

CHAPTER **C** 

# リージョンの設定

リージョンを使用すると、オーディオ コールおよびビデオ コールにトランスポート非依存の最大ビット レートを指定して、リージョン内および既存のリージョン間のオーディオおよびビデオ コールに使用する帯域幅を制限できます。リージョンを追加、更新、または削除し、設定の変更と影響を受けるデバイスを同期させるには、次のトピックを参照してください。

- 「リージョンの設定値」(P.8-1)
- 「リージョンの検索」(P.8-5)
- 「リージョンの設定」(P.8-6)
- 「リージョンと影響を受けるデバイスとの同期化」(P.8-7)
- 「リージョンの削除」(P.8-8)
- 「関連項目」(P.8-9)

リージョンの設定とオーディオ コーデックの選択の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「リージョン」を参照してください。

## リージョンの設定値

リージョンを使用すると、リージョン内および既存のリージョン間でオーディオ コールおよびビデオ コールの最大ビット レートを指定できます。

- 最大オーディオ ビット レートを指定すると、コールに許可されるコーデックが決まります。コーデックのビット レートが指定の制限を超えると、そのコーデックはフィルタリングされるためです。
- 最大ビデオ コール ビット レートはオーディオとビデオのビット レートを合計した値となります が、トランスポート オーバーヘッドは除外されます。

Cisco Unified Communications Manager では、最大 2,000 のリージョンがサポートされます。次の制限と制約が適用されます。

- オーディオ ビット レートおよびビデオ コール ビット レートのフィールドについては、可能な限り 多くのリージョンを [システムデフォルトの使用(Use System Default)] に設定してください。
- この拡張機能を使用するには、Media Convergence Server (MCS) 7845H1 以降のサーバが必要です。
- 現在のリリースの『Cisco Unified Communications Solution Reference Network Design』の「IP Video Telephony」の章の「Administration Considerations」にあるサプトピック「Regions」を参照してください。リージョンおよびロケーションにビデオ帯域幅を設定する方法に関する推奨事項が記載されています。これにより、ビデオ コールのビデオ部分は成功し、ビデオ コールは拒否されず、オーディオのみのコールとして確立されることもありません。

表 8-1 では、リージョンに指定できるオーディオ ビット レートおよびビデオ コール ビット レートの 設定値をまとめています。関連する手順については、「関連項目」(P.8-9) を参照してください。

表 8-1 リージョンの設定値

フィールド	説明				
[リージョン情報 (Region Information)]					
[名前(Name)]	このリージョンの一意の名前を入力します。この名前には、最長 30 文字まで指定できます。文字、数字、ダッシュ、ドット(ピリオド) ブランク、およびアンダースコアを指定できます。				
	(注) リージョン名の変更後にデバイスをリセットするようにしてください。				
[リージョンの関係(Region Re	lationships)]				
[リージョン(Region)]	この列のエントリには、デフォルト以外の関係が設定されたすべての リージョンが表示されます。				
	<b>(注)</b> 設定しているリージョンと、このリージョンとの間の関係がデフォルト値だけを指定している場合、このリージョンはこの列に表示されません。				
[ 最大オーディオビット レート (Max Audio Bit Rate)]	この列のエントリは、設定しているリージョンと、対応する行に表示されているリージョンとの間の最大オーディオ ビット レートを指定します。				
[ ビデオコールの最大ビットレート ( オーディオを含む )(Max Video Call Bit Rate (Includes Audio))]	この列のエントリは、設定しているリージョンと、対応する行に表示されているリージョンとの間の最大ビデオ ビット レート (オーディオを含む)を指定します。				
[ リンク損失タイプ (Link Loss Type)]	この列のエントリは、設定しているリージョンと、対応する行に表示されているリージョンとの間のリンク損失タイプの関係を指定します。				
[他のリージョンへの関係を変更(Modify Relationship to other Regions)]					
[リージョン(Region)]	このウィンドウ ペインのエントリは、デフォルト リージョン、設定しているリージョン、およびその他すべてのリージョンを含む、すべての既存リージョンを指定します。				
	このペインでリージョンを選択してから、設定しているリージョンと選択されたリージョンとの間の関係を設定してください。				

表 8-1 リージョンの設定値 (続き)

フィールド	説明				
[最大オーディオビット レート (Max Audio Bit Rate)]	[リージョン(Region)] ウィンドウ ペインで指定したリージョンごとに、対応する値をこの列のドロップダウン リスト ボックスから選択して、このリージョンと指定したリージョンとの間でオーディオに使用する最大ビット レートを設定します。この設定は、オーディオ コールとビデオ コールの両方に適用され、オーディオ ビット レートの上限となります。つまり、指定値よりもビット レートが高い音声コーデックはこれらのコールに使用されません。				
	たとえば、 $64 \text{ kbps}$ (G.722、G.711)を選択した場合、コールに対して G.722 または G.711 がネゴシエートされます。どちらのコーデックも $64 \text{ kb/s}$ を使用するためです。 $G.722 \text{ の方が、} G.711 よりもオーディオ 品質に優れているため、コールに適しています。$				
	• リージョン内およびリージョン間の最大オーディオ ビット レート サービス パラメータを更新することを推奨します。また、この フィールドには [システムデフォルトの使用 (Use System Default)] オプションを選択することを推奨します。				
	サービス パラメータ値を設定および使用すると、数多くのリージョン ペアについて [最大オーディオビットレート (Max Audio Bit Rate)] を一度にまとめて変更するのが容易になります。				
	• リモート サイトの配置の大部分で帯域幅が制限されるため、新規 リージョンと既存リージョン間では推奨値の 8 kb/s (G.729)を使 用してください。				
	• [現在の設定の保持(Keep Current Setting)] を選択した場合、作成しているリージョン ペアについては [リージョンの関係(Region Relationships)] ペインに指定されている値が保持されます。				
	• [システムデフォルトの使用(Use System Default)] を選択した場合は、選択されているリージョンに応じて、Intraregion Max Audio Bit Rate または Interregion Max Audio Bit Rate サービス パラメータの値が使用されます。このサービス パラメータは、Cisco CallManager サービスをサポートします。				

### 表 8-1 リージョンの設定値 (続き)

## フィールド 説明 「ビデオコールの最大ビッ [リージョン(Region)] ウィンドウ ペインで指定したリージョンごとに、 トレート(オーディオを含 この列の次のオプション ボタンのいずれかをクリックします。 む)(Max Video Call Bit • [現在の設定の保持(Keep Current Setting)]: ビデオ コールの帯域幅 Rate (Includes Audio))] に現在の設定を使用するには、このボタンをクリックします。 • [システムデフォルトの使用(Use System Default)]: デフォルト値 を使用するには、このボタンをクリックします。デフォルト値に は、[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウでデフォルト値を別の値に設定しない限り、通常は 384 kb/s が指定されています。 [なし(None)]:このリージョンと指定したリージョン間にビデオ コール ビット レートが割り当てられていない場合は、このオプ ション ボタンをクリックします。このオプションを指定した場合、 ビデオ コールは許可されません。 • [kbps]:設定しているリージョンと指定したリージョンとの間に最 大ビデオ コール ビット レートを設定するには、このボタンをク リックします。この2つのリージョン間の各ビデオコールに使用可 能なビット レートを入力します。 オーディオ ビット レートが含ま れることに留意してください。有効値の範囲は1~32256です。 [リンク損失タイプ(Link [リージョン(Region)] ウィンドウ ペインで指定したリージョンごとに、 Loss Type)] 対応する値をこの列のドロップダウン リスト ボックスから選択して、 このリージョンと指定したリージョンとの間でネットワーク状態の説明 に使用するリンク損失タイプを設定します。リンク損失タイプによって 音声コーデックの相対的優先順位が決まり、ネットワークが損失の多い 状態であるかどうかに基づいてオーディオ品質が最適化されます。音声 コーデックの中には、パケット損失、ジッタ、および遅延が生じている 状況で堅牢性が増すものもあります。 次のいずれかの値を選択します。 • 「現在の設定の保持(Keep Current Setting)]: 設定しているリージョ ンと、[リージョン (Region)] ウィンドウ ペインで指定したリー ジョンとの間のリンク損失タイプを保持するには、この値を選択し ます。 • [システムデフォルトの使用(Use System Default)]:設定している リージョンと、[リージョン(Region)] ウィンドウ ペインで指定し たリージョンとの間のリンク損失タイプとしてシステム デフォルト 値を使用するには、この値を選択します (システム デフォルトは、 [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィ ンドウで設定します。 • [低損失(Low Loss)]:設定しているリージョンと、[リージョン (Region)] ウィンドウ ペインで指定したリージョンとの間に低損失 リンク損失タイプを指定するには、この値を選択します。 • [高損失(Lossy)]:設定しているリージョンと、[リージョン (Regions)] ウィンドウ ペインで指定したリージョンとの間に高損失 リンク損失タイプを指定するには、この値を選択します。

## リージョンの検索

ネットワーク内にはいくつかのリージョンが存在する場合があります。Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、条件を指定して、特定のリージョンを見つけることができます。リージョンを見つける手順は、次のとおりです。



(注)

ブラウザ セッションでの作業中は、検索/リストの検索設定がクライアント マシンの cookie に保存されます。他のメニュー項目に移動してからこのメニュー項目に戻ってくる場合や、ブラウザを閉じてから再び新しくブラウザ ウィンドウを開いた場合でも、検索に変更を加えない限り、Cisco Unified Communications Manager の検索設定は保持されます。

## 手順

**ステップ 1** [システム(System)] > [リージョン(Region)] の順に選択します。

[ リージョンの検索と一覧表示 (Find and List Regions)] ウィンドウが表示されます。アクティブな ( 前回の ) クエリーのレコードも、ウィンドウに表示されることがあります。

**ステップ 2** データベース内のすべてのレコードを検索するには、ダイアログボックスが空であることを確認し、「ステップ 3」に進んでください。

レコードをフィルタリングまたは検索する手順は、次のとおりです。

- ドロップダウン リスト ボックスから、検索パターンを選択します。
- 必要に応じて、適切な検索テキストを指定します。



- (注) 検索条件を追加するには、[+] ボタンをクリックします。条件を追加すると、指定したすべての条件に一致するレコードが検索されます。条件を削除するには、[-] ボタンをクリックして最後に追加した条件を削除するか、[フィルタのクリア(Clear Filter)] ボタンをクリックして、追加したすべての検索条件を削除してください。
- **ステップ 3** [検索(Find)]をクリックします。

一致するすべてのレコードが表示されます。[ページあたりの行数 (Rows per Page)] ドロップダウン リスト ボックスから別の値を選択して、各ページに表示する項目の数を変更できます。



- (注) 該当するレコードの横にあるチェックボックスをオンにして [選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックすると、複数のレコードをデータベースから削除できます。 [すべてを選択 (Select All)] をクリックして [選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックすると、この選択対象として設定可能なすべてのレコードを削除できます。
- ステップ 4 レコードのリストで、表示するレコードのリンクをクリックします。



(注)

リストのヘッダーに上矢印または下矢印がある場合、その矢印をクリックして、ソート順序を 逆にします。

選択した項目がウィンドウに表示されます。

### 追加情報

「関連項目」(P.8-9)を参照してください。

## リージョンの設定

リージョンを追加または更新する手順は、次のとおりです。

#### 始める前に

どのリージョンについても、他のリージョン内にそのリージョンとの関連付けが存在しています。このため、リージョンの追加はマトリクス(行列)のような形態で発生します。たとえば、リージョン A、B、および C を追加すると、次に示すように、リージョン A、リージョン B、およびリージョン C を列および行とするマトリクスが作成されます。

	リージョン A	リージョン B	リージョン C
リージョン A			
リージョン B			
リージョン C			

20 のリージョンを割り当てると、データベースは 400 のエントリ ( $20 \times 20$ ) を追加します。多数のリージョンを割り当てると、パフォーマンスが多少制限されます。



Cisco Unified Communications Manager では、最大 2000 リージョンを追加できます。

リージョンを追加または更新する手順は、次のとおりです。

### 手順

**ステップ 1** [システム (System)] > [リージョン (Region)] の順に選択します。

[ リージョンの検索と一覧表示 (Find and List Regions)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2 次の作業のいずれかを実行します。
  - 新しいリージョンを追加するには、[新規追加 (Add New)] ボタンをクリックし、「ステップ 3」に 進みます。
  - 既存のリージョンを更新するには、対象となるリージョンを見つけて (「リージョンの検索」 (P.8-5)を参照) 「ステップ 3」に進みます。



**(注)** リージョン名の変更後にデバイスをリセットするようにしてください。

- ステップ 3 [名前(Name)] フィールドに、リージョンに割り当てる名前を入力します。
- ステップ 4 新しいリージョンをデータベースに保存するには、[保存(Save)]をクリックします。
- **ステップ 5** このリージョン内で使用する値を設定するには、[リージョン(Regions)] ウィンドウ ペインにあるリージョン名をクリックして選択し、表 8-1 の説明に従って目的の値を設定します。

**ステップ 6** このリージョンと他のリージョンの間で使用するデフォルト コーデックを設定するには、[リージョン (Regions)] ウィンドウ ペインにある他のリージョン名 (このリージョン以外 )をクリックして選択します。表 8-1 の説明に従って設定を行います。



- **ヒント** スケーラビリティを高め、リソースを節約するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィンドウの [Clusterwide Parameters (System Location and Region)] セクションで、オーディオ コーデック、ビデオ コール帯域幅およびリンク損失タイプのデフォルト値を適切に設定し、次に、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [リージョンの設定 (Region Configuration)] ウィンドウで、これらのフィールドに対して [システムデフォルトの使用 (Use System Default)] エントリを選択することをお勧めします。
- ステップ 7 新しいリージョンをデータベースに保存するには、[保存(Save)]をクリックします。



ヒント

[リージョンの検索と一覧表示 (Find and List Regions)] ウィンドウに、[ページあたりの行数 (Rows per Page)] ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。このドロップダウン リスト ボックスを使用して、表示するリージョンの数 (25, 50, 100, 150, 200, または 250 の設定済みリージョン)を指定できます。 100 以上のリージョンを表示するように選択した場合、Cisco Unified Communications Manager のパフォーマンスが低下する可能性があります。

## 次の作業

リージョンを設定した後、そのリージョンを使用してデバイス プールを設定できます。デバイスは、割り当てられたデバイス プールからリージョンの設定値を取得します。デバイス プールの設定については、「デバイス プールの設定」(P.9-18)を参照してください。

### 追加情報

「関連項目」(P.8-9)を参照してください。

## リージョンと影響を受けるデバイスとの同期化

デバイスを、設定の変更を実行したリージョンと同期させる手順は、次のとおりです。この手順によって、中断を最小限に抑えた方法で未処理の設定が適用されます (たとえば、影響を受けるデバイスの一部は、リセットまたはリスタートが不要な場合があります)。

### 手順

- **ステップ 1** [システム (System)] > [リージョン (Region)] の順に選択します。 [リージョンの検索と一覧表示 (Find and List Regions)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 使用する検索条件を選択します。
- ステップ 3 [検索(Find)]をクリックします。 検索条件に一致するリージョンがウィンドウに表示されます。
- ステップ 4 該当するデバイスと同期させるリージョンをクリックします。[リージョンの検索と一覧表示(Find and List Regions)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 5 他の設定変更を行います。
- ステップ 6 [保存(Save)]をクリックします。
- ステップ 7 [設定の適用(Apply Config)]をクリックします。

[設定情報の適用 (Apply Configuration Information)] ダイアログが表示されます。

ステップ 8 [OK] をクリックします。

#### 追加情報

「関連項目」(P.8-9)を参照してください。

## リージョンの削除

Cisco Unified Communications Manager データベースからリージョンを削除する手順は、次のとおりです。

### 始める前に



(注) デバイス プールが使用しているリージョンは削除できません。

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、[リージョンの設定 (Region Configuration)] ウィンドウの [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リスト ボックスにある [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。

依存関係レコードがシステムで使用可能でない場合、[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、依存関係レコードを使用可能にするための操作が示されます。このメッセージには、依存関係レコード機能によって CPU に高い負荷がかかることも表示されます。依存関係レコードの詳細については、「依存関係レコードへのアクセス」(P.A-2) を参照してください。

使用中のリージョン グループを削除しようとすると、Cisco Unified Communications Manager から メッセージが表示されます。現在使用中のリージョンを削除する場合は、事前に、次の作業のどちらか 一方または両方を実行しておく必要があります。

- 別のリージョンを使用するように、デバイス プールを更新します。「デバイス プールの設定」 (P.9-18)を参照してください。
- 削除するリージョンを使用しているデバイス プールを削除します。「デバイス プールの削除」 (P.9-20)を参照してください。

#### 手順

- **ステップ 1** 「リージョンの検索」(P.8-5) の手順を使用して、リージョンを検索します。
- ステップ 2 一致するレコードのリストから、削除するリージョンを選択します。
- **ステップ 3** リージョンを削除するには、ウィンドウ左上のツールバーに表示されている [選択項目の削除 (Delete Selected)] アイコンをクリックします。または、ウィンドウの一番下に表示されている [選択項目の削除 (Delete Selected)] ボタンをクリックします。



[リージョンの検索と一覧表示 (Find and List Regions)] ウィンドウに、[ページあたりの行数 (Rows per Page)] ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。このドロップダウン リスト ボックスを使用して、表示するリージョンの数(25、50、100、150、200、または 250 の設定済みリージョン)を指定できます。 100 以上のリージョンを表示するように選択した場合、Cisco Unified Communications Manager のパフォーマンスが低下する可能性があります。

## 追加情報

「関連項目」(P.8-9)を参照してください。

## 関連項目

- 「リージョンの設定値」(P.8-1)
- 「リージョンの検索」(P.8-5)
- 「リージョンの設定」(P.8-6)
- 「リージョンと影響を受けるデバイスとの同期化」(P.8-7)
- 「リージョンの削除」(P.8-8)
- 『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「リージョン」
- 『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「コール アドミッション制御」

関連項目