **Dependency Records** リンクをクリックします。現在使用中の日付 / 時刻グループを削除する場合は、事前に、次の作業のどちらかまたは両方を実行しておく必要があります。

- 削除する日付 / 時刻グループを使用しているデバイス プールに、別の日付 / 時刻グループを割り当てる。
- 削除する日付 / 時刻グループを使用しているデバイス プールを削除する。

## デバイス デフォルト

デバイス デフォルトは、Cisco CallManager に登録されるデバイスの各タイプに対してデフォルト特性を設定するときに使用します。あるデバイス タイプに対するデバイス デフォルトは、Cisco CallManager クラスタ内でそのタイプのすべてのデバイスに適用されます。デバイス用のデフォルト設定値は、次のとおりです。

- デバイス ファームウェアのロード
- デバイス プール（自動登録に使用）
- 電話ボタン テンプレート（自動登録に使用）

デバイスが Cisco CallManager に自動登録されると、デバイスは、そのデバイス タイプに該当するデバイス デフォルト設定値を取得します。デバイスの登録後、個々のデバイスのコンフィギュレーションを更新して、そのデバイスの設定を変更することもできます。

Cisco CallManager をインストールすると、自動的にデバイス デフォルトが設定されます。新規のデバイス デフォルトを作成したり、既存のデバイス デフォルトを削除したりすることはできませんが、デフォルト設定を変更することは可能です。

Cisco IP Phone モデル 7910、7940、7960、および 7970 には、イメージ認証済みの電話機ロードがあり、Cisco CallManager に含まれています。署名付きロードと呼ばれる認証済み電話機ロードは、電話機内のファームウェア イメージと、これらの各電話機のデバイス デフォルトとして Device Defaults Configuration ウィンドウにリストされた内容で構成されます。

デバイス デフォルトを更新する場合は、事前に、お使いのシステムに該当する次のいずれかの作業を行ってください。

- TFTP サーバにデバイス用の新しいファームウェア ファイルを追加する。提供されているファームウェア ロードごとに、Cisco CallManager サーバの TFTPPath フォルダに .bin ファイルが保存されています。このフォルダの場所は、サービス パラメータで指定されます（Program Files\Cisco\TFTPPath フォルダがデフォルトの場所です）。

たとえば、ファームウェア ロード P002A0305556 の場合は、TFTPPath フォルダに P002A0305556.bin という名前のファイルが保存されています。

- 新しいデバイス プールを設定する。
- デバイスが電話機の場合は、新しい電話機のテンプレートを設定する。

## リージョン

リージョンを作成する際には、そのリージョン内のデバイス間、およびそのリージョンと他のリージョン間で行われるコールに使用できるコーデックを指定します。G.711 だけを使用するアプリケーションのように、特定のコーデックだけをサポートするアプリケーションにもリージョンが使用されます。

オーディオ コーデック タイプでは、音声信号の圧縮と圧縮解除に使用されるテクノロジーを指定します。選択するオーディオ コーデックにより、コールごとに使用される圧縮タイプと帯域幅の量が決まります。各オーディオ コーデックで消費される帯域幅の詳細については、表 5-1 を参照してください。

Cisco CallManager では、オーディオ コーデックの指定は、コールすべてに対してデフォルトで G.711 を使用しています。G.711 以外のオーディオ コーデックを使用する予定がない場合は、リージョンを使用する必要はありません。

リージョンは、Cisco CallManager を複数のサイトに展開する場合に使用すると便利です。このような環境では、WAN リンク経由で送信されるコールの帯域幅を制限する必要がある一方で、内部のコールには帯域幅を多く与えることが可能なためです。

リージョンを使用して、デバイスが使用するオーディオ コーデックを指定するには、次の作業が必要です。

- リージョンを作成し、そのリージョン内のコール、および他のリージョン間とのコールに使用するオーディオ コーデックを指定する。
- 作成したリージョンを使用するデバイス プールを作成または変更する。
- リージョンが適切に指定されているデバイス プールにデバイスを割り当てる。



---

(注) Cisco CallManager では、最大 500 のリージョンを追加できます。

---

デバイス プールの設定については、P.5-11 の「デバイス プール」を参照してください。コードおよびビデオ コールについては、「ビデオ テレフォニーの概要」を参照してください。

### サポートされているオーディオコーデックおよび消費帯域幅

Cisco CallManager では、リージョン機能用に次のオーディオコーデックをサポートしています。

- **G.711** : Cisco CallManager で処理されるすべてのコールに対するデフォルトのコーデック。
- **G.722** : ビデオ会議で使用されることの多いオーディオコーデック。
- **G.723** : Cisco IP Phone モデル 12 SP+ および Cisco IP Phone モデル 30 VIP デバイス用の、6 kbps 圧縮を使用する低ビット レートのコーデック。
- **G.728** : ビデオ エンドポイントでサポートしている低ビット レートのコーデック。
- **G.729** : Cisco IP Phone 7900 ファミリー モデルでサポートしている、8 kbps 圧縮を使用する低ビット レートのコーデック。通常、WAN リンクを経由したコールは帯域幅の消費量が少ないので、これらのコールには低ビット レートのコーデックを使用します。たとえば、集中型コール処理を行うマルチサイト WAN は、サイトごとに G.711 と G.729 のリージョンを設定して、サイト内のコールは G.711 として指定し、サイト間のコールは G.729 として指定することができます。
- **GSM** : global system for mobile communications (GSM; モバイル通信用グローバルシステム) コーデックは、GSM ワイヤレス ヘッドセット用の MNET システムと Cisco CallManager の相互運用を可能にします。GSM リージョン内、および他のリージョンとの間で行うコール用のオーディオコーデックとして GSM を指定しているデバイス プールに、GSM デバイスを割り当てます。デバイスの機能によっては、GSM EFR (拡張フルレート) と GSM FR (フルレート) が GSM に含まれます。
- **ワイドバンド** : 現時点では、IP Phone から IP Phone へのコールだけがサポートされています。ワイドバンドオーディオコーデックは、非圧縮の 16 ビット、16 kHz のサンプリング レートを使用し、高品質のオーディオ帯域幅をサポートする受話器、音響機器、スピーカ、およびマイクロフォンを備えている Cisco IP Phone 7900 モデルの電話機などで機能します。

ワイドバンドは G.711 の 4 倍の帯域幅を消費するため、リージョンでコーデックタイプとしてワイドバンドを指定する場合は、ネットワークの帯域幅に余裕をもたせる必要があります。

## ■ リージョン

表 5-1 に示すように、コール ストリームごとに使用される合計帯域幅は、オーディオ コーデックのタイプだけでなく、データ パケットのサイズやオーバーヘッド（パケット ヘッダー サイズ）などの要素によっても異なります（表 5-1 に示す帯域幅情報はイーサネットに使用されます）。



(注) 各コールには、上下用の 2 ストリームがあります。

表 5-1 コーデック タイプ別、コールごとの消費帯域幅

オーディオ コーデック	データ パケットだけに消費される帯域幅（パケットサイズに関係なく固定）	30ms データ パケットで各コールが消費する帯域幅（IP ヘッダーを含む）	20ms データ パケットで各コールが消費する帯域幅（IP ヘッダーを含む）
G.711	64 kbps	80 kbps	88 kbps
G.723	6 kbps	24 kbps	適用外
G.729	8 kbps	24 kbps	32 kbps
ワイドバンド <sup>1</sup>	256 kbps	272 kbps	280 kbps
GSM <sup>2</sup>	13 kbps	29 kbps	37 kbps

1. 非圧縮。Cisco CallManager は、Cisco IP Phone 7900 ファミリー モデルの電話機に対してのみ、IP Phone から IP Phone へのワイドバンド オーディオをサポートします。
2. Global system for mobile communications（モバイル通信用グローバル システム）。

## 例

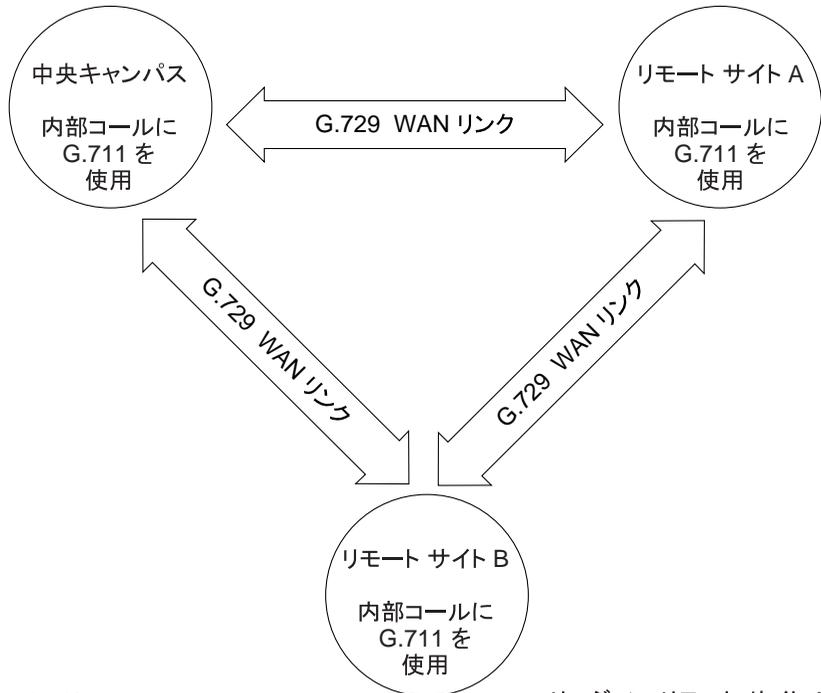
図 5-1 は、リージョンが非常に単純に設定されている場合の例で、中央サイトと 2 箇所のリモート ブランチが展開されています。この例では、システム管理者は各サイトに対してリージョンを設定しています。G.711 コーデックは各サイト内でのコールに使用される最大帯域幅に等しいコーデックで、G.729 コーデックは WAN リンクを経由したサイト間のコールに使用される最大帯域幅に等しいコーデックです。

リージョンの設定後、システム管理者は次のサイトにデバイスを割り当てます。

- リージョン設定値として **CentralCampus** を指定しているデバイス プールに、中央キャンパス サイトを割り当てる。

- リージョン設定値として RemoteSiteA を指定しているデバイス プールに、リモート サイト A を割り当てる。
- リージョン設定値として RemoteSiteB を指定しているデバイス プールに、リモート サイト B を割り当てる。

図 5-1 簡単な設定のリージョン例



リージョン: 中央キャンパス  
 内部: G.711  
 リモート サイト A との間: G.729  
 リモート サイト B との間: G.729

リージョン: リモート サイト A  
 内部: G.711  
 中央キャンパスとの間: G.729  
 リモート サイト B との間: G.729

リージョン: リモート サイト B  
 内部: G.711  
 中央キャンパスとの間: G.729  
 リモート サイト A との間: G.729

58238

## ロケーションとリージョン

Cisco CallManager 内では、ロケーションに基づいたコール アドミッション制御をリージョンと併用して、ネットワーク リンクの特性を指定します。リージョンはリンク上で使用されるコーデック タイプ（つまり、その結果として各コールで消費される帯域幅の量）を指定します。これに対し、ロケーションは特定リンクで消費できる帯域幅の量を指定します。ネットワーク上の各デバイスには、リージョン（デバイス プールを使用して）およびロケーションの両方を割り当てる必要があります。P.5-16 の「[コール アドミッション制御](#)」を参照してください。

## リージョンの変更または削除

リージョンの設定値を更新する場合、そのリージョンを使用しているデバイスを再起動するまでその変更内容は有効になりません。

デバイス プールが使用中のリージョンは削除できません。使用中のリージョンを削除しようとする、Cisco CallManager にメッセージが表示されます。リージョンを使用しているデバイス プールを検索するには、**Region Configuration** ウィンドウで **Dependency Records** リンクをクリックします。現在使用中のリージョンを削除する場合は、事前に、次のどちらかまたは両方の作業を実行しておく必要があります。

- 削除するリージョンを使用しているデバイス プールに、別のリージョンを割り当てる。
- 削除するリージョンを使用しているデバイス プールを削除する。

## デバイス プール

デバイス プールでは、複数のデバイスに対して共通の特性をセットで指定する便利な手法を提供しています。



(注)

Device Pool ウィンドウには、ロケーションに関連する情報だけが含まれます。現在は、Common Profile ウィンドウにすべてのユーザ指向の情報が記録されます。詳細については、『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』の「Cisco CallManager デバイス モビリティ」を参照してください。

デバイス プールに指定可能な特性は、次のとおりです。

- デバイス プール名：新規のデバイス プールに対して名前を指定する。
- Cisco CallManager グループ：冗長性を高めるために、3 台までの Cisco CallManager を優先順位順にリストで指定します。リストの最初にある Cisco CallManager はそのグループのプライマリ Cisco CallManager となり、その他はセカンダリ（バックアップ）Cisco CallManager となります。詳細については、P.5-2 の「Cisco CallManager グループ」を参照してください。
- 日付/時刻グループ：デバイスの日付と時間帯を指定します。詳細については、P.5-4 の「日付/時刻グループ」を参照してください。
- リージョン：リージョン内およびリージョン間で使用されるオーディオコーデックとビデオコーデックを指定します。リージョンを使用するのは、ネットワーク内で異なるタイプのコーデックを使用する場合だけです。詳細については、P.5-6 の「リージョン」を参照してください。
- Survivable Remote Site Telephony (SRST) リファレンス：デバイス プール内のデバイスに SRST 機能を提供するゲートウェイを指定します。詳細については、P.5-17 の「SRST リファレンス」を参照してください。
- 自動登録用のコーリング サーチ スペース（オプション）：自動登録されたデバイスがコールの発信時に接続できるパーティションを指定します。詳細については、P.13-1 の「パーティションおよびコーリング サーチ スペース」を参照してください。

## ■ デバイス プール

- メディア リソース グループ リスト (オプション) : メディア リソース グループを優先順に並べたリストを指定します。アプリケーションは、メディア リソース グループ リストに指定されている優先順位に従って、使用可能なメディア リソース グループから必要なメディア リソース (たとえば、保留音サーバ、トランスコーダ、Conference Bridge) を選択します。詳細については、P.19-7の「メディア リソース グループ リスト」を参照してください。
- ネットワーク ロケール : 特定の地域にあるデバイス プール内の電話機およびゲートウェイが使用するトーンと断続周期の定義が含まれています。



**(注)** 関連デバイスによってサポートされている、インストール済みのネットワーク ロケールだけを選択する必要があります。リストにはこの設定で使用できるすべてのネットワーク ロケールが表示されますが、すべてのネットワーク ロケールがインストールされているとは限りません。デバイスが、ファームウェアでサポートされないネットワーク ロケールに関連付けられている場合、そのデバイスは起動しません。

- デバイス モビリティ グループ : このデバイスのデバイス モビリティを制御するために使用される最上位レベルのエンティティを表わします。詳細については、『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』の「Cisco CallManager デバイス モビリティ」を参照してください。
- ロケーション : コール アドミッション制御を集中型コール処理システムに実装します。詳細については、P.5-16の「コールアドミッション制御」を参照してください。
- 物理ロケーション : 特定の地理的なロケーションに適用するデバイス モビリティ関連のパラメータとその他のパラメータを区別します。詳細については、『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』の「Cisco CallManager デバイス モビリティ」を参照してください。
- 接続モニタ間隔 : Cisco CallManager と SRST との間の WAN リンクのフラッピング問題を解決します。詳細については、P.5-18の「接続モニタ間隔」を参照してください。
- デバイス モビリティ コーリング サーチ スペース : デバイスがローミングしても、同じデバイス モビリティ グループに属している場合に、そのデバイスのコーリング サーチ スペースとして使用される適切なコーリング サーチ スペースを指定します。詳細については、『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』の「Cisco CallManager デバイス モビリティ」を参照してください。

- AAR コーリング サーチ スペース : Automated Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) の実行時にデバイスが使用するコーリング サーチ スペースを指定します。詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「[ルート プランの概要](#)」を参照してください。
- AAR グループ : このデバイスの AAR グループを指定します。AAR グループは、コールをルーティングするために使用するプレフィックス番号を提供します。プレフィックス番号が付加されていないコールは、帯域幅が不十分な場合にブロックされます。AAR グループの設定を None (なし) にすると、ブロックされたコールの再ルーティングは試行されません。詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「[ルート プランの概要](#)」を参照してください。

前述の機能をデバイス プールとして選択する場合は、デバイス プールを設定する前に、これらの機能を設定しておく必要があります。

新しいデバイス プールをデータベースに追加した後、そのデバイス プールを使用して、Cisco IP Phone、ゲートウェイ、Conference Bridge、トランスコード、メディア終端ポイント、ボイスメール ポート、CTI ルート ポイントなどのデバイスを設定できます。

自動登録を使用する場合は、Cisco CallManager Administration の Device Defaults ウィンドウを使用して、特定タイプのデバイスをすべて 1 つのデバイス プールに割り当てることができます。詳細については、[P.5-5](#) の「[デバイス デフォルト](#)」を参照してください。

## デバイス プールの更新

デバイス プールに変更を加える場合は、そのデバイス プール内のデバイスをリセットするまで、変更内容は有効になりません。

デバイスに割り当てられているデバイス プール、またはデバイス デフォルトのコンフィギュレーションに使用されているデバイス プールは削除できません。デバイス プールを使用しているデバイスを検索するには、Device Pool Configuration ウィンドウで **Dependency Records** リンクをクリックします。使用中のデバイス プールを削除しようとする、メッセージが表示されます。現在使用中のデバイス プールを削除する場合は、事前に、次のどちらかまたは両方の作業を実行しておく必要があります。

- デバイスを更新して別のデバイス プールに割り当てる。

- 削除を予定しているデバイス プールに割り当てられているデバイスを削除する。

## 共通プロフィール

共通プロフィールは、ユーザ固有のサービスおよび機能の属性から構成されません。共通プロフィールに指定可能な特性は、次のとおりです。

- 共通プロフィール名：共通プロフィールの名前を指定します。
- ソフトキー テンプレート：デバイス プール内のデバイスに関連付けるソフトキー テンプレートを指定します。
- ネットワーク保留 MOH オーディオ ソース：ネットワークが保留アクションを開始したときに、保留音で使用するオーディオ ソースを指定します。
- ユーザ保留 MOH オーディオ ソース：ユーザが保留アクションを開始したときに、保留音で使用するオーディオ ソースを指定します。
- ユーザ ロケール：デバイス プール内の電話機およびゲートウェイと関連付けるロケーションを指定します。
- MLPP Indication：優先トーンを再生できるデバイス プール内のデバイスが MLPP precedence コールを行うときに、この機能を使用するかどうかを指定します。
- MLPP Preemption：進行中のコールを優先処理できるデバイス プール内のデバイスが MLPP precedence コールを行うときに、この機能を使用するかどうかを指定します。
- MLPP ドメイン：このデバイス プールに関連付ける MLPP ドメインを指定します。

## エンタープライズ パラメータ

エンタープライズ パラメータでは、同じクラスタ内のすべてのデバイスとサービスに適用されるデフォルト設定値を指定します（クラスタは、同一データベースを共用する Cisco CallManager のセットで構成されています）。Cisco CallManager を新規にインストールすると、Cisco CallManager は、エンタープライズ パラメータを、デバイス デフォルトの初期値として使用します。

エンタープライズ パラメータを追加または削除できませんが、既存のエンタープライズ パラメータは更新できます。一般または特定のエンタープライズ パラメータがあります。たとえば、General パラメータ、CDR パラメータ、および Feature パラメータです。

Enterprise Parameters Configuration ウィンドウの **i** ボタンを使用して、エンタープライズ パラメータの詳しい説明を表示できます。

## コール アドミッション制御

コールアドミッション制御は、WAN リンク上でユーザが期待するレベルの音声品質を維持する場合に使用します。たとえば、メイン キャンパスとリモート サイトを接続する 56 kbps フレーム リレー回線の音声品質は、コールアドミッション制御で調整できます。

リンク上に存在するアクティブ コール数が増えすぎて帯域幅の使用量が過剰になると、音声品質が低下し始める場合があります。コールアドミッション制御は、特定のリンク上で同時にアクティブにするコール数を制限することにより、音声品質を調整します。コールアドミッション制御を使用して、リンク上で特定レベルの音声品質を保証することはできませんが、リンク上のアクティブコールが消費する帯域幅を調整できます。

Cisco CallManager でサポートされるアドミッション制御には、次の 2 つのタイプがあります。

- **ロケーション**：コール アドミッション制御を集中型コール処理システムに実装するには、ロケーションを使用します。コールアドミッション制御では、ロケーション間のリンクを経由したコールに使用できる帯域幅を制限することにより、音声品質を調整できます。
- **H.323 ゲートキーパー**：Cisco Multimedia Conference Manager (MCM) として知られている H.323 ゲートキーパーでは、各サイトに Cisco CallManager または Cisco CallManager クラスタを別々にもっている分散システムで、コールアドミッション制御を行います。



(注)

コールアドミッション制御で IP WAN リンクの音声帯域幅を制限しない場合、そのリンク上でアクティブなコールの数が無制限に増える可能性があります。このため、リンクがコールで溢れる状態になると、各コールの音声品質が低下します。

詳細については、[P.8-1](#) の「**コールアドミッション制御**」を参照してください。

## SRST リファレンス

IP Phone が IP ネットワークのリモート部分にある（たとえば、Cisco CallManager から広域ネットワークを経由する）場合、その電話機が Cisco CallManager への IP 接続を失っても、基本的なコール機能が維持されることが望めます。SRST リファレンスは、このような状況で制限付きのコール機能を提供します。SRST リファレンスを使用すると、IP ゲートウェイが、制限付きの Cisco CallManager 機能を継承できます。電話機が、関連付けられているすべての Cisco CallManager への接続を失った場合、デバイス プール内の電話機は SRST リファレンスの IP ゲートウェイに対して Cisco CallManager 接続を確立しようとします。

システム管理者は、電話機のデバイス プール用に SRST の設定を行うことができます。使用可能な設定オプションは、次のとおりです。

- **Disable** : 電話機は、どの Cisco CallManager にも到達できない場合、SRST ゲートウェイへの接続を試行しません。
- **Use Default Gateway** : 電話機は、どの Cisco CallManager にも到達できない場合、SRST ゲートウェイとして、その電話機の IP ゲートウェイへの接続を試行します。
- **User-defined** : 電話機は、どの Cisco CallManager にも到達できない場合、管理者によって指定された SRST ゲートウェイへの接続を試行します。Device Pool Configuration の SRST Reference フィールドには、ユーザ定義の SRST リファレンスのリストが表示されます。

管理者は、SRST Reference Configuration ウィンドウで SRST の設定を定義します。上記の SRST の設定オプションはすべて、デバイス プールに適用できます。Cisco TFTP は、SRST の設定を読み取り、その設定を .cnf.xml ファイルで IP Phone に提供します。IP Phone は、SRST の設定に対して適切に応答します。

### 接続モニタ間隔

Wide Area Network (WAN; 広域ネットワーク) を介して SRST に接続されている IP Phone は、WAN リンクを介して Cisco CallManager との接続を確立できるとすぐに、Cisco CallManager に再接続します。ただし、WAN リンクが不安定である場合、IP Phone は、SRST に切り替えたり Cisco CallManager に切り替えたりするため、電話サービスが一時的に失われます (ダイヤル トーンが聞こえません)。このような再接続試行は、WAN リンク フラッピング問題と呼ばれ、IP Phone が Cisco CallManager に正常に再接続するまで続きます。このような WAN リンクの中断には 2 種類あります。1 つは、あまり発生しないランダムな停止で、その点を除けば安定している WAN で発生します。もう 1 つは、よく発生する散発的な中断で、数分間続きます。

Cisco CallManager と SRST の間の WAN リンク フラッピング問題を解決するために、Cisco CallManager には、Connection Monitor Duration というエンタープライズパラメータと、Device Pool Configuration ウィンドウ内の Connection Monitor Duration という設定が用意されています。管理者は、システム要件に応じて、どのパラメータを使用するかを決めることができます。パラメータの値は、XML コンフィギュレーションファイルで IP Phone に配信されます。

エンタープライズパラメータのデフォルトでは、120 秒と指定されています。Cisco CallManager クラスタ内のすべての IP Phone の接続間隔モニタ値を変更するには、エンタープライズパラメータを使用します。

特定のデバイス プール内のすべての IP Phone の接続間隔モニタ値を変更するには、Device Pool Configuration ウィンドウを使用します。

詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プールの設定値」を参照してください。

SRST リファレンスおよび SRST 対応ゲートウェイのセキュリティ設定については、『Cisco CallManager セキュリティガイド 4.1』を参照してください。

## Dependency Records

サーバ、デバイス プール、日付 / 時刻グループなど、システム レベルの設定に関する特定の情報を検索するには、Cisco CallManager Administration で各システム レベル設定の設定ウィンドウにある **Dependency Records** リンクをクリックします。Dependency Records がシステムで有効にされていない場合は、Dependency Records Summary ウィンドウにメッセージが表示されます。



**(注)** Device Defaults ウィンドウおよび Enterprise Parameters Configuration ウィンドウには、Dependency Records リンクはありません。

Cisco CallManager Configuration Dependency Records ウィンドウには、アクセス先の Cisco CallManager グループの情報が表示されます。Date/Time Group Configuration Dependency Records ウィンドウには、アクセス先のデバイス プールの情報が表示されます。

Dependency Records の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Dependency Records へのアクセス」を参照してください。

## システム設定チェックリスト

表 5-2 は、システム レベルの設定値を設定するための一般的な手順を示しています。

表 5-2 システム設定チェックリスト

設定ステップ	手順および関連項目
<b>ステップ 1</b> 冗長化に対して Cisco CallManager グループを設定します。	<b>Cisco CallManager グループ (P.5-2)</b>  <b>冗長化 (P.7-1)</b>  『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco CallManager グループの設定」
<b>ステップ 2</b> 必要に応じ、リージョンを設定します。  デフォルトの G.711 オーディオコーデックだけを使用する場合、リージョンを設定する必要はありません。	<b>リージョン (P.5-6)</b>  『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「リージョンの設定」
<b>ステップ 3</b> 日付/時刻グループを設定します。	<b>日付/時刻グループ (P.5-4)</b>  『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Date/Time Group の設定」
<b>ステップ 4</b> メディアリソースグループとメディアリソースグループリストを設定します。	<b>メディアリソースの管理 (P.19-1)</b>  『Cisco CallManager 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」
<b>ステップ 5</b> デバイスプールを設定します。	<b>デバイスプール (P.5-11)</b>  『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイスプールの設定」
<b>ステップ 6</b> 必要に応じ、デバイスデフォルトを更新します。	<b>デバイスデフォルト (P.5-5)</b>  『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイスデフォルトの更新」

表 5-2 システム設定チェックリスト（続き）

設定ステップ	手順および関連項目
ステップ 7	<p>コール アドミッション制御用にロケーションまたはゲートキーパーを設定します。</p> <p>ロケーションとリージョン (P.5-10)</p> <p>コールアドミッション制御 (P.8-1)</p>
ステップ 8	<p>SRST リファレンスを設定します。</p> <p>SRST リファレンス (P.5-17)</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Survivable Remote Site Telephony の設定」</p>
ステップ 9	<p>必要に応じ、エンタープライズ パラメータを更新します。</p> <p>エンタープライズパラメータ (P.5-15)</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンタープライズパラメータの設定」</p>

## 参考情報

### 関連項目

- Cisco CallManager グループ (P.5-2)
- 日付/時刻グループ (P.5-4)
- リージョン (P.5-6)
- デバイス プール (P.5-11)
- デバイス デフォルト (P.5-5)
- エンタープライズパラメータ (P.5-15)
- コールアドミッション制御 (P.5-16)
- SRST リファレンス (P.5-17)
- 冗長化 (P.7-1)

### 参考資料

- Cisco CallManager アドミニストレーションガイド

