



トランクの設定

ゲートキーパー（つまり、ホールセール ネットワークやゲートキーパーによって制御されるクラスタ間トランク）への論理ルート、ゲートキーパーによって制御されないクラスタ間トランクへの論理ルート、または SIP ネットワークへの論理ルートを設定するには、トランク デバイスを使用します。次の使用可能なトランク タイプからいずれかを選択してください。

- H.225 トランク（ゲートキーパー制御）
- クラスタ間トランク（ゲートキーパー制御）
- クラスタ間トランク（ゲートキーパー非制御）
- SIP トランク

Cisco CallManager トランクの設定については、次のトピックを参照してください。

- [トランクの検索 \(P.63-2\)](#)
- [トランクの追加 \(P.63-4\)](#)
- [トランクの削除 \(P.63-5\)](#)
- [トランクの変更 \(P.63-7\)](#)
- [トランクのリセット \(P.63-9\)](#)
- [トランクの設定値 \(P.63-11\)](#)

次のトピックには、トランクに関する追加情報が記載されています。

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「コールアドミッション制御」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」
- Cisco IP テレフォニー ネットワーク デザイン ガイド

トランクの検索

ネットワーク内には複数のトランクが存在することがあるので、Cisco CallManager では、固有の条件を指定してトランクを検索することができません。Cisco CallManager データベース内で特定のトランクを検索する手順は、次のとおりです。



(注)

Cisco CallManager Administration では、ブラウザセッションでの作業中は、トランクの検索設定が保持されます。別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でも、検索に変更を加えたり、ブラウザを閉じたりしない限り、トランクの検索設定は保持されます。

手順

ステップ 1 **Device > Trunk** の順に選択します。

Find and List Trunks ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 トランクの特定に使用するフィールドを選択します。



(注)

データベースに登録されているトランクをすべて検索するには、フィールドのリストから **Device Name** を選択し、パターンのリストから「is not empty」を選択します。次に、**Find** をクリックしてください。

ステップ 3 テキスト検索に該当する検索パターンを選択します。テキスト検索を実行しない場合は、「is empty」を選択します。

ステップ 4 Find フィールドに、検索テキスト（ある場合）を入力します。

ステップ 5 **ステップ 2** でコーリング サーチ スペースまたはデバイス プールを選択した場合は、データベース内で使用可能なオプションが表示されます。**Find** ボタンの下にあるドロップダウン リスト ボックスから、これらのオプションのいずれかを選択できます。

ステップ 6 **Find** をクリックします。

条件と一致するデバイスのリストが表示されます。**ステップ 2** で選択したフィールドによって、リスト内のデバイスのソート方法が決まります。

このウィンドウは、このウィンドウ内のデバイスとウィンドウの合計数もリストします。

ステップ 7 検出されたデバイスの次のセットを表示するには、**Next** をクリックします。



(注) トランクの横にあるチェックボックスをオンにして **Delete Selected** をクリックすると、**Find and List Trunks** ウィンドウから複数のトランクを削除できます。また、**Reset Selected** をクリックすると、複数のトランクをリセットできます。**Matching records** タイトルバーにあるチェックボックスをオンにすると、ウィンドウ内のトランクをすべて選択できます。

関連項目

- [トランクの追加 \(P.63-4\)](#)
- [トランクの削除 \(P.63-5\)](#)
- [トランクの変更 \(P.63-7\)](#)
- [トランクのリセット \(P.63-9\)](#)
- [トランクの設定値 \(P.63-11\)](#)
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」

トランクの追加

トランク デバイスを追加する手順は、次のとおりです。



(注) Cisco CallManager クラスタ 1 つに複数のトランク デバイスを設定できます。

手順

- ステップ 1** **Device > Trunk** の順に選択します。
- ステップ 2** **Add a New Trunk** を選択します。
- ステップ 3** ドロップダウン リストから、追加するトランクのタイプを選択し、**Next** をクリックします。
- ステップ 4** 表示されている **Trunk Configuration** ウィンドウで、ゲートキーパーによって制御された H.225 トランク、ゲートキーパーによって制御されたクラスタ間トランク、およびゲートキーパーによって制御されないクラスタ間トランクに対して適切な設定値を入力します (表 63-1 を参照)。SIP トランクの場合は、適切な設定値を入力します (表 63-2 を参照)。
- ステップ 5** **Insert** をクリックして、新規トランクを追加します。

ページが更新され、Trunks リストに新規トランクの名前が表示されます。

関連項目

- [トランクの検索 \(P.63-2\)](#)
- [トランクの削除 \(P.63-5\)](#)
- [トランクの変更 \(P.63-7\)](#)
- [トランクのリセット \(P.63-9\)](#)
- [トランクの設定値 \(P.63-11\)](#)

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」

トランクの削除

トランクを削除する手順は、次のとおりです。

始める前に

1 つまたは複数のルート パターンに割り当てられているトランクは、削除できません。トランクを使用しているルート パターンを検索するには、Trunk Configuration ウィンドウの **Dependency Records** リンクをクリックします。Dependency Records がシステムで使用可能になっていない場合、Dependency Records Summary ウィンドウにメッセージが表示されます。Dependency Records の詳細については、[P.A-4 の「Dependency Records へのアクセス」](#)を参照してください。使用されているトランクを削除しようとする、Cisco CallManager はメッセージを表示します。現在使用されているトランクを削除する場合は、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。

- 削除するトランクを使用しているルート パターンすべてに、別のトランクを割り当てる。[P.23-7 の「ルート パターンの更新」](#)を参照してください。
- 削除するトランクを使用しているルート パターンを削除する。[P.23-10 の「ルート パターンの削除」](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 **Device > Trunk** の順に選択します。

Find and List Trunks ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 検索条件を入力し、**Find** をクリックして、特定のトランクを見つけます。

検索条件と一致するトランクのリストが表示されます。

■ トランクの削除

ステップ 3 次のアクションのいずれかを実行します。

- 削除するトランクの横にあるチェックボックスをオンにし、**Delete Selected** をクリックする。
- **Matching records** タイトルバーにあるチェックボックスをオンにし、**Delete Selected** をクリックして、ウィンドウ内のトランクをすべて削除する。
- 削除するトランクの名前をリストから選択して、現在の設定値を表示し、**Delete** をクリックする。

確認ダイアログが表示されます。

ステップ 4 **OK** をクリックして、トランクを削除します。

関連項目

- [トランクの検索 \(P.63-2\)](#)
- [トランクの追加 \(P.63-4\)](#)
- [トランクの変更 \(P.63-7\)](#)
- [トランクのリセット \(P.63-9\)](#)
- [トランクの設定値 \(P.63-11\)](#)
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」

トランクの変更

トランクの設定値を変更する手順は、次のとおりです。

手順

ステップ 1 **Device > Trunk** の順に選択します。

Find and List Trunks ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 検索条件を入力し、**Find** をクリックして、特定のトランクを見つけます。

検索条件と一致するトランクのリストが表示されます。

ステップ 3 リストから、更新するトランクの名前をクリックします。

Trunk Configuration ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 該当する設定値を更新します (H.225 トランクおよびクラス間トランクの場合は表 63-1、SIP トランクの場合は表 63-2 を参照)。

ステップ 5 **Update** をクリックします。

ページの内容が更新され、新しい設定値が表示されます。

ステップ 6 **Reset Trunk** をクリックして、トランクをリセットまたは再起動し、新しい設定値を適用します。



(注)

トランクをリセットすると、そのトランクを使用している進行中のコールがすべて終了されます。ゲートウェイを再起動すると、そのゲートウェイを使用している進行中のコールを保持しようとします。それ以外のデバイスでは、コールが完了するまで待機してから、再起動またはリセットされます。H.323 または SIP デバイスの再起動やリセットは、ハードウェアを物理的に再起動またはリセットするのではなく、Cisco CallManager によってロードされた設定を初期化するだけです。

関連項目

- [トランクの検索 \(P.63-2\)](#)
- [トランクの追加 \(P.63-4\)](#)
- [トランクの削除 \(P.63-5\)](#)
- [トランクのリセット \(P.63-9\)](#)
- [トランクの設定値 \(P.63-11\)](#)
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」

トランクのリセット

トランクをリセットする手順は、次のとおりです。



デバイスをリセットすると、そのデバイスのコールが欠落することがあります。

手順

ステップ 1 **Device > Trunk** の順に選択します。

Find and List Trunks ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 検索条件を入力し、**Find** をクリックして、特定のトランクを見つけます。

検索条件と一致するトランクのリストが表示されます。

ステップ 3 リストから、リセットするトランクの名前をクリックします。

Trunk Configuration ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 トランク デバイスの設定値を変更した後に、**Reset Trunk** をクリックします。

Reset Device ダイアログが表示されます。

ステップ 5 次のいずれかの項目をクリックします。

- **Restart** : トランク デバイスをシャットダウンしないで再起動する。
- **Reset** : 内部トランク デバイスをシャットダウンしてから再起動する。トランクがゲートキーパーによって制御されている場合、Cisco CallManager クラスタは、トランクへの登録を解除 (URQ) した後、再登録 (RRQ) します。
- **Close** : 何も実行しないで、Reset Device ダイアログを閉じる。


関連項目

- [トランクの検索 \(P.63-2\)](#)
- [トランクの追加 \(P.63-4\)](#)
- [トランクの削除 \(P.63-5\)](#)
- [トランクの変更 \(P.63-7\)](#)
- [トランクの設定値 \(P.63-11\)](#)
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」

トランクの設定値

表 63-1 では、ゲートキーパーによって制御された H.225 トランク、ゲートキーパーによって制御されたクラスタ間トランク、およびゲートキーパーによって制御されないクラスタ間トランクの各設定値について説明します（表 63-2 では、SIP トランクの設定値について説明します）。

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値

フィールド	説明
デバイス情報	
Device Name	このトランクに固有の識別子を入力します。
Description	トランクの記述名を入力します。
Device Pool	<p>トランク用に適切なデバイス プールを選択します。</p> <p>トランク用のデバイス プールは、トランクがコールの負荷を動的に分散するために使用する Cisco CallManager のリストを指定します。</p> <p> (注) トランクのデバイス プールに属さない Cisco CallManager に登録された電話機からのコールは、さまざまな発信コールに対してこのデバイス プールのさまざまな Cisco CallManager を使用します。Cisco CallManager ノードの選択は、順不同で行われます。</p> <p>トランクのデバイス プールに属している Cisco CallManager に登録された電話機からのコールは、その Cisco CallManager が起動し動作していれば、発信コールに対して同じ Cisco CallManager ノードを使用します。</p>

■ トランクの設定値

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Call Classification	<p>このトランクを経由する着信コールがネットワークをオフ (OffNet) またはオン (OnNet) と見なすかどうかを、このパラメータによって決定します。</p> <p>Call Classification フィールドが Use System Default に設定されている場合、Cisco CallManager clusterwide サービス パラメータの設定値 (Call Classification) により、トランクが OnNet または OffNet かどうか決定します。</p> <p>このフィールドは、コールが OnNet または OffNet の場合、それぞれの警告トーンを提供します。</p> <p>発信コールを OnNet または OffNet として分類するには、このパラメータと Route Pattern Configuration ウィンドウでの設定を併用します。</p>
Media Resource Group List	<p>メディア リソース グループを優先順に並べたグループが表示されます。アプリケーションは、メディア リソース グループ リストで定義された優先順位に従って、使用可能なメディア リソースから、必要なメディア リソース、たとえば、Music On Hold サーバを選択します。</p>
Location	<p>トランクに適したロケーションを選択します。ロケーションは、このロケーションと中央ロケーション (つまり、ハブ) との間のコールに使用可能な合計帯域幅を指定します。ロケーションを None に設定すると、無制限に使用可能な帯域幅を指定することになります。</p>
AAR Group	<p>このデバイスの自動代替ルーティング (AAR) グループを選択します。AAR グループは、帯域幅不足のためにコールがブロックされないように、コールをルーティングするためのプレフィックス番号を提供します。AAR グループ設定を None にすると、ブロックされたコールの再ルーティングは行われません。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Tunneled Protocol	<p>このドロップダウン リスト ボックスは、H.225 トランク、ゲートキーパー制御のトランク、およびゲートキーパー非制御のトランクに対して表示されます。</p> <p>トランクを使用して、H.323 シグナリング メッセージ内の H.323 以外のプロトコル情報を Cisco CallManager から他の Aneex M.1 準拠の H.323 PINX にトランスポート (トンネル) する場合は、QSIG オプションを選択します。QSIG トンネルは、次の機能をサポートします: Call Completion、Call Diversion、Call Transfer、Identification Services、Message Waiting Indication、および Path Replacement。</p>
Media Termination Point Required	<p>H.323 がサポートしない機能 (たとえば、保留や転送) をインプリメントするために、メディア ターミネーション ポイントを使用するかどうかを指定します。</p> <p>機能をインプリメントするためにメディア ターミネーション ポイントを使用する場合は、Media Termination Point Required チェックボックスをオンにします。機能をインプリメントするためにメディア ターミネーション ポイントを使用しない場合は、Media Termination Point Required チェックボックスをオフにします。</p> <p>このチェックボックスは、H.323 クライアント、および H.245 Empty Capabilities Set をサポートしていない H.323 デバイスにのみ使用してください。または、メディア ストリーミングを 1 つのソースで終了させる場合に使用してください。</p> <p>メディア ターミネーション ポイントを使用するためにこのチェックボックスをオンにして、発信側と着信側のどちらか一方または両方がビデオ エンドポイントになっている場合、そのコールは必ずオーディオとして動作します。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Retry Video Call as Audio	<p>このチェックボックスは、コールを受信するビデオ エンドポイントのみに適用されます。トランクの場合、このチェックボックスは Cisco CallManager から受信されたコールには適用されますが、Wide Area Network (WAN; ワイドエリア ネットワーク) から受信されたコールには適用されません。</p> <p>このチェックボックスはデフォルトでオンになっています。このデバイスは、ビデオ コールをコール制御に送信して再ルーティングする直前に、オーディオ コールとして (ビデオ コールとして接続できない場合) そのビデオ コールをリトライします。</p> <p>このチェックボックスをオフにすると、ビデオとして接続に失敗したビデオ コールは、オーディオ コールとしての確立を試行しません。この場合、コールはコール制御に失敗し、コール制御は Automatic Alternate Routing (AAR) およびルート/ハント リスト経由でコールをルーティングします。</p>
Wait for Far-End H.245 Terminal Capability Set (H.225 トランクのみ)	<p>このフィールドは H.323 デバイスのみに適用されます。</p> <p>このチェックボックスでは、Cisco CallManager が遠端 H.245 Terminal Capability Set を受信した後に、その H.245 Terminal Capability Set を送信するように指定します。このチェックボックスはデフォルトでオンになっています。Cisco CallManager がケイパビリティ交換を実行するように指定するには、このチェックボックスをオフにします。</p>
Path Replacement Support	<p>このチェックボックスは、Tunneled Protocol ドロップダウンリストボックスから QSIG オプションを選択した場合に、H.225 トランク、ゲートキーパー制御のトランク、およびゲートキーパー非制御のトランクに対して表示されます。この設定は QSIG トンネル (Annex M.1) と連動し、パス変換を使用するコールに H.323 以外の情報を確実に送信します。</p> <p> (注) デフォルト設定では、このチェックボックスはオフです。QSIG Tunneled Protocol オプションを選択した場合、このチェックボックスは自動的にオンになります。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)


フィールド	説明
コール ルーティング情報	
着信コール	
Significant Digits	<p>有効数字は、着信コールで保持される最終数字の桁数を表します。このフィールドは、着信コールの処理に使用されます。H.323 デバイスに着信するコールのルーティングに使用される数字の桁数を指定します。</p> <p>収集する有効数字の桁数を選択します (0 ~ 32)。Cisco CallManager は、コールされた番号の右側 (最後の桁) から有効数字をカウントします。</p>
Calling Search Space	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、適切なトランクのコーリングサーチスペースを選択します。コーリングサーチスペースは、収集された (発信) 番号のルーティング方法を決定するために検索されるルートパーティションの集合を指定します。</p> <p>Max List Box Items エンタープライズパラメータを使用して、このドロップダウン リスト ボックスで表示するコーリングサーチスペースの数を設定できます。Max List Box Items エンタープライズパラメータで設定された数よりもコーリングサーチスペースの数が多い場合、省略記号ボタン (...) がドロップダウン リスト ボックスの横に表示されます。... ボタンをクリックすると、Select Calling Search Space ウィンドウが表示されます。List items where Name contains フィールドにコーリングサーチスペース名の一部を入力します。Select item to use ボックスに表示されるコーリングサーチスペースのリストで、希望するコーリングサーチスペース名をクリックし、OK をクリックします。</p> <p> (注) リストボックスの最大項目を設定するには、System > Enterprise Parameters の順に選択し、CCMAdmin Parameters を選択します。</p>
AAR Calling Search Space	<p>自動代替ルーティング (AAR) 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選択します。コーリングサーチスペースは、帯域幅不足によってコールがブロックされないように、収集された (発信) 番号をルーティングする方法を決定するために検索されるパーティションの集合を指定します。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)


フィールド	説明
Prefix DN	<p>着信コールの着信側番号に追加されるプレフィックス番号を入力します。</p> <p>Cisco CallManager は、まず、Significant Digits 設定値に従って番号を切り捨てた後、プレフィックス番号を追加します。</p>
Redirecting Number IE Delivery - Inbound	<p>Cisco CallManager に対する受信 SETUP メッセージの Redirecting Number IE を受理するには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>Cisco CallManager に対する受信 SETUP メッセージの Redirecting Number IE を除外するには、チェックボックスをオフにします。</p> <p>ボイスメッセージ統合のみで Redirecting Number IE を使用します。ボイスメッセージシステムが Redirecting Number IE をサポートするように設定した場合は、チェックボックスをオンにします。</p> <p> (注) デフォルトでは、このチェックボックスはオンです。Tunneled Protocol ドロップダウンリストボックスで QSIG オプションを選択した場合は、このチェックボックスをオンにできません。</p>
Enable Inbound FastStart	<p>着信コールで H.323 FastStart コール接続を可能にするには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>デフォルトでは、H.323 ゲートウェイ用のチェックボックスはオフになっています。</p> <p>クラスタ間コールの場合、他のクラスタの Cisco CallManager サーバで Enable Inbound FastStart チェックボックスをオンにして、外部 FastStart を機能させる必要があります。</p> <p>他のクラスタの Cisco CallManager 3.3(2) サーバをサポートパッチ B で更新した場合、3.3(2)spB が内部 FastStart 機能をクラスタ間トランクでサポートしないため、内部 FastStart を使用可能にしないでください。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
発信コール Calling Party Selection	<p>ゲートウェイ上の発信コールで送信される電話番号を選択します。次のオプションは、どの電話番号が送信されるかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Originator : 発信側デバイスの電話番号を送信します。 • First Redirect Number : 転送デバイスの電話番号を送信します。 • Last Redirect Number : 最後にコールを転送するデバイスの電話番号を送信します。 • First Redirect Number (External) : リダイレクト元のデバイスの外部電話番号を送信します。 • Last Redirect Number (External) : コールをリダイレクトする最後のデバイスの外部電話番号を送信します。
Calling Line ID Presentation	<p>Cisco CallManager は、着信側の番号表示画面での発信側番号の表示を制御するために、補足サービスとして Calling Line ID Presentation (CLIP) を使用します。</p> <p>CLIP の設定を変更しない場合は、Default を選択します。発信側番号情報を表示する場合は、Allowed を選択します。発信側番号情報を表示しない場合は、Restricted を選択します。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Called party IE number type unknown	<p>着信側電話番号内の番号タイプの形式を選択します。</p> <p>Cisco CallManager は、着信側電話番号 (DN) のタイプを設定します。ダイヤルプラン (たとえば、NANP やヨーロッパのダイヤルプラン) について十分な経験がある場合を除いて、デフォルト値を変更しないようにお勧めします。Cisco CallManager は、ヨーロッパの国別ダイヤルパターンを認識しないので、ヨーロッパでは、デフォルト値の変更が必要になる場合があります。この設定は、着信側電話番号が国別以外の番号計画タイプに符号化されることを期待する PBX への接続時にも変更できます。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco CallManager : Cisco CallManager が電話番号のタイプを設定します。 • Unknown : ダイヤリングプランが不明の場合に使用します。 • National : 使用国のダイヤリングプランの地域内でダイヤルする場合に使用します。 • International : 使用国のダイヤリングプラン以外の地域でダイヤルする場合に使用します。 • Subscriber : 短縮登録者番号を使用して登録者にダイヤルしている場合に使用します。

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Calling party IE number type unknown	<p>発信側電話番号内の番号タイプの形式を選択します。</p> <p>Cisco CallManager は、発信側電話番号 (DN) のタイプを設定します。ダイヤルプラン (たとえば、NANP やヨーロッパのダイヤルプラン) について十分な経験がある場合を除いて、デフォルト値を変更しないようにお勧めします。Cisco CallManager は、ヨーロッパの国別ダイヤルパターンを認識しないので、ヨーロッパでは、デフォルト値の変更が必要になる場合があります。この設定値は、発信側電話番号が国別以外の番号計画タイプに符号化されることを期待する PBX への接続時にも変更できます。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco CallManager : Cisco CallManager が電話番号のタイプを設定します。 • Unknown : ダイヤリングプランが不明の場合に使用します。 • National : 使用国のダイヤリングプランの地域内でダイヤルする場合に使用します。 • International : 使用国のダイヤリングプラン以外の地域でダイヤルする場合に使用します。 • Subscriber : 短縮登録者番号を使用して登録者にダイヤルしている場合に使用します。

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値（続き）

フィールド	説明
Called Numbering Plan	<p>着信側電話番号の番号計画の形式を選択します。</p> <p>Cisco CallManager は、着信側 DN の番号計画を設定します。ダイヤルプラン（たとえば、NANP やヨーロッパのダイヤルプラン）について十分な経験がある場合を除いて、デフォルト値を変更しないようにお勧めします。Cisco CallManager は、ヨーロッパの国別ダイヤルパターンを認識しないので、ヨーロッパでは、デフォルト値の変更が必要になる場合があります。この設定は、着信側番号計画が国別以外の番号計画に符号化されることを期待する PBX への接続時にも変更できます。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco CallManager : Cisco CallManager が電話番号の Numbering Plan を設定します。 • ISDN : 使用国のダイヤリングプラン以外の地域でダイヤルする場合に使用します。 • National Standard : 使用国のダイヤリングプランの地域内でダイヤルする場合に使用します。 • Private : プライベートネットワーク内でダイヤルする場合に使用します。 • Unknown : ダイヤリングプランが不明の場合に使用します。

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Calling Numbering Plan	<p>発信側電話番号の番号計画の形式を選択します。</p> <p>Cisco CallManager は、発信側 DN の番号計画を設定します。ダイヤルプラン (たとえば、NANP やヨーロッパのダイヤルプラン) について十分な経験がある場合を除いて、デフォルト値を変更しないようにお勧めします。Cisco CallManager は、ヨーロッパの国別ダイヤルパターンを認識しないので、ヨーロッパでは、デフォルト値の変更が必要になる場合があります。この設定は、発信側番号計画が国別以外の番号計画に符号化されることを期待する PBX への接続時にも変更できます。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco CallManager : Cisco CallManager が電話番号の Numbering Plan を設定します。 • ISDN : 使用国のダイヤリングプラン以外の地域でダイヤルする場合に使用します。 • National Standard : 使用国のダイヤリングプランの地域内でダイヤルする場合に使用します。 • Private: プライベート ネットワーク内でダイヤルする場合に使用します。 • Unknown : ダイヤリングプランが不明の場合に使用します。
Caller ID DN	<p>トランクからの発信コールで、発信者 ID をフォーマットするのに使用するパターンを、0 ~ 24 桁で入力します。</p> <p>たとえば、北米では次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 555XXXX = 可変発信者 ID。ここで、X は内線番号を表します。この番号が指定されていない場合、セントラル オフィス (CO) は、エリアコードと共にこの番号を追加します。 • 5555000 = 固定発信者 ID。コールの発信元の正確な内線番号の代わりに、Corporate 番号を送信する場合に使用します。この番号が指定されていない場合、CO は、エリアコードと共にこの番号を追加します。

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)



フィールド	説明
Display IE Delivery	<p>発信側と着信側のネーム デリバリ サービスに対する SETUP および CONNECT メッセージ内で、表示 Information Element (IE; 情報要素) のデリバリを可能にするには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p> (注) デフォルト設定では、このチェックボックスはオンです。Tunneled Protocol ドロップダウンリストボックスで QSIG オプションを選択した場合は、このチェックボックスをオンにできません。</p>
Redirecting Number IE Delivery - Outbound	<p>Call Forward が発生したときに、コールの最初の転送番号および転送理由を示すために、Cisco CallManager からの Redirecting Number IE を送信 SETUP メッセージに含めるには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>送信 SETUP メッセージから最初の転送番号と転送理由を除外するには、チェックボックスをオフにします。</p> <p>ボイスメッセージ統合のみで Redirecting Number IE を使用します。ボイスメッセージシステムが Redirecting Number IE をサポートするように設定した場合は、チェックボックスをオンにします。</p> <p> (注) デフォルト設定では、このチェックボックスはオンです。Tunneled Protocol ドロップダウンリストボックスで QSIG オプションを選択した場合は、このチェックボックスをオンにできません。</p>
Enable Outbound FastStart	<p>発信コールで H.323 FastStart 機能を使用可能にするには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>デフォルトでは、H.323 ゲートウェイまたはトランク用のチェックボックスはオフになっています。</p> <p>Enable Outbound FastStart チェックボックスがオンの場合、Media Termination Point Required、Media Resource Group List、および Codec for Outbound FastStart を設定する必要があります。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Codec For Outbound FastStart	<p>発信 FastStart コール用に H.323 デバイスと共に使用するため、次のいずれかのコーデックを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G711 mu-law 64K (デフォルト) • G711 a-law 64K • G723 • G729 • G729AnnexA • G729AnnexB • G729AnnexA-AnnexB <p>Enable Outbound FastStart チェックボックスがオンの場合、発信 FastStart コールをサポートしているコーデックを選択する必要があります。</p>
ゲートキーパー情報 (ゲートキーパーによって制御された H.225 トランクまたはクラスタ間トランク)	
Gatekeeper Name	このトランクを制御するゲートキーパーを選択します。
Terminal Type	<p>このトランクが制御するデバイスすべてのタイプを指定します。</p> <p>通常のトランク コール アドミッション制御には、このフィールドに常に Gateway を設定します。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Technology Prefix	<p>ゲートキーパーで gw-type-prefix を設定するときに、各 Cisco CallManager の IP アドレスを入力する必要をなくするために使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このフィールドをブランクのままにする (デフォルト値) 場合は、ゲートキーパーで gw-type-prefix コマンドを入力するときに、ゲートキーパーに登録できる各 Cisco CallManager の IP アドレスを指定する必要があります。 このフィールドを使用する場合は、ここで入力した値が、ゲートキーパーの gw-type-prefix コマンドで指定した <i>type-prefix</i> 値と正確に一致することを確認します。 <p>たとえば、このフィールドをブランクのままにした場合、IP アドレス 10.1.1.2 と 11.1.1.3 を持つ 2 つの Cisco CallManager があるときは、ゲートキーパーで次の gw-type-prefix コマンドを入力します。</p> <pre>gw-type-prefix 1#* default-technology gw ip 10.1.1.2 gw ip 11.1.1.3</pre> <p>このフィールドに 1#* を入力した場合、ゲートキーパーで次の gw-type-prefix コマンドを入力します。</p> <pre>gw-type-prefix 1#* default-technology</pre>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値（続き）

フィールド	説明
Zone	<p>Cisco CallManager が登録されるゲートキーパーに関して特定ゾーンを要求するには、このオプションフィールドを使用します。Zone は、このゾーンと別のゾーンとの間のコールに使用可能な帯域幅の合計を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このフィールドに値を入力しない場合は、ゲートキーパー上の zone subnet コマンドによって、Cisco CallManager が登録されるゾーンが決まります。大部分の設定では、デフォルト値をお勧めします。 ゲートキーパー上の特定のゾーンに Cisco CallManager を登録する場合は、zone コマンドを使用してゲートキーパー上で設定されたゾーン名と正確に一致する値を入力します。このフィールドにゾーン名を指定すると、ゲートキーパーに登録される各 Cisco CallManager に対して、zone subnet コマンドを入力する必要がなくなります。 <p>詳細については、使用しているゲートキーパーのコマンド リファレンスマニュアルを参照してください。</p>

リモート Cisco CallManager 情報

(ゲートキーパーによって制御されないクラスタ間トランク)



(注) Cisco CallManager では、この項のエントリが、指定した順序で使用されないことがあります。Cisco CallManager では、HostNames が解決される順序に基づいてこの情報の順序が変更される場合があります。ユーザが RTMT Device Search または SOAP RisPort インターフェイスを使用してクラスタ間トランクの「リモート Cisco CallManager」を表示する場合、表示される情報が Cisco CallManager Administration の場合と異なる場合があります。3 つの Cisco CallManager サーバの順序が異なることがあったり、または Cisco CallManager Administration デバイスの Web ページでホスト名として表されているサーバが、RTMT Device Search または SOAP RisPort で、対応する IP アドレスに変更されることがあります。

Server 1 IP Address/Host Name	このトランクがアクセスする最初のリモート Cisco CallManager の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
-------------------------------	--

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)



フィールド	説明
Server 2 IP Address/Host Name	<p>このトランクがアクセスする 2 番目のリモート Cisco CallManager の IP アドレスまたはホスト名を入力します。</p> <p> (注) ゲートキーパーによって制御されないこのクラスタ間トランクが、ゲートキーパーによって制御されないリモート クラスタ間トランクのデバイス プールにアクセスし、そのデバイス プールに 2 番目の Cisco CallManager ノードがある場合は、このフィールドに 2 番目のリモート Cisco CallManager の IP アドレスとホスト名を入力する必要があります。</p>
Server 3 IP Address/Host Name	<p>このトランクがアクセスする 3 番目のリモート Cisco CallManager の IP アドレスまたはホスト名を入力します。</p> <p> (注) ゲートキーパーによって制御されないこのクラスタ間トランクが、ゲートキーパーによって制御されないリモート クラスタ間トランクのデバイス プールにアクセスし、そのデバイス プールに 3 番目の Cisco CallManager ノードがある場合は、このフィールドに 3 番目のリモート Cisco CallManager の IP アドレスとホスト名を入力する必要があります。</p>
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	
MLPP Domain	<p>このデバイスに関連付けられた MLPP ドメインに対応する 0 ~ FFFFFF の 16 進数の値を入力します。このフィールドをブランクのままにすると、このデバイスの MLPP ドメインは、このデバイスのデバイス プールに設定された値から継承されます。デバイス プールに MLPP ドメインの設定がない場合、このデバイスの MLPP ドメインは、MLPP Domain Identifier エンタープライズ パラメータに設定された値から継承されません。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)


フィールド	説明
MLPP Indication	<p>優先トーンを再生できるデバイスが MLPP 優先コールの発信時にその再生機能を使用するかどうかを指定します (使用可能な場合)。</p> <p>ドロップダウンリストボックスにある次のオプションの中から、デバイスに割り当てる設定を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Default : このデバイスは、その MLPP Indication 設定をこのデバイスのデバイスプールから継承します。 • Off : このデバイスは、MLPP 優先コールの表示の制御も処理もしません。 • On : このデバイスは、MLPP 優先コールの表示を制御し処理します。 <p> (注) MLPP Indication を <i>Off</i> または <i>Default</i> (デフォルトが <i>Off</i> の場合) に設定し、かつ MLPP Preemption を <i>Forceful</i> に設定するという組み合わせでデバイスを設定することはできません。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値（続き）



フィールド	説明
MLPP Preemption (323 ICT では使用不可)	<p data-bbox="440 293 1247 354">進行中のコールを優先できるデバイスが MLPP 優先コールの発信時にその優先機能を使用するかどうかを指定します（使用可能な場合）。</p> <p data-bbox="440 380 1247 440">ドロップダウンリストボックスにある次のオプションの中から、デバイスに割り当てる設定を選択します。</p> <ul data-bbox="454 466 1247 678" style="list-style-type: none"> • Default : このデバイスは、その MLPP Preemption 設定をこのデバイスのデバイス プールから継承します。 • Disabled : このデバイスは、優先順位の高いコールの完了に必要な場合、優先順位の低いコールを優先しないようにします。 • Forceful : このデバイスは、優先順位の高いコールの完了に必要な場合、優先順位の低いコールを優先するようにします。 <p data-bbox="440 695 1247 829"> (注) MLPP Indication を <i>Off</i> または <i>Default</i> (デフォルトが <i>Off</i> の場合) に設定し、かつ MLPP Preemption を <i>Forceful</i> に設定するという組み合わせでデバイスを設定することはできません。</p> <p data-bbox="440 846 1247 976"> (注) 現在、Trunk ウィンドウでは、MLPP Preemption フラグが有効になっていません。ロケーションでは、MLPP Preemption フラグに基づいて優先順位ロジックが制御されます。</p>

表 63-1 H.225 トランクとクラスタ間トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
UUIE の設定値	
Passing Precedence Level Through UUIE	<p>MLPP 情報が、ゲートキーパーによって制御されないトランク全体で UUIE フィールドを通過できるようにするには、このチェックボックスをオンにします。このボックスを使用して、複数の Cisco CallManager クラスタで DRSN スイッチを相互使用できるようにします。</p> <p>このチェックボックスは、ゲートキーパーによって制御されないクラスタ間トランクに対してのみ有効です。</p> <p>デフォルト値は、オフです。</p>
Security Access Level	<p>セキュリティ アクセス レベルの値を入力します。有効な値は 00 ~ 99 です。デフォルト値は 2 です。</p> <p>このフィールドは、Passing Precedence Level Through UUIE チェックボックスが、ゲートキーパーによって制御されないクラスタ間トランクに対してオンになっている場合にのみ使用できます。</p>

表 63-2 では、SIP トランクの設定値について説明します。

表 63-2 SIP トランクの設定値

フィールド	説明
デバイス情報	
Device Name	このトランクに固有の識別子を入力します。
Description	トランクの記述名を入力します。
Device Pool	<p>トランク用に適切なデバイス プールを選択します。</p> <p>トランク用のデバイス プールは、トランクがコールの負荷を動的に分散するために使用する Cisco CallManager のリストを指定します。</p> <p> (注) トランクのデバイス プールに属さない Cisco CallManager に登録された電話機からのコールは、さまざまな発信コールに対してこのデバイス プールのさまざまな Cisco CallManager を使用します。Cisco CallManager ノードの選択は、順不同で行われます。</p> <p>トランクのデバイス プールに属している Cisco CallManager に登録された電話機からのコールは、その Cisco CallManager が起動し動作していれば、発信コールに対して同じ Cisco CallManager ノードを使用します。</p>
Call Classification	<p>このトランクを経由する着信コールがネットワークをオフ (OffNet) またはオン (OnNet) と見なすかどうかを、このパラメータによって決定します。</p> <p>Call Classification フィールドが Use System Default に設定されている場合、Cisco CallManager clusterwide サービス パラメータの設定値 (Call Classification) により、トランクが OnNet または OffNet かどうか決定します。</p> <p>このフィールドは、コールが OnNet または OffNet の場合、それぞれの警告トーンを提供します。</p> <p>発信コールを OnNet または OffNet として分類するには、このパラメータと Route Pattern Configuration ウィンドウでの設定を併用します。</p>

表 63-2 SIP トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Media Resource Group List	メディア リソース グループを優先順に並べたグループが表示されません。アプリケーションは、メディア リソース グループ リストで定義された優先順位に従って、使用可能なメディア リソースから、必要なメディア リソース、たとえば、Music On Hold サーバを選択します。
Location	トランクに適したロケーションを選択します。ロケーションは、このロケーションと中央ロケーション (つまり、ハブ) との間のコールに使用可能な合計帯域幅を指定します。ロケーションを None に設定すると、無制限に使用可能な帯域幅を指定することになります。
AAR Group	このデバイスの自動代替ルーティング (AAR) グループを選択します。AAR グループは、帯域幅不足のためにコールがブロックされないように、コールをルーティングするためのプレフィックス番号を提供します。AAR グループ設定を None にすると、ブロックされたコールの再ルーティングは行われません。
Media Termination Point Required	このチェックボックスはデフォルトでオンになっており、オフにすることはできません。SIP の機能性、および RFC 2833 RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals との準拠性を実現するには、RFC 2833 準拠のメディア ターミネーション ポイントが必要です。
Destination Address	このフィールドには、プロキシ サーバの IP アドレス、Fully Qualified Domain Name (FQDN; 完全修飾ドメイン名)、または Domain Name System Server (DNS SRV; ドメイン ネーム システム サーバ) アドレスを指定します。このフィールドは発信コールのみに適用されます。着信コールは宛先アドレスを使用しません。
Destination Address is an SRV	宛先アドレスに DNS SRV アドレスを指定する場合に、このチェックボックスをオンにします。
Destination Port	宛先ポートを選択します。このフィールドに入力する値は、必ず 1024 ~ 65535 の範囲で一意的なポートを指定してください。 宛先アドレスが DNS SRV ポートの場合、値を入力する必要はありません。デフォルトの 5060 は SIP ポートを示します。

■ トランクの設定値

表 63-2 SIP トランクの設定値（続き）

フィールド	説明
Incoming Port	着信ポートを選択します。このフィールドには、1024 ～ 65535 の範囲で一意のポートを入力できます。着信 TCP および UDP SIP メッセージに使用するデフォルトのポート番号は 5060 です。
Outgoing Transport Type	UDP または TCP の任意の発信トランスポート モードを指定します。
Preferred Originating Codec	任意の発信コーデックを指定します。
コールルーティング情報	
着信コール	
Significant Digits	有効数字は、着信コールで保持される最終数字の桁数を表します。このフィールドは、着信コールの処理に使用されます。SIP デバイスに着信するコールのルーティングに使用される数字の桁数を指定します。 収集する有効数字の桁数を選択します (0 ～ 32)。Cisco CallManager は、コールされた番号の右側（最後の桁）から有効数字をカウントします。
Connected Line ID Presentation	Cisco CallManager は、接続された側の番号を発信側に提供するために、補足サービスとして Connected Line ID Presentation (COLP) を使用します。SIP トランク レベルの設定は、call-by-call 設定に優先します。 接続された回線の情報を Cisco CallManager が送信するようにする場合は、Allowed を選択します。Allowed がデフォルトです。 接続された回線の情報を Cisco CallManager が送信しないようにする場合は、Restricted を選択します。
Connected Name Presentation	Cisco CallManager は、接続された側の名前を発信側に提供するために、補足サービスとして Connected Name ID Presentation (CONP) を使用します。SIP トランク レベルの設定は、call-by-call 設定に優先します。 接続された名前情報を Cisco CallManager が送信するようにする場合は、Allowed を選択します。Allowed がデフォルトです。 接続された名前情報を Cisco CallManager が送信しないようにする場合は、Restricted を選択します。

表 63-2 SIP トランクの設定値 (続き)


フィールド	説明
Calling Search Space	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、適切なトランクのコーリングサーチスペースを選択します。コーリングサーチスペースは、収集された (発信) 番号のルーティング方法を決定するために検索されるルートパーティションの集合を指定します。</p> <p>Max List Box Items エンタープライズパラメータを使用して、このドロップダウンリストボックスで表示するコーリングサーチスペースの数を設定できます。Max List Box Items エンタープライズパラメータで設定された数よりもコーリングサーチスペースの数が多い場合、省略記号ボタン (...) がドロップダウンリストボックスの横に表示されます。... ボタンをクリックすると、Select Calling Search Space ウィンドウが表示されます。List items where Name contains フィールドにコーリングサーチスペース名の一部を入力します。Select item to use ボックスに表示されるコーリングサーチスペースのリストで、希望するコーリングサーチスペース名をクリックし、OK をクリックします。</p> <p> (注) リストボックスの最大項目を設定するには、System > Enterprise Parameters の順に選択し、CCMAdmin Parameters を選択します。</p>
AAR Calling Search Space	<p>自動代替ルーティング (AAR) 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選択します。コーリングサーチスペースは、帯域幅不足によってコールがブロックされないように、収集された (発信) 番号をルーティングする方法を決定するために検索されるパーティションの集合を指定します。</p>
Prefix DN	<p>着信コールの着信側番号に追加されるプレフィックス番号を入力します。</p> <p>Cisco CallManager は、まず、Significant Digits 設定値に従って番号を切り捨てた後、プレフィックス番号を追加します。</p>

表 63-2 SIP トランクの設定値 (続き)



フィールド	説明
Redirecting Number Delivery - Inbound	<p>Cisco CallManager に対する受信 INVITE メッセージの Redirecting Number を受理するには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>Cisco CallManager に対する受信 INVITE メッセージの Redirecting Number を除外するには、チェックボックスをオフにします。</p> <p>ボイスメッセージ統合のみで Redirecting Number を使用します。ボイスメッセージ システムが Redirecting Number をサポートするように設定した場合は、チェックボックスをオンにします。</p> <p></p> <p>(注) デフォルトでは、このチェックボックスはオフです。</p>
発信コール	
Calling Party Selection	<p>ゲートウェイ上の発信コールで送信される電話番号を選択します。</p> <p>次のオプションは、どの電話番号が送信されるかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Originator : 発信側デバイスの電話番号を送信します。 • First Redirect Number : 転送デバイスの電話番号を送信します。 • Last Redirect Number : 最後にコールを転送するデバイスの電話番号を送信します。 • First Redirect Number (External) : リダイレクト元のデバイスの外部電話番号を送信します。 • Last Redirect Number (External) : コールをリダイレクトする最後のデバイスの外部電話番号を送信します。
Calling Line ID Presentation	<p>Cisco CallManager は、発信側の番号を提供するために、補足サービスとして Calling Line ID Presentation (CLIP) を使用します。SIP トランクレベルの設定は、call-by-call 設定に優先します。</p> <p>発信側番号情報を Cisco CallManager が送信するようにする場合は、Allowed を選択します。Allowed がデフォルトです。</p> <p>発信側番号情報を Cisco CallManager が送信しないようにする場合は、Restricted を選択します。</p>

表 63-2 SIP トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Calling Name Presentation	<p>Cisco CallManager は、発信側の名前を提供するために、補足サービスとして Calling Name ID Presentation (CNIP) を使用します。SIP トランク レベルの設定は、call-by-call 設定に優先します。</p> <p>発信側名前情報を Cisco CallManager が送信するようにする場合は、Allowed を選択します。Allowed がデフォルトです。</p> <p>発信側名前情報を Cisco CallManager が送信しないようにする場合は、Restricted を選択します。</p>
Caller ID DN	<p>トランクからの発信コールで、発信者 ID をフォーマットするのに使用するパターンを、0 ～ 24 桁で入力します。</p> <p>たとえば、北米では次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 55XXXXX = 可変発信者 ID。ここで、X は内線番号を表します。この番号が指定されていない場合、セントラル オフィス (CO) は、エリア コードと共にこの番号を追加します。 • 5555000 = 固定発信者 ID。コールの発信元の正確な内線番号の代わりに、Corporate 番号を送信する場合に使用します。この番号が指定されていない場合、CO は、エリア コードと共にこの番号を追加します。
Caller Name	<p>このフィールドで選択した値は、発信元の Cisco CallManager デバイスから受信された発信者名を上書きします。</p>

■ トランクの設定値

表 63-2 SIP トランクの設定値 (続き)

フィールド	説明
Redirecting Number Delivery - Outbound	<p>Call Forward が発生したときに、コールの最初の着信側番号および転送理由を示すために、Cisco CallManager からの Redirecting Number を送信 INVITE メッセージに含めるには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>送信 INVITE メッセージから最初の転送番号と転送理由を除外するには、チェックボックスをオフにします。</p> <p>ボイスメッセージ統合のみで Redirecting Number を使用します。ボイスメッセージ システムが Redirecting Number をサポートするように設定した場合は、チェックボックスをオンにします。</p> <p></p> <p>(注) デフォルト設定では、このチェックボックスはオフです。</p>
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	
MLPP Domain	<p>このデバイスに関連付けられた MLPP ドメインに対応する 0 ~ FFFFFF の 16 進数の値を入力します。このフィールドをブランクのままにすると、このデバイスの MLPP ドメインは、このデバイスのデバイス プールに設定された値から継承されます。デバイス プールに MLPP ドメインの設定がない場合、このデバイスの MLPP ドメインは、MLPP Domain Identifier エンタープライズ パラメータに設定された値から継承されます。</p>

関連項目

- [トランクの検索 \(P.63-2\)](#)
- [トランクの追加 \(P.63-4\)](#)
- [トランクの削除 \(P.63-5\)](#)
- [トランクのリセット \(P.63-9\)](#)
- [トランクの変更 \(P.63-7\)](#)
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ゲートキーパーとトランク」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco CallManager 内でのゲートキーパーとトランクの設定」