



## CHAPTER 3

# Cisco Unified Communications Manager の管理での Cisco IME の設定

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) を使用すると、お客様は、企業間直接 IP 接続を確立できます。Cisco IME サーバにソフトウェアをインストールしてインストール後の作業を実施した後で、Cisco Unified Communications Manager サーバを設定して Cisco Intercompany Media Engine 機能を使用可能にする必要があります。

ここでは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページのユーザ インターフェイスの使用方法について説明し、Cisco Intercompany Media Engine 機能を使用するように Cisco Unified Communications Manager サーバを設定する詳細な手順を示します。この章は、次の内容で構成されています。

- 「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」( P.3-2 )
- 「Cisco IME の設定チェックリスト」( P.3-6 )
- 「Cisco IME サーバ接続の設定」( P.3-15 )
- 「Cisco Unified Communications Manager と Cisco Intercompany Media Engine サーバの間の TLS 接続の設定」( P.3-17 )
- 「Cisco IME 登録済みグループの設定」( P.3-21 )
- 「Cisco IME 登録済みパターンの設定」( P.3-22 )
- 「Cisco IME 除外グループの設定」( P.3-24 )
- 「Cisco IME 除外番号の設定」( P.3-24 )
- 「Cisco IME 信頼グループの設定」( P.3-25 )
- 「Cisco IME 信頼要素の設定」( P.3-26 )
- 「Cisco IME サービスの設定」( P.3-27 )
- 「外部 IP アドレスおよびポート情報の設定」( P.3-30 )
- 「Cisco IME 用トランスフォーメーション パターンの設定」( P.3-31 )
- 「Cisco IME トランスフォーメーション プロファイルの設定」( P.3-31 )
- 「Cisco IME E.164 トランスフォーメーションの設定」( P.3-37 )
- 「PSTN アクセス トランクの設定」( P.3-39 )
- 「Cisco IME 機能設定の入力」( P.3-39 )
- 「接続の確認」( P.3-43 )
- 「フォールバック プロファイルの設定」( P.3-46 )
- 「フォールバック機能パラメータの設定」( P.3-50 )

- 「Intercompany Media Service のファイアウォール情報の設定」(P.3-52)
- 「Cisco Intercompany Media Engine 学習ルート」(P.3-53)
- 「関連項目」(P.3-54)

## Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎

Web ベースのアプリケーションである Cisco Unified Communications Manager の管理を使用して、Cisco Unified Communications Manager サーバの設定作業を実行します。ここでは、ナビゲーションメニュー、Cisco.com で Cisco Unified Communications Manager のドキュメントを検索するためのドキュメント検索機能など、グラフィカル ユーザ インターフェイスの基本要素について説明します。

詳細については、次のトピックを参照してください。

- 「Cisco Unified Communications Manager の管理のグラフィカル ユーザ インターフェイスの使用」(P.3-2)
- 「Cisco Unified Communications Manager の管理のヘルプの使用」(P.3-3)
- 「レコードの検索および削除」(P.3-4)
- 「レコードの追加およびコピー」(P.3-5)

## Cisco Unified Communications Manager の管理のグラフィカル ユーザ インターフェイスの使用

Cisco Unified Communications Manager の管理ページのインターフェイスには次のオプションがあります。



(注)

Cisco Unified Communications Manager の管理ページへのログインの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

- [ナビゲーション(Navigation)] : ログインすると、Cisco Unified Communications Manager の管理ページのメイン ウィンドウが再表示されます。このウィンドウの右上には、[ナビゲーション(Navigation)] と呼ばれるドロップダウン リスト ボックスがあります。このドロップダウン リスト ボックスにあるアプリケーションにアクセスするには、必要なプログラムを選択し、[移動(Go)] をクリックします。ドロップダウン リスト ボックスに表示されるオプションには、次の Cisco Unified Communications Manager アプリケーションが含まれます。
  - [Cisco Unified Communications Manager の管理(Cisco Unified Communications Manager Administration)] : Cisco Unified Communications Manager にアクセスしたときに、デフォルトとして表示されます。システム パラメータ、ルート プラン、デバイスなどを設定するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用します。
  - [Cisco Unified OS の管理(Cisco Unified サービスアビリティ)] : Cisco Unified サービスアビリティのメイン ウィンドウが表示されます。Cisco Unified サービスアビリティは、トレース ファイルおよびアラームを設定する場合や、サービスをアクティブ化および非アクティブ化する場合に使用します。
  - [Cisco Unified OS の管理(Cisco Unified OS Administration)] : Cisco Unified オペレーティングシステムの管理のメイン ウィンドウが表示され、Cisco Unified Communications Manager プラットフォームの設定と管理を行うことができます。このアプリケーションにログインするには、その前に他のすべてのアプリケーションからログオフする必要があります。

- [ディザスタ リカバリ システム (Disaster Recovery System)] : Cisco ディザスタ リカバリ システムが表示されます。このプログラムは、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のすべてのサーバに対して、フル データ バックアップ機能および復元機能を提供します。このアプリケーションにログインするには、その前に他のすべてのアプリケーションからログアウトする必要があります。
- [ドキュメントの検索 (Search Documentation)] : Cisco.com で現行のリリースの Cisco Unified Communications Manager のドキュメントを検索するには、このリンクをクリックします。[Cisco Unified CM のドキュメントの検索 (Cisco Unified CM Documentation Search)] ウィンドウが表示されます。検索する語句を入力し、[検索 (Search)] ボタンをクリックします。検索結果が表示されます。検索結果の上に表示される、ドキュメント タイプ変更ボタンを選択して、検索結果を絞り込むことができます (Unified CM のインストール/アップグレード、Unified CM Business Edition リリース ノートなど)。
- [バージョン情報 (About)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページのメイン ウィンドウが表示されて、システム ソフトウェア バージョンを確認できます。
- [ログアウト (Logout)] : Cisco Unified Communications Manager の管理アプリケーションからログアウトできます。ログイン フィールドのあるウィンドウが再表示されます。
- メニュー バー : インターフェイスの最上部にある水平バーには、メニューの名前が表示されます。メニュー オプションをクリックして、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの各ウィンドウを表示します。このマニュアルでは、メニュー項目は [ ] で囲んで示しています。メニュー項目の選択の流れは、> (より大きい) 記号を使用して示しています。たとえば、「[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Service] > [サービス (Service)] を選択します」のように記述しています。

#### 追加情報

「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」( P.3-2 )

## Cisco Unified Communications Manager の管理のヘルプの使用方法

ヘルプにアクセスするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページのナビゲーションバーで [ヘルプ (Help)] メニューをクリックし、次のいずれかのオプションを選択します。

- [目次 (Contents)] : 新しいブラウザ ウィンドウが開き、Cisco Unified Communications Manager の管理のヘルプ システムのホーム ページが表示されます。[ヘルプ (Help)] ウィンドウの左側のペインにあるリンクを使用して、ヘルプ システムのすべてのトピックにアクセスできます。
- [このページ (This Page)] : Cisco Unified Communications Manager の管理のヘルプ システムの新しいブラウザ ウィンドウが開きます。ウィンドウの右側のペインには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの現在のウィンドウにある各フィールドの定義が表示されます。ほとんどの場合、現在のウィンドウに関連するその他のトピックが相互参照によって示されます。
- [バージョン情報 (About)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページのメイン ウィンドウが表示されて、システム ソフトウェア バージョンを確認できます。

ヘルプ システムの左側のペインには、ヘルプ システムに含まれるすべての製品ガイドの目次が表示されます。目次を展開すると、右側に表示されているヘルプ トピックの階層内での場所が表示されます。

ヘルプの検索方法など、Cisco Unified Communications Manager の管理システムについての詳細は、[ヘルプ (Help)] ウィンドウの上部にある [ヘルプの使用方法 (Using Help)] リンクをクリックしてください。

#### 追加情報

「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」( P.3-2 )

## レコードの検索および削除

Cisco Unified Communications Manager を検索し、Cisco Unified Communications Manager の管理ページのウィンドウを使用してデータベースに追加したレコード、またはデフォルトのエントリとして存在するレコードを見つけることができます。レコードを検索するには、[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ([デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]) など、対象のレコードの検索と一覧表示ウィンドウに移動します。すべてのレコードを検索するか、検索条件を入力して検索結果を絞り込むことができます。検索パラメータは、検索するレコードによって異なります。たとえば、電話を検索する場合は、電話番号に特定の番号が含まれる電話やデバイス名に特定の文字が含まれる電話を検索できます。エンドユーザを検索する場合は、特定の文字が含まれる姓または名を検索できます。

見つかったレコードは、そのレコードが表示されている検索と一覧表示ウィンドウから削除できます。個々のレコードを削除することも、ウィンドウ内の全レコードを削除することもできます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページからレコードを検索および削除する手順は、次のとおりです。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、対象のコンポーネントの検索と一覧表示ウィンドウに移動します。たとえば、電話を検索する場合は、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択して、[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウを表示します。
- 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になっていることを確認し、[ステップ 3](#) に進みます。
- ステップ 3** レコードをフィルタリングまたは検索するには、次の手順を実行します。
- 最初のドロップダウン リスト ボックスで、検索パラメータを選択します。検索パラメータは、検索の実行対象となるフィールドを表します。検索パラメータは、レコードのタイプによって異なります。
  - 2 番目のドロップダウン リスト ボックスで、検索パターンを選択します。検索パターンによって、レコードの検索方法が定義されます。たとえば、検索テキスト フィールドで指定する特定の値を含むレコード (検索パラメータ) を検索できます。
  - 必要に応じて、適切な検索テキストを指定します。検索テキストによって、検索する値を指定できます。このフィールドは、検索パラメータ フィールドおよび検索パターン フィールドとあわせて使用します。たとえば、検索パラメータ ドロップダウン リスト ボックスから [電話番号 (Directory Number)] を選択し、検索パターン ドロップダウン リスト ボックスから [が次の文字列を含む (contains)] を選択し、検索テキストとして 5551212 を入力した場合、5551212 という番号を含む電話番号が検索されます。



**(注)** 別の検索条件を追加するには、[+] ボタンをクリックします。条件を追加した場合は、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ます。

---

- ステップ 4** [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 ボックスから異なる値を選択すると各ページに表示される項目数を変更できます。
- リストの見出しに上矢印または下矢印がある場合は、その矢印をクリックして、ソート順序を逆にすることができます。



(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。この選択方法ですべての設定可能なレコードを削除するには、チェックボックスの列の一番上にあるチェックボックスをクリックしてから [選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックします。

**ステップ 5** 表示されたレコードリストから、目的のレコードのリンクをクリックします。  
選択した項目がウィンドウに表示されます。

#### 追加情報

「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」( P.3-2 )

## レコードの追加およびコピー

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで新しいレコードを作成したり、既存のレコードをコピーしたりすることによって、Cisco Unified Communications Manager に項目を追加できます。データベースにレコードを追加またはコピーする手順は、次のとおりです。

#### 手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、追加（またはコピー）するコンポーネントの検索と一覧表示ウィンドウに移動します。たとえば、信頼要素を追加するには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [信頼要素 (Trust Element)] を選択して、[Intercompany Media Service の信頼要素の検索と一覧表示 (Find and List Intercompany Media Services Trust Elements)] ウィンドウを表示します。
- ステップ 2** 新しいレコードを追加する場合は、[新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。  
ウィンドウが更新され、新しいレコードが表示されます。必要な変更を行い、[保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のレコードをコピーするには、次のいずれかを行います。
- [検索と一覧表示 (Find and List)] ウィンドウで、使用可能であれば、[コピー (Copy)] ボタンをクリックします。
  - 「レコードの検索および削除」( P.3-4 ) の説明に従って、コピーするレコードを検索します。レコードを選択し、設定ウィンドウの [コピー (Copy)] ボタンをクリックします。たとえば、コピーする信頼要素レコードを検索し、[信頼要素の設定 (Trust Element Configuration)] ウィンドウの [コピー (Copy)] ボタンをクリックします。
- ウィンドウが更新され、新しいレコードが表示されます。必要な変更を行い、[保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ 4** 既存のレコードをコピーし、既存のレコードから関連するすべての情報を新しいレコードに入力するには、次の手順を実行します。

- [検索と一覧表示 (Find and List)] ウィンドウで、使用可能であれば、[スーパーコピー (Super Copy)] ボタンをクリックします。
- 「レコードの検索および削除」(P.3-4) の説明に従って、コピーするレコードを検索します。レコードを選択し、設定ウィンドウの [スーパーコピー (Super Copy)] ボタンをクリックします。たとえば、コピーする電話レコードを検索し、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [スーパーコピー (Super Copy)] ボタンをクリックします。

ウィンドウが更新され、新しい [デバイス名 (Device Name)] フィールドが表示されます。必要な変更を行い、[保存 (Save)] をクリックします。

#### 追加情報

「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2)

## Cisco IME の設定チェックリスト

表 3-1 は、Cisco Unified Communications Manager の管理で、Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) 機能を設定する手順の概要を示しています。



(注) 始める前に、Cisco Intercompany Media Engine ソフトウェアをサーバにインストールして、ライセンスファイルのアップロードや証明書の登録などのインストール後の作業を実行したことを確認してください。「インストールと Cisco IME サーバの設定」(P.2-1) を参照してください。

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
ステップ 1	適切な Adaptive Security Appliance (ASA; 適応型セキュリティ アプライアンス) ライセンスがあることを確認します。
	詳しくは、『Cisco Unified Communications Manager Software Compatibility Matrix』( <a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/compat/ccmcompmatr.html">http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/compat/ccmcompmatr.html</a> ) を参照してください。

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<p><b>ステップ 2</b></p> <p>Cisco IME トランクが何らかの原因で故障した場合に、コールが入力ゲートウェイ デバイスにすぐに再ルーティングされるようにするには、[SIP INVITE の再試行数 (Retry Count for SIP Invite)] サービス パラメータに小さい値を設定します。原因としては、TCP 接続のタイムアウトや、オフパス ASA のオフライン化などが考えられます。</p> <p>このパラメータの値は、2 に設定することをお勧めします。</p> <p><b>ヒント</b> UDP トランクがあるかどうかを確認するには、SIP セキュリティ プロファイルのトランク スポート タイプを調べます ([システム (System)] &gt; [セキュリティ (Security)] &gt; [SIP トランクセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)])。</p> <p>デフォルト値の 6 のままにしたときに ASA で障害が発生すると、Cisco Unified Communications Manager で Cisco IME コールを PSTN に戻すまで、最大 1 分かかります。</p> <p><b>(注)</b> [SIP INVITE の再試行数 (Retry Count for SIP Invite)] サービス パラメータは、Cisco Unified Communications Manager サーバに設定するすべての SIP トランクに適用されます。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [システム (System)] &gt; [サービスパラメータ (Service Parameters)] を選択します。</li> <li>2. [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、適切なサーバを選択します。</li> <li>3. [サービス (Service)] ドロップダウン リスト ボックスから Cisco CallManager サービスを選択します。</li> <li>4. [SIP INVITE の再試行数 (Retry Count for SIP Invite)] サービス パラメータの値に、適切な値を設定します。</li> <li>5. [保存 (Save)] をクリックします。</li> </ol>

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<p><b>ステップ 3</b> Cisco Unified Communications Manager の管理でアプリケーション ユーザを作成します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager では、Cisco Unified Communications Manager で Cisco IME サービスをアクティブ化するときに、アプリケーション ユーザ名およびパスワードの設定を使用します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、Cisco IME サーバの IP アドレスおよびポートを取得して、そのサーバのアプリケーション ユーザ名およびパスワードの設定を検査します。Cisco Unified Communications Manager は、セキュリティ設定および Cisco IME サービスのアプリケーション ユーザ情報も検査します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、TCP を使用して、Cisco IME サーバへの接続を開始します。セキュリティ モードで暗号化が指定されている場合は、TLS 接続が確立されます。この TLS 接続では、インストール時に Cisco Unified Communications Manager 用に作成される自己署名証明書が使用されません。</p> <p>Cisco IME サーバ用の証明書は、Cisco Unified Communications Manager サーバ上の信頼ストアに存在する必要があります。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager ノードは、信頼ストアにある Cisco IME サーバからのすべての証明書を受け入れます。接続が確立されると、Cisco Unified Communications Manager は、Cisco IME サービス用のアプリケーション ユーザのユーザ ID およびパスワードを含む REGISTER メッセージを送信します。Cisco IME サーバは、設定されているユーザ名およびパスワードに対して、このクレデンシャルを検査します。</p>	<p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[ユーザ管理 (User Management)] &gt; [アプリケーションユーザ (Application User)] を選択して、[新規追加 (Add New)] をクリックします。add vapusercredentials CLI コマンドを使用して Cisco IME サーバに設定した VAP ユーザ名とパスワードを、[アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウの [ユーザ ID (User ID)] フィールドと [パスワード (Password)] フィールドに入力します (表 2-6 のステップ 9 を参照)。</p> <p>[アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウの他のフィールドは、デフォルト値に設定されたままにします。</p> <p>[アプリケーションユーザ (Application User)] ウィンドウで入力するユーザ名とパスワードの値が Cisco IME サーバ上の VAP ユーザ名およびパスワードの値と一致しない場合は、Cisco Unified Communications Manager サーバを Cisco IME サーバに登録できません。</p> <p><b>(注)</b> アプリケーション ユーザとサーバの関連付けは、このチェックリストで後述するように、[Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウで行います。</p>



表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<p><b>ステップ 4</b> Cisco Intercompany Media Engine 対応の ASA に接続するための正しい SIP リスニング ポートおよびセキュリティ モードが SIP セキュリティ プロファイルに指定されていることを確認します。[Out-of-Dialog REFER の許可 (Accept Out-of-Dialog REFER)] チェックボックスをオンにします。</p> <p><b>(注)</b> [Out-of-Dialog REFER の許可 (Accept Out-of-Dialog REFER)] チェックボックスをオンにして、PSTN への通話中のフォールバックを許可する必要があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [システム (System)] &gt; [セキュリティ (Security)] &gt; [SIP トランクセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] の順に選択します。</li> <li>2. [デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)] ドロップダウン リスト ボックスから選択する値によって、ASA に接続できることを確認します。この値は、ASA 上に設定した値と一致する必要があります。</li> <li>3. Cisco Unified Communications Manager で ASA と通信するために使用するポートの正しい値が [着信ポート (Incoming Port)] フィールドに入力されていることを確認します。デフォルトでは、Cisco Unified Communications Manager は、ポート 5060 を使用します。デフォルト以外のポートを使用している場合は、そのポートをここに入力する必要があります。</li> <li>4. [Out-of-Dialog REFER の許可 (Accept Out-of-Dialog REFER)] チェックボックスをオンにします。</li> <li>5. Unsolicited NOTIFY、Replaces ヘッダー、プレゼンスの SUBSCRIBE を Cisco IME トランクに許可し、セキュリティステータスを送信できるようにするには、[SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ウィンドウの対応するチェックボックスをオンにします。</li> </ol>

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<p><b>ステップ 5</b> Cisco Intercompany Media Engine と組み合わせて使用する SIP トランクを設定します。</p> <p>IME SIP トランクは、固定の宛先 IP アドレスおよびポートを持ちません。トランクでは、代わりに、Cisco IME ネットワークを介して Cisco Unified Communications Manager が学習するルーティング情報から、リモート IP アドレスおよびポートを取得します。</p> <p>IME SIP トランクでは IPv6 をサポートしていないため、IME トランクでは IPv4 のみが指定されていることを確認してください。IPv6 が有効化されていないシステムの場合は、この問題に該当しません。</p> <p><b>(注)</b> このチェックリストの後述の手順で、このトランクを IME サービスと関連付けます。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[デバイス(Device)] &gt; [トランク(Trunk)] の順に選択し、[新規追加(Add New)] をクリックします。</li> <li>[トランクタイプ(Trunk Type)] ドロップダウン リストボックスで [SIP トランク(SIP Trunk)] を選択します。</li> <li>[トランクサービスタイプ(Trunk Service Type)] ドロップダウン リストボックスで [Cisco Intercompany Media Engine] を選択します。</li> <li>[次へ(Next)] ボタンをクリックします。</li> <li>次の考慮事項に従ってトランクを設定します。  Cisco IME コールの場合、着信の発信者番号および着信者番号では、常に +E.164 番号形式、つまり、「+」から始まるグローバル化された番号を指定します。Cisco Unified Communications Manager ダイアル プランおよびルーティングアーキテクチャによっては、Cisco Unified Communications Manager 内で着信番号をルーティングできるように、発信者番号および着信者番号のトランスフォーメーションまたはトランスレーションパターンを定義する必要があることがあります。そうしない場合、着信 Cisco IME コールは、番号分析エラーによって失敗します。  たとえば、ゲートウェイレベルで先行「+」を発信者番号から削除して、コールを Cisco Unified Communications Manager 内でルーティングできるようにする必要がありことがあります。  必要なトランスフォーメーションを設定するには、[インバウンドコール(Inbound Calls)] グループボックス内のフィールドを設定します。</li> <li>トランクを再起動します。  トランクの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。</li> </ol>
<p><b>ステップ 6</b> Cisco IME コールで保留音を使用可能にするには、Cisco CallManager の Duplex Streaming Enabled サービスパラメータを True に設定する必要があります。このパラメータによって、保留音およびアナンシエータでデュプレックス ストリーミングを使用するかどうかが決まります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[システム(System)] &gt; [サービスパラメータ(Service Parameters)] を選択します。</li> <li>[サーバ(Server)] ドロップダウン リストボックスで、サーバを選択します。</li> <li>[サービス(Service)] ドロップダウン リストボックスで、Cisco CallManager サービスを選択します。</li> <li>Duplex Streaming Enabled パラメータを [はい(True)] に設定します。</li> </ol>

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<b>ステップ 7</b> VAP 通信で使用する IP アドレスとポートなど、Cisco Unified Communications Manager が接続する Cisco IME サーバに関する情報を指定します。	「Cisco IME サーバ接続の設定」( P.3-15 )
<b>ステップ 8</b> <b>ステップ 7</b> で、Cisco IME サーバについて [暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] セキュリティ モードを選択した場合は、サードパーティの証明書または自己署名証明書を使用して、Cisco Intercompany Media Engine サーバと Cisco IME サーバの間に TLS 接続を設定する必要があります。	「Cisco Unified Communications Manager と Cisco Intercompany Media Engine サーバの間の TLS 接続の設定」( P.3-17 )
<b>ステップ 9</b> 登録済みパターンの割り当て先として使用できる登録済みグループを作成します。登録済みパターンは、Cisco IME コールに加わることができる番号を指定します。登録済みグループは、登録済みパターンの集合を指定します。  登録済みグループを作成した後で登録済みパターンを作成して、パターンをグループに割り当てます ( <b>ステップ 10</b> を参照 )。  <b>ヒント</b> 登録済みグループを一括で設定する方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド』を参照してください。	「Cisco IME 登録済みグループの設定」( P.3-21 )
<b>ステップ 10</b> 登録済みパターンを作成して、Cisco IME コールの送信および受信を許可する、一連の +E.164 番号を指定します。	「Cisco IME 登録済みパターンの設定」( P.3-22 )
<b>ステップ 11</b> Cisco IME を使用させない番号と関連付ける除外グループを作成します ( オプション )。  <b>ヒント</b> 除外済みグループを一括で設定する方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド』を参照してください。	「Cisco IME 除外グループの設定」( P.3-24 )
<b>ステップ 12</b> アナログ デバイスの番号やファクス機の番号など、Cisco IME を使用させない番号を指定します。 <b>ステップ 11</b> で作成した除外グループと除外番号を関連付けます。	「Cisco IME 除外番号の設定」( P.3-24 )
<b>ステップ 13</b> Cisco IME で信頼する信頼要素 (ドメインおよびプレフィックス) または信頼しない信頼要素を割り当てることができる、信頼グループを作成します ( オプション )。  <b>(注)</b> 信頼グループを設定していない場合、Cisco IME では、すべてのプレフィックスおよびドメインを信頼します。  <b>ヒント</b> 信頼グループを一括で設定する方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド』を参照してください。	「Cisco IME 信頼グループの設定」( P.3-25 )

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<b>ステップ 14</b> 信頼するプレフィックスまたはドメインか、信頼しないプレフィックスまたはドメインを指定して、この信頼要素を信頼グループと関連付けます。Cisco IME コールは、信頼要素に対してのみ行うことができます。  <b>ヒント</b> 信頼要素を一括で設定する方法の詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド</i> 』を参照してください。	<a href="#">「Cisco IME 信頼要素の設定」(P.3-26)</a>
<b>ステップ 15</b> Cisco IME サービスを設定します。このサービスは、SIP トランク、信頼グループ、除外グループ、および登録済みグループなど、この Cisco IME インスタンスで使用する要素を定義します。	<a href="#">「Cisco IME サービスの設定」(P.3-27)</a>
<b>ステップ 16</b> クラスタ内の各 Cisco Unified Communications Manager 用の外部 IP アドレスおよびポートを定義し、このアドレスを Cisco IME サービスと関連付けます。	<a href="#">「外部 IP アドレスおよびポート情報の設定」(P.3-30)</a>
<b>ステップ 17</b> 発信側および着信側のトランスフォーメーションパターンを設定します。  <b>(注)</b> トランスフォーメーションの適用とトランクのリセットは、必ず、メンテナンス期間中に行ってください。	<a href="#">「Cisco IME 用トランスフォーメーションパターンの設定」(P.3-31)</a>
<b>ステップ 18</b> 着信発信者番号に 1 つと、着信着信者番号に 1 つの、2 つのトランスフォーメーション プロファイルを設定します。  システムでは、トランスフォーメーション プロファイルを使用して、着信コールの発信者番号および着信者番号を完全修飾 +E.164 番号形式に変換できます。  プロファイルは、 <a href="#">ステップ 19</a> で説明されている Cisco IME トランスフォーメーションと関連付けます。  変換された番号は、Cisco IME で PSTN コールを検証するために使用する、Voice Call Records (VCRs; 音声コールレコード) に格納されます。	<a href="#">「Cisco IME トランスフォーメーション プロファイルの設定」(P.3-31)</a>
<b>ステップ 19</b> Cisco IME +E.164 トランスフォーメーションを設定します。トランスフォーメーションでは、PSTN コールの終了後に発呼側と終端側 (着信側と発信側) の両方で、発信者番号および着信者番号を +E.164 形式に変換します。  <a href="#">ステップ 20</a> では、このトランスフォーメーションをシステム内のすべての PSTN アクセス トランクと関連付けます。	<a href="#">「Cisco IME E.164 トランスフォーメーションの設定」(P.3-37)</a>
<b>ステップ 20</b> VCR を Cisco IME サーバに送信できるように、トランクを設定します。PSTN に到達する可能性のあるコールを処理するすべてのトランクを設定する必要があります。	<a href="#">「PSTN アクセス トランクの設定」(P.3-39)</a>

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順		関連する手順と項目
ステップ 21	Cisco IME に適用される機能パラメータを確認し、必要に応じて変更を加えます。たとえば、[ドメイン内 IME の有効化 (Enable Intradomain IME)] 機能パラメータのデフォルト値を変更する必要があることがあります。他の機能パラメータのデフォルト値は、大部分の設定について実用的です。	「Cisco IME 機能設定の入力」(P.3-39)
ステップ 22	<p>(オプション) 特定のデバイスまたはトランクで Cisco IME コールを発信できないようにする場合は、発信コールに対して Cisco IME をオフにした共通デバイス設定を作成し、この共通デバイス設定をデバイスと関連付けます。</p> <p>(注) [Intercompany Media Service 機能設定 (Intercompany Media Services Feature Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [Intercompany Media Services] &gt; [機能設定 (Feature Configuration)]) で Cisco Intercompany Media Engine を使用不可にしたうえで、関連付けられたデバイスに対して Cisco IME を使用可能にする共通デバイス設定を作成することもできます。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[デバイス (Device)] &gt; [デバイスの設定 (Device Settings)] &gt; [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] の順に選択します。</li> <li>共通デバイス設定を作成します。この共通デバイス設定と関連付けられたデバイスに対して Cisco IME を使用不可にするには、[アウトバウンドコールに Intercompany Media Engine (IME) を使用 (Use Intercompany Media Engine (IME) for Outbound Calls)] ドロップダウン リスト ボックスで [オフ (Off)] を選択します。Cisco IME を使用可能にするには、ドロップダウン リスト ボックスで [オン (On)] を選択します。  デフォルト値は、[Intercompany Media Service 機能設定 (Intercompany Media Services Feature Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [Intercompany Media Services] &gt; [機能設定 (Feature Configuration)]) で、[アウトバウンドコールに IME を使用 (Use IME for Outbound Calls)] フィールドに設定した値と同じです。</li> <li>適切なデバイスをこの共通デバイス設定と関連付けます。デバイスと共通デバイス設定の関連付けの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。</li> </ol>
ステップ 23	Cisco IME サーバと Cisco Unified Communications Manager サーバの間の VAP 接続を確認します。	「接続の確認」(P.3-43)
<p><b>フォールバック情報の設定 (オプション)</b> 通話中のフォールバック情報を設定してある場合は、設定したしきい値に基づいて音声品質の問題が検出され、オーディオパスのみが別のベアラ チャネル、通常は PSTN に切り替えられます。フォールバックを機能させるには、コールの発信側と終端側の両方でフォールバックを設定する必要があります。</p>		
ステップ 24	必ず、[SIP トランクセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] ウィンドウの [Out-of-Dialog REFER の許可 (Accept Out-of-Dialog REFER)] チェックボックスをオンにして、PSTN への通話中のフォールバックを許可してください( <a href="#">ステップ 4</a> を参照 )。	

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<p><b>ステップ 25</b> PSTN フォールバック中のタイムアウトを防ぐために、Media Exchange Stop Streaming Timer を 12 秒に上げることをお勧めします。</p> <p>このパラメータは、StopStreaming 要求に対する応答を受信するまで Cisco Unified Communications Manager が待機する最大秒数を指定します。指定した時間内に Cisco Unified Communications Manager が受信しなかった場合、Cisco Unified Communications Manager は、コールを終了します。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [システム (System)] &gt; [サービスパラメータ (Service Parameters)] を選択します。</li> <li>2. [サーバ (Server)] ドロップダウン リスト ボックスで、サーバを選択します。</li> <li>3. [サービス (Service)] ドロップダウン リスト ボックスで、Cisco CallManager サービスを選択します。</li> <li>4. Media Exchange Stop Streaming Timer パラメータに 12 秒を設定します。</li> </ol>
<p><b>ステップ 26</b> Cisco IME コールを PSTN にフォールバックするために Cisco Unified Communications Manager で使用する複数の値を定義する、フォールバック プロファイルを設定します (オプション)。</p> <p><b>ヒント</b> フォールバック設定の間に、デバイスがデバイス プールと関連付けられます。デバイス プールは登録済みグループと関連付けできます。登録済みグループは、フォールバックを設定するために必要な情報を含むフォールバック プロファイルを指定できます。</p>	<p>「フォールバック プロファイルの設定」( P.3-46 )</p>
<p><b>ステップ 27</b> フォールバック プロファイルを登録済みグループと関連付けます。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [Intercompany Media Service] &gt; [登録済みグループ (Enrolled Group)] の順に選択します。作成したフォールバック プロファイルと関連付ける登録済みグループを検索します。</li> <li>2. [フォールバックプロファイル (Fallback Profile)] ドロップダウン リスト ボックスから、選択した登録済みグループに関連付けるプロファイルを選択します。</li> <li>3. [保存 (Save)] をクリックします。</li> </ol>
<p><b>ステップ 28</b> フォールバック プロファイルと関連付けた登録済みグループをデバイス プールと関連付けます。</p> <p><b>ヒント</b> このデバイス プールと関連付けられたデバイスは、デバイス プール内の登録済みグループから取得したパターンを使用して、PSTN フォールバック用の発信者 ID を使用します。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [システム (System)] &gt; [デバイスプール (Device Pool)] の順に選択します。</li> <li>2. <b>ステップ 27</b> で設定したフォールバック プロファイルに関連付けるデバイス プールを検索します。</li> <li>3. [Intercompany Media Service の登録済みグループ (Intercompany Media Services Enrolled Group)] ドロップダウン リスト ボックスから登録済みグループを選択します。</li> <li>4. [保存 (Save)] をクリックします。</li> </ol>
<p><b>ステップ 29</b> Cisco Unified Communications Manager で通話中の Cisco IME コールを PSTN にフォールバックするとき使用する、フォールバック機能パラメータを確認します。デフォルト設定は、大部分の設定で適切です。</p>	<p>「フォールバック機能パラメータの設定」( P.3-50 )</p>

表 3-1 Cisco IME の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<b>オフパス設定の入力 (オプション)</b> 着信と発信の Cisco IME コールが Cisco Intercompany Media Engine プロキシを有効化した Adaptive Security Appliance (ASA; 適応型セキュリティ アプライアンス) を通過する一方で、インターネットに接している通常のトラフィックがこの ASA を通過しないオフパス配置を設定する場合は、この項の説明を参照して、Cisco Intercompany Media Engine プロキシを有効化した ASA を設定する必要があります。	
<b>ステップ 30</b>	ASA マッピング サービスの IP アドレスおよびポートを設定します。 「Intercompany Media Service のファイアウォール情報の設定」( P.3-52 )
<b>ステップ 31</b>	ファイアウォール設定に適用される次の機能パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [IME コールのファイアウォール接続要求タイマー (Firewall Connection Request Timer for IME Calls)]</li> <li>• [IME コールのファイアウォールマッピング応答タイマー (Firewall Mapping Response Timer for IME Calls)]</li> <li>• [IME コールのファイアウォールマッピング接続アイドルタイマー (Firewall Mapping Connection Idle Timer for IME Calls)]</li> </ul> 「Cisco IME 機能設定の入力」( P.3-39 )
<b>全般情報</b>	
<b>ステップ 32</b>	Cisco Intercompany Media Engine の学習済みルートを表示できる他、学習ルートを使用可能にしたり使用不可にしたりできます。 「Cisco Intercompany Media Engine 学習ルート」( P.3-53 )

## Cisco IME サーバ接続の設定

[Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウを使用して、Cisco Unified Communications Manager で接続する Cisco Intercompany Media Engine ( Cisco IME ) サーバに関する情報を指定します。Cisco Unified Communications Manager では、指定された情報を使用して Cisco IME サーバに接続し、VAP メッセージングを開始できます。サーバ間のこのインターフェイスにより、Cisco Unified Communications Manager では、設定された Direct Inward Dialing ( DID; ダイアル イン ) パターンをパブリッシュしたり、新しいルートを学習したりできます。

Cisco Unified Communications Manager は接続を確立します。次に Cisco Unified Communications Manager は、VAP REGISTER メッセージを Cisco IME サーバに送信します。このメッセージは、[アプリケーションユーザ (Application User)] フィールドで指定するアプリケーション ユーザと関連付けられたユーザ名を含んでいます。Cisco IME サーバは、設定されている VAP ユーザ名とパスワード ( 「インストール後の作業」 ( P.2-18 ) の **ステップ 9** で設定 ) と照合して、このクレデンシャルを検査します。値が一致しない場合、検証は失敗し、Cisco IME サーバは Cisco Unified Communications Manager サーバと通信できません。



(注) Cisco Unified Communications Manager の管理 で Cisco IME サーバを設定する前に、Cisco IME サーバをインストールしておくことと、サーバの動作を確認しておくことをお勧めします。

Cisco Unified Communications Manager の管理 で Cisco IME サーバを設定するときは、Cisco Intercompany Media Engine サーバが使用可能になるまで、[Intercompany Media Service の設定 (Intercompany Media Service Configuration)] ウィンドウ ( [ **拡張機能 (Advanced Features)** ] >

[Intercompany Media Services] > [サービス (Service)] で、Cisco Intercompany Media Engine サービスを必ず非アクティブ化してください。

Cisco Unified Communications Manager の管理を設定するときに Cisco IME サーバを使用できない場合、Cisco Unified Communications Manager では、Cisco Intercompany Media Engine サービスに対して設定する再接続間隔に基づいて、引き続き Cisco Intercompany Media Engine サーバへの接続を試行します。

[Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サーバ接続 (Server Connections)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-2 では、Cisco IME サーバの設定値について説明します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-2 Cisco IME サーバの設定値

フィールド	説明
<b>[サーバ情報 (Server Information)]</b>	
[名前 (Name)]	50 文字までの Cisco IME サーバの名前。クラスタ内で一意の名前を指定します。  有効な値は、英数字 (a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9)、ピリオド (.)、ダッシュ (-)、アンダースコア (_)、スペース ( ) です。
[説明 (Description)]	Cisco IME サーバの内容を表す名前を入力します。128 文字まで入力できます (オプション)。
[IP アドレス (IP Address)]	Cisco Unified Communications Manager が接続する Cisco IME サーバの IP アドレスを入力します。IPv4 アドレスを入力する必要があります。
[ポート (Port)]	Cisco Unified Communications Manager サーバで Cisco IME サーバへの Validation Access Protocol (VAP) 通信に使用するポートを指定します。デフォルトは 5620 です。有効な値の範囲は、0 ~ 65535 です。  入力するポート番号は、Cisco IME サーバで設定したポート番号と一致している必要があります (表 2-6 の <a href="#">ステップ 6</a> を参照)。
<b>[認証情報 (Authentication Information)]</b>	
[アプリケーションユーザ (Application User)]	表 3-1 の <a href="#">ステップ 3</a> で設定したアプリケーション ユーザを選択します。このアプリケーション ユーザ ID は、表 2-6 の <a href="#">ステップ 6</a> で設定した vapusername と一致している必要があります。



表 3-2 Cisco IME サーバの設定値 (続き)

フィールド	説明
[サーバセキュリティモード (Server Security Mode)]	<p>Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバの間の適切なセキュリティ モードを選択します。これは、[認証済 (Authenticated)] または [暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] のいずれかです。選択するセキュリティ モードは、Cisco Intercompany Media Engine サーバで設定したセキュリティ モードと一致している必要があります (表 2-6 の <a href="#">ステップ 6</a> を参照)。</p> <p>[認証済 (Authenticated)] モードでは、サーバ間でダイジェストベースの認証を使用しますが、データは暗号化されません。[暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] モードでは、Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバの間の TLS 接続を介して実行する必要があるダイジェスト認証を使用します。[暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] を選択する場合は、Cisco Unified Communications オペレーティングシステム ([セキュリティ (Security)] &gt; [証明書の管理 (Certificate Management)]) を使用して、Cisco Intercompany Media Engine 証明書を Cisco Unified Communications Manager の信頼ストアにアップロードする必要があります。デフォルトは [認証済 (Authenticated)] です。</p> <p>[暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] モードを選択することを強くお勧めします。</p> <p><b>(注)</b> サーバセキュリティ モードを変更すると、Cisco Unified Communications Manager は Cisco IME サーバへの接続を閉じます。</p>
[サーバの再接続/VAP再試行間隔 (Server Reconnect/VAP Retry Interval)]	<p>接続が中断された後で Cisco Unified Communications Manager サーバで Cisco IME サーバへの接続を試行する頻度 (秒数) を指定します。Cisco Unified Communications Manager サーバは、この間隔で、Cisco IME サーバへの接続を無期限で試行します。有効な値は 60 ~ 600 秒です。デフォルトは 120 秒です。</p>

**追加情報**

[「Cisco IME の設定チェックリスト」\(P.3-6\)](#)

## Cisco Unified Communications Manager と Cisco Intercompany Media Engine サーバの間の TLS 接続の設定

自己署名証明書またはサードパーティの証明書を使用して、Cisco Unified Communications Manager と Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバの間の TLS 接続を設定できます。次の手順を参照してください。

- [「Cisco Intercompany Media Engine サーバ上での自己署名証明書の生成とアップロード」\(P.3-18\)](#)
- [「Cisco Intercompany Media Engine 用のサードパーティ証明書の生成およびアップロード」\(P.3-19\)](#)

## Cisco Intercompany Media Engine サーバ上での自己署名証明書の生成とアップロード

自己署名証明書を使用して Cisco Unified Communications Manager と Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバの間に TLS 接続を設定する場合は、自己署名証明書を生成して、適切な信頼ストアにこの証明書をアップロードする必要があります。

自己署名証明書を使用する場合は、次の手順を使用します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco IME サーバで Cisco IME Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) にログインし、**show cert own IME** コマンドを入力します。
- Cisco IME 証明書が表示されます。
- ステップ 2** 「-----BEGIN CERTIFICATE-----」から「-----END CERTIFICATE-----」までの証明書の内容をコピーし、PC に保管した IME\_Cert.pem というファイルに貼り付けます。
- ステップ 3** Cisco IME サーバに接続する Cisco Unified Communications Manager サーバで、Cisco Unified Communications オペレーティング システムにログインし、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択します。
- ステップ 4** [証明書のアップロード (Upload Certificate)] をクリックします。
- [証明書のアップロード (Upload Certificate)] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 5** [証明書の名前 (Certificate Name)] ドロップダウン リストから [CallManager の信頼性 (CallManager-trust)] を選択します。
- ステップ 6** 次のいずれかの手順を実行して、アップロードするファイルを選択します。
- [ファイルのアップロード (Upload File)] テキストボックスに、ファイルのパスを入力します。
  - [参照 (Browse)] ボタンをクリックし、このファイルまで移動してから [オープン (Open)] をクリックします。
- ステップ 7** [ファイルのアップロード (Upload File)] ボタンをクリックして、Cisco Unified Communications Manager サーバにファイルをアップロードします。
- Cisco IME サーバへの Cisco Unified Communications Manager 署名証明書のアップロード**
- ステップ 8** Cisco Unified Communications Manager サーバで、証明書を表示します。これを行うには、Cisco Unified Communications オペレーティング システムで [セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択し、[検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 9** CallManager.pem 証明書を選択します。この証明書の説明には、システムで生成した自己署名証明書であることが示されています。
- ステップ 10** [ダウンロード (Download)] ボタンを選択して、PC にファイルを保存します。
- ステップ 11** テキスト エディタを使用して PC 上のファイルを開き、「-----BEGIN CERTIFICATE-----」から「-----END CERTIFICATE-----」までのファイルの内容をコピーします。
- ステップ 12** Cisco IME CLI にログインし、**set cert import trust IME** コマンドを入力します。
- ステップ 13** コピーしておいた証明書を貼り付けます。
- ステップ 14** CLI コマンド **show ime vapservers vapserversname** を入力して、Cisco IME で認証モードに「encrypted」が指定されていることを確認します。ここで、*vapserversname* は、Cisco IME サーバ上に作成した VAP サーバ インスタンスの名前です。

**ステップ 15** Cisco Unified Communications Manager サーバで、認証モードに [暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] を設定していることを確認します。これを行うには、Cisco Unified Communications Manager の管理にログインし、[Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サーバ接続 (Server Connections)]) を表示します。対応する Cisco IME サーバの [サーバセキュリティモード (Server Security Mode)] が [暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] であることを確認します。

#### Cisco IME サーバにアップロードした Cisco Unified Communications Manager 署名証明書の確認

**ステップ 16** Cisco Unified Communications Manager サーバで、Cisco Unified Communications オペレーティングシステムにログインし、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択して CallManager.pem 自己署名証明書を表示します。[検索 (Find)] ボタンをクリックし、証明書のリストから CallManager.pem 自己署名証明書を選択します。証明書の内容が表示されます。

**ステップ 17** Cisco IME サーバで Cisco IME CLI にログインし、**show cert list trust** コマンドを入力してから **show cert trust trust name** コマンドを入力して、Cisco IME 信頼名を見つけます。

**ステップ 18** Cisco Unified Communications Manager サーバからの証明書と Cisco IME サーバからの証明書の内容を比較して、一致していることを確認します。



(注) この手順は、Cisco IME サーバに接続する Cisco Unified Communications Manager サーバごとに繰り返す必要があります。

#### 追加情報

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Cisco Intercompany Media Engine 用のサードパーティ証明書の生成およびアップロード

サードパーティの証明書を使用して Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバの間に TLS 接続を設定する場合は、Certificate Signing Request (CSR; 証明書署名要求) を生成し、Cisco IME サーバに証明書をアップロードする必要があります。次に、CSR を生成して、サードパーティの証明書を Cisco Unified Communications Manager サーバにアップロードする必要があります。

この手順は、サードパーティの証明書用の Certificate Signing Request (CSR; 証明書署名要求) を生成して、Cisco Unified Communications Manager サーバおよび Cisco IME サーバに証明書をアップロードする場合に使用します。

#### 手順

**ステップ 1** Cisco IME Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) にログインし、**set csr gen IME** コマンドを入力してから **show csr own IME** コマンドを入力して、Cisco IME 用の CSR を生成します。

**ステップ 2** サードパーティの Certificate Agent (CA; 証明書エージェント) に CSR をコピーします。

**ステップ 3** Cisco IME 用の署名アプリケーション証明書およびルート証明書を CA から入手してダウンロードします。

**ステップ 4** Cisco IME CLI にログインし、**set cert import trust IME** コマンドを入力して、ルート証明書を Cisco IME サーバにインポートします。新しく生成した Cisco IME 信頼要素をメモします。

**ステップ 5** `set cert import own IME IME CA Cert` コマンドを入力して、署名アプリケーション証明書を Cisco IME サーバにインポートします。

**ステップ 6** `show ime vapserver vapservername` コマンドを入力して、Cisco IME で認証モードに「encrypted」が指定されていることを確認します。ここで、*vapservername* は、Cisco IME サーバ上に作成した VAP サーバ インスタンスの名前です。

認証モードを変更する必要がある場合は、`set ime vapserver authenticationmode vapservername encrypted` コマンドを入力します。

#### Cisco Unified Communications Manager サーバ上でのサードパーティ証明書の生成とアップロード

**ステップ 7** Cisco Unified Communications オペレーティング システムにログインし、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] の順に選択します。

**ステップ 8** CallManager CSR を生成してダウンロードします (『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』を参照)。[証明書の名前 (Certificate Name)] ドロップダウン リストでは、必ず [CallManager の信頼性 (CallManager)] を選択します。

**ステップ 9** 生成された CSR を使用して、サードパーティの署名アプリケーション証明書およびルート証明書を Certificate Agent (CA; 証明書エージェント) から入手してダウンロードします。

**ステップ 10** Cisco Unified Communications オペレーティング システム ([セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)]) から CallManager-Trust ルート証明書および CallManager 署名証明書をアップロードします。

**ステップ 11** Cisco Unified Communications Manager の管理の [Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サーバ接続 (Server Connections)]) で、認証モードに [暗号化済および認証済 (Encrypted and Authenticated)] を設定したことを確認します。

#### Cisco IME と Cisco Unified Communications Manager の間の証明書の確認

**ステップ 12** Cisco Unified Communications オペレーティング システムで、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] の順に選択します。

**ステップ 13** [ステップ 10](#) でアップロードした、CallManager ルート証明書を検索して表示します。

**ステップ 14** Cisco IME サーバ CLI にログインし、`show cert trust list` コマンドを使用して、ルート証明書の名前を取得します。

**ステップ 15** `show cert trust filename` コマンドを入力します。ここで、filename は、[ステップ 14](#) で取得した証明書の名前です。

**ステップ 16** Cisco Unified Communications Manager サーバ上のルート証明書と Cisco IME サーバ上のルート証明書が一致することを確認します。



(注) この手順の[ステップ 7](#)と[ステップ 16](#)は、Cisco IME サーバに接続する Cisco Unified Communications Manager サーバごとに繰り返す必要があります。

#### 追加情報

「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6)

# Cisco IME 登録済みグループの設定

Cisco Intercompany Media Engine ( Cisco IME ) に参加させる番号を指定するには、登録済みグループと登録済みパターンを作成します。登録済みグループは、登録済みパターンの集合です。これらのパターンは、Cisco IME コールの発信と受信を行う、一連の +E.164 番号を定義します。Cisco IME は、これらの番号を IME 分散キャッシュにパブリッシュします。これにより、Cisco IME では、他の企業が Cisco IME を介してこれらの番号を学習できるようにします。Cisco IME コールを発信するには、自社内の番号も登録済みグループ内のパターンと一致している必要があります。キャンパスまたはサイトごとに登録済みグループを作成すると、特定のサイトまたはキャンパスから始めて、使用の拡大に連れて導入を広げることにより、Cisco IME を漸進的に導入しやすくなります。

登録済みグループを作成した後で登録済みパターンを作成し、パターンをグループに割り当て、グループを Cisco IME サービスと関連付けます。企業内の特定の電話に対して Cisco IME を使用不可にするには、該当する電話に対して、登録済みグループの Cisco IME サービスからの割り当てを解除できます。

[Intercompany Media Serviceの登録済みグループの設定(Intercompany Media Services Enrolled Group Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能(Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [登録済みグループ(Enrolled Group)] を選択します。

## GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface ( GUI; グラフィカル ユーザーインターフェイス ) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」( P.3-2 ) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

## 設定項目の表

表 3-3 に、Cisco IME 登録済みグループの設定項目を示します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」( P.3-6 ) を参照してください。

表 3-3 Cisco Intercompany Media Engine 登録済みグループの設定値

フィールド	説明
[グループ名(Group Name)]	登録済みグループの一意の名前を入力します。名前は、1 文字以上である必要があります、32 文字まで使用できます。
[説明(Description)]	登録済みグループの説明を入力します。128 文字まで入力できます ( オプション )。

表 3-3 Cisco Intercompany Media Engine 登録済みグループの設定値 (続き)

フィールド	説明
[フォールバックプロファイル (Fallback Profile)]	<p>この登録済みグループに関連付けるフォールバック プロファイルを選択します。</p> <p>フォールバック プロファイルは、この登録済みグループと関連付けられている番号が PSTN にフォールバックされるときに、Cisco Unified Communications Manager で処理する方法を定義します。</p> <p>[なし (None)] を選択した場合、このパターン グループに含まれている Direct Inward Dialing (DID; ダイヤル イン) 番号へのコールは、PSTN にフォールバックされません。</p> <p>フォールバック プロファイルは、[フォールバックプロファイルの設定 (Fallback Profile Configuration)] ウィンドウで設定します。詳細については、「<a href="#">フォールバック プロファイルの設定</a>」(P.3-46) を参照してください。</p> <p><b>(注)</b> Cisco IME を初めて設定するときは、このフィールドでフォールバック プロファイルを選択する前に、Cisco Unified Communications Manager の管理の設定のこれ以外の部分を完了することをお勧めします。</p>
[グループ内のすべてのパターンがエイリアス (All Patterns in Group Are Aliases)]	<p>グループ内のすべてのパターンで、互いにエイリアスを設定する必要がある場合に、このチェックボックスをオンにします。たとえば、+E.164 番号を登録した 18xx の番号があるときに、サービス プロバイダーが 18xx の番号からのマッピングを実行して、この 18xx 番号の着信者番号として代わりに DID を示す場合に、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>このチェックボックスは、同じグループ内の他のパターンへの正確なエイリアスを指定するパターンの場合のみオンにしてください。エイリアスに使用できるのは、正確なパターンのみです。ワイルドカードは使用できません。</p>

**追加情報**

「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6)

## Cisco IME 登録済みパターンの設定

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) 登録済みパターンは、Cisco IME コールを発信および受信する一連の +E.164 番号を定義します。Cisco IME は、これらの番号を IME 分散キャッシュにパブリッシュします。これにより、Cisco IME では、他の企業が Cisco IME を介してこれらの番号を学習できるようにします。パターンでは、企業が所有している有効な Direct Inward Dialing (DID; ダイヤル イン) 番号を指定する必要があります。Cisco IME コールを発信するには、自社内の番号が登録済みグループ内にあるパターンと一致している必要があります。

個々の電話機がシステムに追加されたり、システムから削除されたりすることによって、個別の番号を毎日プロビジョニングしなくてもよくするために、特定のサイトの番号を広く含むグループを表すパターンを追加できます。登録済みパターンは、電話機に割り当てられていない番号を含むことができます。電話機に割り当てられていない番号は、検証されません。

登録済みパターンを作成してから、登録済みパターンを登録済みグループに関連付け、登録済みグループを Cisco Intercompany Media Engine サービスに割り当てます。登録済みグループと Cisco IME サービスの関連付けを解除したり、関連付けたりすることにより、Cisco IME で企業内の特定の電話機をコールできるようにしたり、できないようにしたりすることができます。



(注) 除外グループおよび除外番号を設定すると、登録済みパターンの範囲内にある特定の番号を、Cisco IME に加わる対象から除外できます。詳細については「[Cisco IME 除外グループの設定](#)」(P.3-24) および「[Cisco IME 除外番号の設定](#)」(P.3-24) を参照してください。

[IME 登録済みパターンのサーバ設定 (IME Enrolled Pattern Server Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [登録済みパターン (Enrolled Pattern)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザー インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-4 に、Cisco IME 登録済みパターンの設定項目を示します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

表 3-4 Cisco Intercompany Media Engine 登録済みパターンの設定値

フィールド	説明
[パターン (Pattern)]	次の特徴を持つ一意のパターンを作成してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• プラス記号 (+) で開始されている。</li> <li>• 0 ~ 9 の数字と、パターンの末尾 3 桁までのワイルドカード (X) 文字を含む、最大 15 桁を含んでいる。</li> <li>• ワイルドカード文字は、0 ~ 9 の数字を表します。</li> </ul> 次のパターンは、有効な登録済みパターンを表します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• +14089021xxx</li> <li>• +191937611xx</li> <li>• +14089523513</li> </ul>
[説明 (Description)]	登録済みパターンの内容を表す名前を入力します。128 文字まで入力できます (オプション)。
[登録済みグループ (Enrolled Group)]	この登録済みパターンと関連付ける Cisco IME 登録済みグループを選択します。 <b>(注)</b> 登録済みグループをさらに設定する場合は、「 <a href="#">Cisco IME 登録済みグループの設定</a> 」(P.3-21) を参照してください。

### 追加情報

「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6)

## Cisco IME 除外グループの設定

除外グループは、アナログ デバイスやファクス機の番号など、Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) を使用させない番号のリストを含みます。まず、除外グループを作成してから、特定の除外グループと関連付ける除外番号を作成します。次に、除外グループを Cisco IME サービスと関連付けます。

除外グループを作成する手順は、次のとおりです。

[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [除外グループ (Exclusion Group)] を選択して [Intercompany Media Service の除外グループの設定 (Intercompany Media Services Exclusion Group Configuration)] ウィンドウにアクセスします。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-5 に、Cisco IME 除外グループの設定項目を示します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-5 Cisco Intercompany Media Engine 除外グループの設定値

フィールド	説明
[名前 (Name)]	除外グループの一意の名前を入力します。この名前には、最長 32 文字まで指定できます。
[説明 (Description)]	除外グループの内容を表す名前を入力します。128 文字まで入力できます (オプション)。

### 追加情報

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Cisco IME 除外番号の設定

Cisco IME 登録済みパターンに含まれている番号のリストにある番号であっても、Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) を使用しない番号、一連の番号、プレフィックス、または一連のプレフィックスを定義するには、[Intercompany Media Service 除外番号の設定 (Intercompany Media Services Exclusion Number Configuration)] ウィンドウを使用します。

[Intercompany Media Service 除外番号の設定 (Intercompany Media Services Exclusion Number Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [除外番号 (Exclusion Number)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。



**設定項目の表**

表 3-6 に、Cisco IME 除外番号の設定項目を示します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

**表 3-6 Cisco Intercompany Media Engine 除外番号の設定値**

フィールド	説明
[パターン (Pattern)]	Cisco IME から除外する +E.164 番号を指定します。番号の前にプラス記号 (+) を付ける必要があります。番号は 15 桁まで入力できます。 ワイルドカードを使用せずに、+E.164 番号を正確に入力する必要があります。
[説明 (Description)]	除外番号の内容を表す名前を入力します。128 文字まで入力できます (オプション)。
[除外グループ (Exclusion Group)]	ドロップダウン リスト ボックスから、この除外番号に関連付ける Cisco IME グループを選択します。 除外グループをさらに設定する場合は、「 <a href="#">Cisco IME 除外グループの設定</a> 」(P.3-24) を参照してください。

**追加情報**

「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6)

## Cisco IME 信頼グループの設定

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) 信頼グループは、その信頼グループと関連付けられている Cisco IME サービスによって信頼されている (または信頼されていない) ドメインとプレフィックスのリストを含みます。Cisco Unified Communications Manager では、信頼されているドメインまたはプレフィックスに対してのみ Cisco IME コールを発信します。

信頼グループの設定はオプションです。信頼グループを作成していない場合、Cisco IME では、デフォルトですべてのコールを信頼します。

信頼グループを削除する手順は、次のとおりです。信頼グループに含めるドメインおよびプレフィックスの作成については、「[Cisco IME 信頼要素の設定](#)」(P.3-26) を参照してください。

[Intercompany Media Service の信頼グループの設定 (Intercompany Media Services Trust Group Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [信頼グループ (Trust Group)] を選択します。

**GUI の使用方法**

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザーインターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-7 では、Intercompany Media Service の信頼グループの設定値について説明します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-7 Intercompany Media Service の信頼グループの設定値

フィールド	説明
[名前 (Name)]	信頼グループの一意の名前を入力します。この名前には、最長 32 文字まで指定できます。
[説明 (Description)]	信頼グループの内容を表す名前を入力します。128 文字まで入力できます (オプション)。
[信頼済み (Trusted)]	ドロップダウン リスト ボックスから、信頼の値として、[はい (Yes)] (信頼されている) または [いいえ (No)] (信頼されていない) を選択します。  この信頼グループを使用している信頼要素がある場合は、この値を変更できません。これは、1 つの値を変更することによって、信頼されていないグループ (ブラックリスト) を信頼グループ (ホワイトリスト) に誤って変更しないための制限です。  デフォルト値はありません。値を 1 つ選択する必要があります。

### 追加情報

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Cisco IME 信頼要素の設定

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) 信頼要素は、信頼するプレフィックスまたはドメインか、信頼しないプレフィックスまたはドメインを指定します。信頼要素は、信頼グループに含めます。Cisco Unified Communications Manager では、信頼されているドメインまたはプレフィックスに対してのみ Cisco IME コールを発信します。信頼されていない要素にプレフィックスまたはドメインが含まれている番号からは、Cisco IME コールを受けることができません。

信頼要素を作成し、この信頼要素を信頼グループと関連付ける手順は、次のとおりです。信頼要素を作成してから信頼グループを Cisco IME サービスと関連付けて、信頼グループで指定しているプレフィックスまたはドメインを信頼するまたは信頼しないようにします。

[Intercompany Media Service の信頼要素の設定 (Intercompany Media Services Trust Element Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [信頼要素 (Trust Element)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザー インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

**設定項目の表**

表 3-8 では、Intercompany Media Service の信頼要素の設定値について説明します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

**表 3-8 Intercompany Media Service の信頼要素の設定値**

フィールド	説明
[名前 (Name)]	ドメイン名またはプレフィックスを入力します。 ドメイン名には、最長 128 文字を指定できます。有効なドメイン名を指定する必要があります。 プレフィックスは「+」記号で始まり、15 文字までか 14 文字と 1 文字のワイルドカード「!」である必要があります。
[説明 (Description)]	エンジン信頼要素の内容を表す名前を入力します。128 文字まで入力できます (オプション)。
[要素タイプ (Element Type)]	[ドメイン (Domain)] または [プレフィックス (Prefix)] から適切な要素タイプを選択します。
[信頼グループ (Trust Group)]	適切な信頼グループを選択します。この要素をホワイトリスト (信頼グループ) に含めるには、ドロップダウン リストボックスから信頼グループを選択します。この要素をブラックリスト (信頼されていないグループ) に含めるには、ドロップダウン リストボックスから信頼されていないグループを選択します。 信頼グループを設定する方法の詳細については、「 <a href="#">Cisco IME 信頼グループの設定</a> 」(P.3-25) を参照してください。

**追加情報**

「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6)

## Cisco IME サービスの設定

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サービスの設定とアクティブ化には、[Intercompany Media Service の設定 (Intercompany Media Service Configuration)] ウィンドウを使用します。Cisco Unified Communications Manager の管理で Cisco IME サービスを設定するには、信頼グループ、登録済みグループ、除外グループなど、すでに設定したさまざまなコンポーネントを関連付けます。Cisco Unified Communications Manager と通信する Cisco IME サーバを指定します。Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバの間の通信は、Cisco IME サービスを設定してアクティブ化した後で開始されます。

システムの作業を複数の Cisco Intercompany Media Engine サーバに分散させるロードバランシングを開始するには、異なる Cisco Intercompany Media Engine サーバを使用する 1 つ以上の Cisco Intercompany Media Engine サービスを作成し、登録済みグループの一部を元の Cisco Intercompany Media Engine サービスから新規サービスに移動します。

[Intercompany Media Service の設定 (Intercompany Media Service Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サービス (Service)] を選択します。

[CUCM 外部アドレスリスト (CUCM External Address List)] ポップアップ ウィンドウについては、「[外部 IP アドレスおよびポート情報の設定](#)」(P.3-30) を参照してください。

## GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

## 設定項目の表

表 3-9 では、Intercompany Media Services の設定値について説明します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

表 3-9 Intercompany Media Service の設定値

フィールド	説明
<b>[Intercompany Media Service の情報 (Intercompany Media Service Information)]</b>	
[名前 (Name)]	Cisco IME サービスの一意の名前を入力します。この名前には、最長 50 文字まで指定できます。
[説明 (Description)]	Cisco IME サービスの内容を表す名前を入力します。説明には、最長 128 文字まで指定できます (オプション)。
[ドメイン (Domain)]	Cisco IME で使用するドメイン名を入力します。通常は、会社のドメイン名 (cisco.com など) を指定します。  このドメイン名は、ASA の GoDaddy.com から受け取る SSL 証明書内のドメイン名と一致している必要があります。
[SIP トランク (SIP Trunk)]	このサービスで使用する SIP トランクを選択します。  ドロップダウン リスト ボックスには、Cisco Intercompany Media Engine トランク サービス タイプを指定するトランクが読み込まれています。  選択したトランクは、トランクと関連付けられている Cisco Unified Communications Manager グループの定義に従って、クラスタ内にある一連の特定のノードで実行されます。Cisco IME サービスも、同じ一連のノードで実行されます。  <b>ヒント</b> Cisco Intercompany Media Engine トランクは、「 <a href="#">Cisco IME の設定チェックリスト</a> 」(P.3-6)のステップ 5 で設定しています。
[信頼グループ (Trust Group)]	必要に応じて、信頼グループを選択します。信頼グループは、そのグループと関連付けられている Cisco IME サービスによって信頼されている (または信頼されていない) ドメインとプレフィックスのリストを含みます。Cisco Unified Communications Manager では、信頼されているドメインまたはプレフィックスに対してのみ Cisco IME コールを発信します。  ドロップダウン リスト ボックスには、[Intercompany Media Service の信頼グループの設定 (Intercompany Media Services Trust Group Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [信頼グループ (Trusted Group)]) で設定したサーバが読み込まれています。  信頼グループを選択していない場合、Cisco IME では、すべてのプレフィックスおよびドメインを信頼します。

表 3-9 Intercompany Media Service の設定値 (続き)

フィールド	説明
[除外グループ (Exclusion Group)]	必要に応じて、除外グループを選択します。除外グループは、Cisco Intercompany Media Engine を使用しない番号を含みます。 ドロップダウン リスト ボックスには、[Intercompany Media Service の除外グループの設定 (Intercompany Media Services Exclusion Group Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [除外グループ (Exclusion Group)]) で設定したサーバが読み込まれています。
[ファイアウォール (Firewall)]	オフパス ASA 配置モデルを使用している場合は、このサービスと関連付けるファイアウォールを選択します。
[使用可能な登録済みグループ (Available Enrolled Groups)]	このリスト ボックスには、この Cisco IME サービスとの関連付けに使用できる登録済みグループが表示されます。登録済みグループは、Cisco IME コールの発信と受信を行う、一連の +E.164 番号を指定します。 登録済みグループをこの Cisco IME サービスに関連付けるには、登録済みグループを選択し、このリスト ボックスの下にある下矢印をクリックします。
[選択された登録済みグループ (Selected Enrolled Groups)]	このリスト ボックスには、この Cisco IME サービスとの関連付けられている登録済みグループが表示されます。登録済みグループを削除するには、登録済みグループ名を選択し、このリスト ボックスの上にある上矢印をクリックします。登録済みグループを追加するには、[使用可能な登録済みグループ (Available Enrolled Groups)] リストボックスで登録済みグループを選択し、リスト ボックスの間にある下矢印をクリックします。登録済みグループの順序は、リスト ボックスの右側にある上矢印および下矢印をクリックして変更できます。
[アクティブ化 (Activated)]	Cisco IME サービスをアクティブ化するには、[アクティブ化 (Activated)] チェックボックスをオンにします。サービスをアクティブ化していない場合は、Cisco IME コールを発信することも受信することもできません。
<b>[サーバ情報 (Server Information)]</b>	
[プライマリ IME サーバ (Primary IME Server)]	プライマリ Cisco IME サーバを選択します。 ドロップダウン リスト ボックスには、[Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サーバ接続 (Server Connections)]) で設定したサーバが読み込まれています。 選択したサーバは、複数のサービスで使用できます。 Cisco IME サービスを複数定義する一方で、Cisco IME サーバが 1 台のみの場合は、複数の Cisco IME サービスを単一のサーバと関連付けできます。

表 3-9 Intercompany Media Service の設定値 ( 続き )

フィールド	説明
[セカンダリ IME サーバ (Secondary IME Server)]	<p>(オプション) セカンダリ Cisco IME サーバを選択します。</p> <p>ドロップダウン リスト ボックスには、[Intercompany Media Engine サーバ接続の設定 (Intercompany Media Engine Server Connection Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [Intercompany Media Services] &gt; [サーバ接続 (Server Connections)]) で設定したサーバが読み込まれています。</p> <p>プライマリとセカンダリの Cisco IME サーバには、別々のサーバを選択する必要があります。</p> <p>選択したサーバは、複数のサービスで使用できます。</p>

**追加情報**

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## 外部 IP アドレスおよびポート情報の設定

クラスタ内の各 Cisco Unified Communications Manager の外部 IP アドレスおよびポートを定義するには、[CUCM 外部アドレスリスト (CUCM External Address List)] ポップアップ ウィンドウを使用します。この IP アドレスおよびポートは、Cisco Unified Communications Manager で Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サービスに通知するグローバル アドレス (実アドレス) を表します。他の企業は、このアドレスを学習して、Cisco IME コールをルーティングするために使用します。設定する IP アドレスまたはホスト名は、Cisco IME を使用するすべての企業で、解決できることを確認してください。

インバウンド コールの場合、Cisco Intercompany Media Engine 対応の ASA では、Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) を利用します。ASA インターフェイスの 1 つに設定されている特定の IP/ポートは、内部の各 Cisco Unified Communications Manager ノードへのスタティック マッピングを持ちます。Cisco Unified Communications Manager では、既存の設定経路で、代わりに ASA 上の IP/ポートをアドパタイズします。この結果、インバウンド コールは、Cisco Intercompany Media Engine 対応の ASA に到達します。

Cisco Unified Communications Manager サーバがファイアウォールまたは NAT の背後にある場合は、外部 IP アドレスまたはホスト名を設定する必要があります。

[CUCM 外部アドレスリスト (CUCM External Address List)] ポップアップ ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サービス (Service)] を選択して、IP アドレスとポートを関連付ける Cisco IME サービスを検索します。[Intercompany Media Service の設定 (Intercompany Media Service Configuration)] ウィンドウの [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リスト ボックスで、[CUCM 外部アドレスリストの追加/更新 (Add/Update CUCM External Address List)] オプションを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

表 3-10 では、アドレス リストの設定値について説明します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-10 CUCM 外部アドレス リストの設定値

フィールド	説明
<b>[CUCM 外部アドレスリスト(CUCM External Address List)]</b>	
[Cisco Unified CM]	システムに含まれている Cisco Unified Communications Manager サーバが表示されます。
[IP アドレス/ホスト (IP Address/Host)]	自社へのコールをルーティングするために、他の企業で使用する IP アドレスまたはホスト名を入力します。Cisco IME を使用するすべての企業で解決できる IP アドレスまたはホスト名を入力する必要があります。
[ポート (Port)]	外部 Cisco IME トラフィックで使用するポートを入力します。

#### 追加情報

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Cisco IME 用トランスフォーメーション パターンの設定

トランスフォーメーションで +E.164 番号を準備できるように、着信者番号および発信者番号のトランスフォーメーション パターンを設定します。+E.164 形式の番号にするために、桁を追加または削除したり、「+」記号を含むプレフィックス桁を追加または削除したりする必要があることがあります。

[発呼側トランスフォーメーションパターンの設定 (Calling Party Transformation Pattern Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [発呼側トランスフォーメーションパターン (Calling Party Transformation Pattern)] を選択します。

[着信側トランスフォーメーションパターンの設定 (Called Party Transformation Pattern Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [着信側トランスフォーメーションパターン (Called Party Transformation Pattern)] を選択します。

発信側および着信側のトランスフォーメーション パターンの設定値については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照するか、Cisco Unified Communications Manager の管理の対応するウィンドウで [ヘルプ (Help)] > [このページ (This Page)] を選択してください。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

#### 追加情報

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Cisco IME トランスフォーメーション プロファイルの設定

システムでは、トランスフォーメーション プロファイルを使用して、発信コールの発信者番号および着信者番号を完全修飾 +E.164 番号形式に変換できます。変換された番号は、Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) で PSTN コールを検証するために使用する、Voice Call Records (VCRs);

音声コール レコード) に格納されます。番号トランスフォーメーションは、通常のコール ルーティング処理の後で行われます。Cisco Unified Communications Manager では、コール ルーティングにトランスフォーメーション プロファイルを使用しません。

着信の着信番号用に 1 つと、着信の発信者番号用に 1 つプロファイルを作成する必要があります。トランスフォーメーション プロファイルは、「[Cisco IME E.164 トランスフォーメーションの設定](#)」(P.3-37) で説明した Cisco IME トランスフォーメーションと関連付けます。



(注)

Cisco IME では、+E.164 形式の番号を含まない VCR をアップロードしません。

[トランスフォーメーションプロファイルの設定 (Transformation Profile Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションプロファイル (Transformation Profile)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-11 では、トランスフォーメーション プロファイルの設定値について説明します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

表 3-11 Cisco Intercompany Media Engine のトランスフォーメーション プロファイルの設定値

フィールド	説明
<b>[トランスフォーメーションプロファイルの情報 (Transformation Profile Information)]</b>	
[名前 (Name)]	トランスフォーメーション プロファイルの一意の名前を入力します。この名前には、最長 50 文字まで指定できます。
[説明 (Description)]	トランスフォーメーション プロファイルの内容を表す名前を入力します。説明には、最長 128 文字まで指定できます (オプション)。
<b>[着信側の設定 (Incoming Party Setting)]</b>	
[プレフィックス設定のクリア (Clear Prefix Settings)]	すべての発信者番号タイプのプレフィックスを削除するには、[プレフィックス設定のクリア (Clear Prefix Settings)] ボタンをクリックします。
[デフォルトプレフィックス設定 (Default Prefix Settings)]	すべての発信者番号タイプのプレフィックスをデフォルト値にリセットするには、[デフォルトプレフィックス設定 (Default Prefix Settings)] ボタンをクリックします。



表 3-11 Cisco Intercompany Media Engine のトランスフォーメーション プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
[ 国内番号 (National Number)]	<p>番号タイプとして [ 国内 (National)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。[ 国内 (National)] 番号タイプは、国内のコールで使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ プレフィックス (Prefix)] : Cisco Unified Communications Manager は、発信者番号タイプとして [ 国内 (National)] を使用する発信側番号に、このフィールドに入力されたプレフィックスを適用します。8 文字まで入力でき、数字、国際的なエスケープ文字 (+)、アスタリスク (*)、またはシャープ (#) を含めることができます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 削除桁数 (Strip Digits)] : Cisco Unified Communications Manager でプレフィックスを適用する前に、国内タイプの発信側番号から Cisco Unified Communications Manager に除去させる桁数を入力します。</li> <li>[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この設定を使用すると、デバイスで [ 国内 (National)] 発信者番号タイプの発信者番号をグローバル化できます。選択するコーリングサーチスペースに、このデバイスに割り当てる発信側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul>

表 3-11 Cisco Intercompany Media Engine のトランスフォーメーション プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
[ 国際番号 (International Number)]	<p>番号タイプとして [ 国際 (International)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。[ 国際 (International)] 番号タイプは、国内のダイヤル プラン外のコールで使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ プレフィックス (Prefix) ] : Cisco Unified Communications Manager は、発信者番号タイプとして [ 国際 (International)] を使用する発信側番号に、このフィールドに入力されたプレフィックスを適用します。8 文字まで入力でき、数字、国際的なエスケープ文字 (+)、アスタリスク (*)、またはシャープ (#) を含めることができます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 削除桁数 (Strip Digits) ] : Cisco Unified Communications Manager でプレフィックスを適用する前に、国際タイプの発信側番号から Cisco Unified Communications Manager に除去させる桁数を入力します。</li> <li>[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] : この設定を使用すると、デバイスで [ 国際 (International)] 発信者番号タイプの発信者番号をグローバル化できます。選択する発信側トランスフォーメーション CSS に、このデバイスに割り当てられる発信側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [ なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーションは一致せず、適用されません。発信側トランスフォーメーション パターンは、必ず、ルーティングに使用されない非ヌルパーティションに設定してください。</p>

表 3-11 Cisco Intercompany Media Engine のトランスフォーメーション プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
[ 不明な番号 (Unknown Number)]	<p>番号タイプとして [不明 (Unknown)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。[不明 (Unknown)] 番号タイプは、ダイヤル プランが不明な場合に使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[プレフィックス (Prefix)] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発信者番号タイプとして [不明 (Unknown)] を使用する発信側番号に適用します。8 文字まで入力でき、数字、国際的なエスケープ文字 (+)、アスタリスク (*)、またはシャープ (#) を含めることができます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイスプールの [プレフィックス (Prefix)] フィールドと [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービスパラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[削除桁数 (Strip Digits)] : Cisco Unified Communications Manager でプレフィックスを適用する前に、不明タイプの発信側番号から Cisco Unified Communications Manager に除去させる桁数を入力します。</li> <li>[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この設定を使用すると、デバイスで [不明 (Unknown)] 発信者番号タイプの発信者番号をグローバル化できます。選択する発信側トランスフォーメーション CSS に、このデバイスに割り当てる発信側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーションは一致せず、適用されません。発信側トランスフォーメーション パターンは、必ず、ルーティングに使用されない非ヌルパーティションに設定してください。</p>

表 3-11 Cisco Intercompany Media Engine のトランスフォーメーション プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
[ 加入者番号 (Subscriber Number)]	<p>番号タイプとして [ 加入者 (Subscriber)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。[ 加入者 (Subscriber)] 番号タイプは、短縮された加入者番号を使用して電話加入者にダイヤルする場合に使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ プレフィックス (Prefix) ] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発信者番号タイプとして [ 加入者 (Subscriber)] を使用する発信側番号に適用します。8 文字まで入力でき、数字、国際的なエスケープ文字 (+)、アスタリスク (*)、またはシャープ (#) を含めることができます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 削除桁数 (Strip Digits) ] : Cisco Unified Communications Manager でプレフィックスを適用する前に、加入者タイプの発信側番号から Cisco Unified Communications Manager に除去させる桁数を入力します。</li> <li>[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] : この設定を使用すると、デバイスで [ 加入者 (Subscriber)] 発信者番号タイプの発信者番号をグローバル化できます。選択する CSS に、このデバイスに割り当てる発信側トランスフォーメーションパターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [ なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーションは一致せず、適用されません。発信側トランスフォーメーション パターンは、必ず、ルーティングに使用されない非ヌルパーティションに設定してください。</p>

**追加情報**

「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6)

## Cisco IME E.164 トランスフォーメーションの設定

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) E.164 トランスフォーメーションでは、PSTN コールの終了後に、発呼側と終端側（着信側と発信側）の両方で、発信者番号および着信者番号を +E.164 形式に変換します。Cisco IME E.164 トランスフォーメーションは、Cisco Unified Communications Manager でのコールルーティングおよび番号分析に影響しません。トランスフォーメーションによって、次の操作が可能になります。

- 学習されていない Direct Inward Dialing (DID; ダイヤルイン) 番号の UploadVCR を Cisco Intercompany Media Engine サーバに送信する。
- 学習した表に DID が存在している場合に、Cisco IME トランクにコールを再ルーティングする。

Cisco IME E.164 トランスフォーメーションは、PSTN アクセス トランクと関連付けます。トランスフォーメーションによって、コールの着信側または発信側で有効な発信者番号または着信者番号が生成されない場合は、VCR アップロードは行われず、このコールの Cisco IME 処理は停止されます。

[Intercompany Media Service E.164 トランスフォーメーションの設定 (Intercompany Media Services E.164 Transformation Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features) > [Intercompany Media Services] > [E.164 トランスフォーメーション (E.164 Transformation)] を選択します。

**GUI の使用方法**

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザー インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

**設定項目の表**

表 3-12 では、トランスフォーメーションの設定値について説明します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

**表 3-12 Cisco Intercompany Media Engine E.164 トランスフォーメーションの設定値**

フィールド	説明
<b>[E.164 トランスフォーメーション (E.164 Transformation)]</b>	
[名前 (Name)]	トランスフォーメーション プロファイルの一意の名前を入力します。この名前には、最長 50 文字まで指定できます。
[説明 (Description)]	トランスフォーメーション プロファイルの内容を表す名前を入力します。説明には、最長 128 文字まで指定できます (オプション)。

表 3-12 Cisco Intercompany Media Engine E.164 トランスフォーメーションの設定値 (続き)

フィールド	説明
<b>[発信の発呼側設定 (Outgoing Calling Party Settings)]</b>	
[発信側 E.164 トランスフォーメーション CSS (Outgoing Party E.164 Transformation CSS)]	ドロップダウン リスト ボックスから、発信の発信側の適切なコーリング サーチ スペースを選択します。  [発呼側トランスフォーメーション (Calling Party Transformations)] ウィンドウ ([コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [発呼側トランスフォーメーションパターン (Calling Party Transformation Pattern)]) で設定した発信側トランスフォーメーション パターンで使用するパーティションを含むコーリング サーチ スペースを選択します。
[適用オン (Apply On)]	コーリング サーチ スペースを元の番号に適用するのか、ルーティング トランスフォーメーション番号に適用するのかを選択します。
<b>[発信の発呼側設定 (Outgoing Called Party Settings)]</b>	
[発信側 E.164 トランスフォーメーション CSS (Outgoing Party E.164 Transformation CSS)]	ドロップダウン リスト ボックスから、発信の着信側の適切なコーリング サーチ スペースを選択します。  [着信側トランスフォーメーション (Called Party Transformations)] ウィンドウ ([コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [着信側トランスフォーメーションパターン (Called Party Transformation Pattern)]) で設定した着信側トランスフォーメーション パターンで使用するパーティションを含むコーリング サーチ スペースを選択します。
[適用オン (Apply On)]	コーリング サーチ スペースを元の番号に適用するのか、ルーティング トランスフォーメーション番号に適用するのかを選択します。
<b>[着信トランスフォーメーションプロファイルの設定 (Incoming Transformation Profile Settings)]</b>	
[着信の発呼側トランスフォーメーションプロファイル (Incoming Calling Party Transformation Profile)]	[トランスフォーメーションプロファイルの設定 (Transformation Profile Configuration)] ウィンドウ ([コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションプロファイル (Transformation Profile)]) で設定した適切な着信の発信側トランスフォーメーション プロファイルを選択します ( <a href="#">「Cisco IME トランスフォーメーション プロファイルの設定」(P.3-31)</a> を参照)。
[着信の着呼側トランスフォーメーションプロファイル (Incoming Called Party Transformation Profile)]	[トランスフォーメーションプロファイルの設定 (Transformation Profile Configuration)] ウィンドウ ([コールルーティング (Call Routing)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションプロファイル (Transformation Profile)]) で設定した適切な着信の着呼側トランスフォーメーション プロファイルを選択します ( <a href="#">「Cisco IME トランスフォーメーション プロファイルの設定」(P.3-31)</a> を参照)。

**追加情報**

[「Cisco IME の設定チェックリスト」\(P.3-6\)](#)

## PSTN アクセス トランクの設定

PSTN に到達する可能性のあるコールを処理するすべての SIP、MGCP、または H.323 トランクを PSTN トランクとして設定します。PSTN アクセス トランクがあると、システムでは、Voice Call Records (VCRs; 音声コール レコード) を Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバに送信できます。PSTN アクセス トランクを設定するには、[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [PSTN アクセス (PSTN Access)] チェックボックスをオンにし、適切な E.164 トランスフォーメーションを選択します。PSTN アクセス トランクを設定していない場合、Cisco Unified Communications Manager では、コールの終了後に VCR をアップロードしません。

ネットワーク内の SIP トランクが PSTN に接続している SIP ゲートウェイに接続している場合は、この SIP トランクを PSTN アクセス トランクとして設定できます。クラスタ間トランクの別の SIP トランクがネットワーク内の別のクラスタに接続している場合は、このトランクからのコールが PSTN にルーティングされることがないため、この SIP トランクを PSTN アクセス トランクとして設定する必要はありません。

### 手順

- 
- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択し、PSTN アクセス トランクとして設定するトランクを検索します。
- ステップ 2** [PSTN アクセス (PSTN Access)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [E.164 トランスフォーメーションプロファイル (E.164 Transformation Profile)] ドロップダウン リストボックスで、[E.164 トランスフォーメーションの設定 (E.164 Transformation Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [E.164 トランスフォーメーション (E.164 Transformation)]) で作成した適切な E.164 トランスフォーメーションを選択します。このプロファイルにより、着信者番号および発信者番号が +E.164 形式に変換されます。コール検証のために、+E.164 形式の番号である必要があります。

このドロップダウン リスト ボックスでプロファイルを選択しなかった場合、Cisco Unified Communications Manager では、VCR を Cisco Intercompany Media Engine サーバにアップロードしません。

---

### 追加情報

[「Cisco IME の設定チェックリスト」\(P.3-6\)](#)

## Cisco IME 機能設定の入力

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) に適用する機能パラメータを設定するには、[Intercompany Media Service 機能設定 (Intercompany Media Services Feature Configuration)] ウィンドウを使用します。

[Intercompany Media Service 機能設定 (Intercompany Media Services Feature Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [機能設定 (Feature Configuration)] を選択します。

## 設定項目の表

表 3-13 では、Intercompany Media Services 機能の設定値について説明します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-13 Intercompany Media Service 機能の設定値

フィールド	説明
<b>Intercompany Media Services パラメータ</b>	
[MGCP FXS/FXO を使用する IME コールの許可 (Allow IME Calls through MGCP FXS/FXO)]	Cisco IME で、ファクス機への接続に使用される MGCP FXS/FXO アナログ ゲートウェイ デバイスを使用した Cisco IME コールの発信を許可するかどうかを指定します。MGCP FXO/FXS ゲートウェイで Cisco IME コールを発信できるようにするには、[はい(True)] を選択します。MGCP FXO/FXS ゲートウェイで Cisco IME コールを発信できるようにしない場合は、[いいえ(False)] を選択します。 デフォルト値は [いいえ(False)] です。
[ドメイン内 IME の有効化 (Enable Intradomain IME)]	企業内の別のクラスタへのコールに対して Cisco IME を使用可能にするかどうかを指定します。通常は、クラスタ間トランクでクラスタ間のコールを管理しますが、同じドメイン内のクラスタ間で PSTN を使用している場合は、このフィールドを使用可能にすることにより、Cisco IME を使用して、このクラスタ間のパターンを学習できます。 Cisco IME を使用可能にするには [はい(True)] を選択します。Cisco IME を使用不可能にするには [いいえ(False)] を選択します。 デフォルト値は [いいえ(False)] です。
[IME 学習ルートを使用する MWI の許可 (Allow MWI via IME Learned Routes)]	Cisco Unified Communications Manager で、Message Waiting Indicator (MWI; メッセージ受信インジケータ) 通知に Cisco IME 学習ルートを使用できるかどうかを指定します。Cisco Unified Communications Manager で MWI メッセージに Cisco IME 学習ルートを使用できるようにするには、[はい(True)] を選択します。Cisco Unified Communications Manager で MWI メッセージに Cisco IME 学習ルートを使用できないようにするには、[いいえ(False)] を選択します。 デフォルト値は [はい(True)] です。
[接続先企業の SIP トランク IME 接続タイマー (SIP Trunk IME Connection Timer for Destination Enterprise)]	Cisco IME SIP トランクが接続先企業への学習ルート用に存在している SIP Uniform Resource Identifier (URI; ユニフォーム リソース識別子) への接続の確立を試行する時間を秒数で指定します。このタイマーが期限切れになったとき、この接続先企業へのこの学習ルートで使用可能な次の URI があれば、SIP トランクは、その URI への接続を確立しようとします。 デフォルト値は 2 秒です。有効な値の範囲は 1 ~ 5 です。



表 3-13 Intercompany Media Service 機能の設定値 (続き)

フィールド	説明
[IME コールのファイアウォール接続要求タイマー (Firewall Connection Request Timer for IME Calls)]	<p>Cisco Unified Communications Manager で Cisco IME ファイアウォールとの TCP 接続の確立を待機する時間を、秒数で指定します。タイマーが期限切れになる前に Cisco Unified Communications Manager 接続要求に対する接続応答がファイアウォールから送信されない場合、Cisco Unified Communications Manager では、Cisco IME ファイアウォールを経由せずにコールを続行します。つまり、Cisco Unified Communications Manager は PSTN コールを発信します。</p> <p>デフォルト値は 2 秒です。有効な値の範囲は 1 ~ 5 です。</p>
[IME コールのファイアウォールマッピング応答タイマー (Firewall Mapping Response Timer for IME Calls)]	<p>Cisco Unified Communications Manager で Cisco IME ファイアウォールとのマッピング トランザクション (要求と応答) の完了を待機する時間を、秒数で指定します。タイマーが期限切れになる前に Cisco Unified Communications Manager マップ アドレス要求に対するマップ アドレス応答がファイアウォールから送信されない場合、Cisco Unified Communications Manager では、Cisco IME ファイアウォールを経由せずにコールを続行します。つまり、Cisco Unified Communications Manager は PSTN コールを発信します。</p> <p>デフォルト値は 2 秒です。有効な値の範囲は 1 ~ 5 です。</p>
[IME コールのファイアウォールマッピング接続アイドルタイマー (Firewall Mapping Connection Idle Timer for IME Calls)]	<p>Cisco IME ファイアウォールが Cisco Unified Communications Manager との接続を切断せずに、Cisco Unified Communications Manager と Cisco IME ファイアウォールの間での接続をアイドルのままにすることができる時間を分単位で指定します。</p> <p>このタイマーは、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME ファイアウォールに新しいコール要求を送信しなくなると開始されます。</p> <p>このフィールドで大きい値を選択すると、Cisco IME ファイアウォールを経由する新しいコールを接続するときの遅延を短縮でき、小さい値を選択すると、接続をすみやかに閉じることができます。値を小さくするとセキュリティが向上しますが、新しいコールを確立するときに、わずかに遅延することがあります。</p> <p>デフォルト値は 10 です。有効な値の範囲は、5 ~ 60 です。</p>

表 3-13 Intercompany Media Service 機能の設定値 (続き)

フィールド	説明
[IME 失敗コール試行しきい値 (IME Failed Call Attempt Threshold)]	<p>超過した場合に、Cisco Unified Communications Manager で IMEQualityAlertEntry アラームを生成する、失敗 Cisco IME コール試行の割合を指定します。</p> <p>失敗 Cisco IME コール設定試行の割合がこのフィールドで定義したしきい値未満であり、[IME コールのフォールバック試行しきい値 (IME Call Fallback Attempt Threshold)] フィールドで指定しているフォールバックしきい値を超えていない場合、Cisco Unified Communications Manager は IMEQualityAlertExit アラームをトリガーします。この結果、IMEQualityAlertEntry アラームがクリアされます。</p> <p>大きいしきい値を入力すると、システムは失敗 Cisco IME コール試行に対して寛容になるため、Cisco Unified Communications Manager がアラームをトリガーするまでのコールの失敗数が増えます。値を大きくすると、軽微なネットワーク障害がある場合に有用です。</p> <p>小さいしきい値を入力すると、システムは Cisco IME コール設定の失敗に対して寛容でなくなるため、Cisco Unified Communications Manager が IMEQualityAlertEntry アラームをトリガーするまでのコールの失敗数が少なくなります。</p> <p>デフォルト値は 50 % です。有効な値の範囲は、10 ~ 100 です。</p>
[IME コールのフォールバック試行しきい値 (IME Call Fallback Attempt Threshold)]	<p>これを超過した場合に Cisco Unified Communications Manager で IMEQualityAlertEntry アラームを生成する、PSTN にフォールバックされるアクティブ Cisco IME コールの割合を指定します。</p> <p>通話中に PSTN にフォールバックされた Cisco IME コールの割合がこのフィールドに定義したしきい値を下回っており、失敗 Cisco IME コール設定試行の割合が [IME 失敗コール試行しきい値 (IME Failed Call Attempt Threshold)] フィールドに指定した値よりも小さい場合、Cisco Unified Communications Manager は IMEQualityAlertExit アラームを生成します。この結果、IMEQualityAlertEntry アラームがクリアされます。</p> <p>大きいしきい値を入力すると、システムは、通話中に PSTN にフォールバックされる Cisco IME コールに対して寛容になるため、Cisco Unified Communications Manager がアラームをトリガーするまでに PSTN にフォールバックされるコールの数が多くなります。値を大きくすると、軽微なネットワーク障害がある場合に有用です。</p> <p>小さいしきい値を入力すると、システムは通話中に PSTN にフォールバックされる Cisco IME コールに対して寛容でなくなるため、Cisco Unified Communications Manager が IMEQualityAlertEntry アラームをトリガーするまでのフォールバックされるコールの数が少なくなります。</p> <p>デフォルト値は 50 です。有効な値の範囲は、10 ~ 100 です。</p>

表 3-13 Intercompany Media Service 機能の設定値 (続き)

フィールド	説明
[IME 品質アラート評価間隔 (IME Quality Alert Evaluation Interval)]	Cisco Unified Communications Manager で [IME 失敗コール試行しきい値 (IME Failed Call Attempt Threshold)] パラメータおよび [IME コールのフォールバック試行しきい値 (IME Call Fallback Attempt Threshold)] パラメータのステータスを検査して、IMEQualityAlertEntry アラームの生成を続行するかどうかを判定するために使用する、時間間隔を秒数で指定します。 デフォルト値は 120 です。有効な値の範囲は、30 ~ 1800 です。
[アウトバウンドコールに Intercompany Media Engine(IME) を使用 (Use Intercompany Media Engine (IME) for Outbound Calls)]	デバイスで Cisco Intercompany Media Engine 機能を使用してコールを発信できるようにするかどうかを指定します。デバイスで Cisco IME コールを発信できるようにするには、[はい(True)] を選択します。デバイスで Cisco IME コールを発信できないようにしない場合は、[いいえ(False)] を選択します。 デフォルト値は [はい(True)] です。

**追加情報**

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## 接続の確認

Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバは、Validation Access Protocol (VAP) を使用して通信します。このサーバ間の通信がないと、Cisco Unified Communications Manager は Cisco IME ルートを学習できず、ユーザは Cisco IME コールを発信できません。VAP 接続が存在するかどうかを判断するには、Cisco Unified Communications Manager サーバが Cisco IME サーバに登録されていることおよび Cisco Unified Communications Manager サーバが Vservice を Cisco IME サーバにパブリッシュしていることを確認する必要があります。

次の項を参照してください。

- 「登録ステータス」(P.3-43)
- 「Vservice のパブリッシュ」(P.3-44)
- 「DID のパブリッシュ」(P.3-45)

**追加情報**

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## 登録ステータス

Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバの間の接続のステータスは、次のいずれかの方法を使用してモニタできます。



(注)

登録ステータスの確認を終えれば、Cisco Unified Communications Manager サーバは Cisco IME サービス (Vservice) を Cisco IME サーバにパブリッシュしたことを確認することにより、引き続き Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバの間の接続を確認できます (「Vservice のパブリッシュ」(P.3-44) を参照)。

### CLI を使用する場合

Cisco Intercompany Media Engine CLI で次のコマンドを入力します。

```
show ime vapstatus summary
```

このコマンドは、ポート番号の示すクライアントの登録ステータスを表示します。Registration Status が *Registered* になっており、Client IP ADDR が Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスになっていることを確認してください。

次の例は、Cisco Unified Communications Manager が Cisco IME サーバに登録されている show ime vapstatus summary コマンドの出力を示します。

```
admin:show ime vapstatus summary
VAP Client Connection Details
Registration Status ..... Registered
Client IP ADDR..... 10.94.150.96
Client Handle ..... 1
Packets Sent .....106
Packets Rcvd .....106
VAPServer Name .....vapuser
Missed Keep Alive Count ..0
Connection Up Time .....3 hours 7 min 0 sec
```

### RTMT を使用する場合

RTMT を使用して Cisco Unified Communications Manager サーバにアクセスし、次のメニューおよびカウンタを選択します。

[システム (System)] > [パフォーマンス (Performance)] > [パフォーマンス モニタリングを開く (Open Performance Monitoring)] > [IME クライアントインスタンス (IME Client Instance)] > [VAPStatus]

Cisco IME サーバと Cisco Unified Communications Manager サーバの間に接続が存在する場合、カウンタは 1 (正常) です。有効な値は、0 (不明)、1 (正常)、2 (正常でない) です。



(注) このカウンタは、プライマリとセカンダリの Cisco IME サーバ間の接続をモニタします。

### 追加情報

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Vservice のパブリッシュ

Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバに対する Cisco Unified Communications Manager サーバの登録ステータスの確認を終えれば、Cisco Unified Communications Manager サーバが Cisco IME サービス (Vservice) を Cisco IME サーバにパブリッシュしたことを確認することにより、引き続きサーバ間の接続を確認できます。

Cisco Unified Communications Manager は、[Intercompany Media Service の設定 (Intercompany Media Service Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [サービス (Service)]) の [アクティブ化 (Activated)] チェックボックスをオンにした後で、Vservice をパブリッシュします。

パブリッシュされた Vservice は、アクティブなサービスが Cisco Unified Communications Manager 上に存在しており、このサービスが Cisco IME サーバに接続していることを示します。

Vservice のパブリッシュを確認するには、Cisco IME コマンドラインで **show ime vservice details** コマンドを入力します。

次の例は、Cisco Unified Communications Manager が Vservice をパブリッシュしているコマンドの出力を示します。VServiceProfiles フィールドは、[Intercompany Media Service の設定 (Intercompany Media Service Configuration)] ウィンドウで入力した Cisco IME サービス名と一致しています。

```
admin: show ime vservice details
VServiceProfiles: Vservice12-ccml8
VServiceId = 3834353762636435
overlay = intercompanymedianetwork
domain = cisco.com
DiDCount (max) = 100
SIPURI =
sip:d954c46b-51b4-ea2d-cda4-8a20134279f6@cisco.com:5082;maddr=10.94.150.96;transport=tcp
```



(注) Vservice のパブリッシュの確認を終えれば、Cisco Unified Communications Manager サーバが DID を IME 分散キャッシュにパブリッシュしたことを確認することにより、引き続き Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco IME サーバの接続を確認できます ([「DID のパブリッシュ」 \(P.3-45\)](#) を参照)。

#### 追加情報

[「Cisco IME の設定チェックリスト」 \(P.3-6\)](#)

## DID のパブリッシュ

Cisco Unified Communications Manager サーバと Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) サーバの間の接続を確認した後で、Cisco IME サーバが IME 分散キャッシュに登録済みパターン (DID) をパブリッシュしたことを確認できます。DID のパブリッシュを確認するには、次の方法を使用します。

#### CLI を使用する場合

Cisco Intercompany Media Engine CLI で次のコマンドを入力します。

```
utils ime fetch did E.164 number
```

このコマンドの出力は、Cisco IME サーバが IME 分散キャッシュに DID をパブリッシュしたかどうかおよびその番号を所有しているノードを示します。

#### Cisco IME RTMT

RTMT を使用して Cisco Unified Communications Manager サーバにアクセスし、次のメニューおよびカウンタを選択します。

```
[システム (System)] > [パフォーマンス (Performance)] > [パフォーマンス モニタリングを開く (Open Performance Monitoring)] > [IME クライアントインスタンス (IME Client Instance)] > [PublishedRoutes]
```

このカウンタは、すべての Cisco IME クライアント インスタンスにわたって、IME 分散キャッシュに正常にパブリッシュされた DID の合計数を示します。

## フォールバック プロファイルの設定

フォールバック プロファイルは、Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) コールを PSTN にフォールバックするために Cisco Unified Communications Manager で使用する複数の値を定義します。フォールバック プロファイルは、Cisco Unified Communications Manager が通話中のフォールバックを試行するときの Quality of Service のレベルおよび Cisco Unified Communications Manager で PSTN コールを呼び出すために使用するフォールバック番号を定義します。

フォールバック プロファイルとリンクされている番号にユーザがコールを発信した場合、発信側の Cisco Unified Communications Manager は、着信側の Cisco Unified Communications Manager に設定されているフォールバック電話番号を受信します。ASA が PSTN へのフォールバックをトリガーした場合、Cisco Unified Communications Manager は PSTN コール用のフォールバック番号を使用します。

フォールバック プロファイルの設定とフォールバック機能パラメータの設定を終えたら、フォールバック プロファイルを IME 登録済みグループと関連付けます ([[拡張機能 \(Advanced Features\)](#)] > [[Intercompany Media Services](#)] > [[登録済みグループ \(Enrolled Group\)](#)])。



(注)

コールを PSTN にフォールバックする場合は、[[フォールバック機能設定 \(Fallback Feature Configuration\)](#)] ウィンドウ ([[拡張機能 \(Advanced Features\)](#)] > [[フォールバック \(Fallback\)](#)] > [[フォールバック機能設定 \(Fallback Feature Configuration\)](#)]) の [[IME コールのフォールバックの有効化 \(Enable Fallback for IME Calls\)](#)] パラメータを必ず設定してください。

[[フォールバックプロファイルの設定 \(Fallback Profile Configuration\)](#)] ウィンドウにアクセスするには、[[拡張機能 \(Advanced Features\)](#)] > [[フォールバック \(Fallback\)](#)] > [[フォールバックプロファイル \(Fallback Profile\)](#)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「[Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎](#)」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-14 では、フォールバック プロファイルの設定値について説明します。

関連する手順については、「[Cisco IME の設定チェックリスト](#)」(P.3-6) を参照してください。

表 3-14 フォールバック プロファイルの設定値

フィールド	説明
<b>[フォールバックプロファイル情報 (Fallback Profile Information)]</b>	
[名前 (Name)]	フォールバック プロファイルの一意の名前を入力します。この名前には、最長 32 文字まで指定できます。
[説明 (Description)]	フォールバック プロファイルの内容を表す名前を入力します。説明には、最長 128 文字まで指定できます (オプション)。

表 3-14 フォールバック プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
<b>[コールセットアップフォールバックの設定 (Call Setup Fallback Settings)]</b>	
[アドバタイズされたフォールバックの E.164 番号 (Advertised Fallback Directory E.164 Number)]	<p>Cisco Unified Communications Manager で Cisco IME コールを PSTN にフォールバックするとき使用する +E.164 DID 番号を指定します。入力する番号は + で始まる必要があり、15 桁まで入力できます。</p> <p>コールの受信側からの Cisco Unified Communications Manager はコールの発信側の Cisco Unified Communications Manager にこの番号を渡して、このフォールバック プロファイルで指定しているレベルを下回るサービスの品質になったときに、発信側の Cisco Unified Communications Manager で PSTN へのフォールバックを開始できるようにします。</p> <p>たとえば、発信側の企業がフォールバック DID として +14089023232 を受信した場合、発信側の企業は、PSTN 経由でこの番号をこのフォールバック DID を送信した受信側の企業にルーティングする、ルート パターンまたはトランスレーション パターンを持つ必要があります。いずれのデバイスにも割り当てられていない専用の +E.164 番号を使用する必要があります。</p>

表 3-14 フォールバック プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
[コールフォールバックのトリガー設定 (Call Fallback Trigger Settings)]	
[フォールバックの QOS の重要度レベル (Fallback QOS Sensitivity Level)]	<p>PSTN にコールをフォールバックする条件を判定するために IME 対応の ASA で使用する、RTP オーディオ ストリームの重要度レベルを指定します。Cisco Unified Communications Manager は、ASA ファイアウォールに、この値を送信します。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"> <li>• [フォールバックの無効化 (Disable Fallback)] : このオプションは、通話中のフォールバック機能を使用不可にします。このオプションをオンにした場合は、Cisco IME VoIP コールの PSTN へのフォールバックは行われません。</li> <li>• [ユーティリティ (Utility)] : このオプションでは、最低品質の Cisco IME コールが保持されます。このオプションでは、一定品質の VoIP は実現されませんが、最もコストの高い PSTN 経路で再ルーティングするのではなく、VoIP ネットワーク上で保持されるコールの数を最大にすることができます。接続時間の長いコールにこのオプションを使用することはお勧めしません。このオプションは、コールの品質を問わずに、IP ネットワーク経路でできるだけ多数のコールを保持する場合に、推奨されます。</li> <li>• [適応可能 (Accommodative)] : Cisco IME VoIP コール上のオーディオについて、基本レベルまたは低レベルの品質を受け入れる場合に、このオプションを選択します。このレベルの場合、IME 対応の ASA では、コールのオーディオ品質が望ましい品質を下回る場合でも、PSTN にフォールバックするのではなく、IP ネットワーク経路のコールを保持しようとしています。</li> <li>• [基準 (Nominal)] : 優良または PSTN コールより優れた品質を持つ Cisco IME VoIP コールを保持する場合に、このオプションを選択します。相当に高品質で高速なインターネット接続に基づく、大部分の企業に導入される品質です (デフォルト)。</li> <li>• [中レベル (Moderate)] : このオプションでは、最高の QoS を持つ Cisco IME VoIP コールのみが保持されます。QoS 統計値の低いコールは、PSTN にフォールバックされます。このオプションの場合、コールの両端の企業は、ティア 1 またはティア 2 のネットワークを持つ必要があります。企業がこのネットワーク要件を満たしていない場合、コールは PSTN 経路でルーティングされます。</li> <li>• [アグレッシブ (Aggressive)] : このオプションでは、優れた QoS 品質を持つ Cisco IME VoIP コール、つまり、QoS プロビジョニング VoIP と実質的に等しいコールのみが保持されます。このレベルのコールに対する QoS 統計値を満たさないすべてのコールは、PSTN にフォールバックされます。このオプションの場合、コールの両端の企業は、ティア 1 またはティア 2 のネットワークを持つ必要があります。企業がこのネットワーク要件を満たしていない場合、コールは PSTN 経路でルーティングされます。</li> </ul> <p>デフォルトは、[フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [フォールバック (Fallback)] &gt; [フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)]) の [フォールバックの QOS の重要度レベル (Fallback QOS Sensitivity Level)] パラメータの値です。</p>



表 3-14 フォールバック プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
<b>[フォールバックのコール設定(Fallback Call Settings)]</b>	
[フォールバックのコール CSS(Fallback Call CSS)]	<p>フォールバック コールを発信側 Cisco Unified Communications Manager クラスタ上の PSTN にルーティングするために使用する コーリング サーチ スペースを選択します。デフォルトは [コーリングデバイス AAR のコーリングサーチスペース (Calling device AAR Calling Search Space)] です。</p> <p>AAR コーリング サーチ スペースを定義していない場合、システム設定によっては、再ルーティング CSS を使用できます。</p>
[フォールバックのコール応答タイマー (Fallback Call Answer Timer)]	<p>Cisco TAC エンジニアから指示される場合を除いて、この値を変更しないでください。</p> <p>このフィールドは、発信側 Cisco Unified Communications Manager で、通話中のフォールバック PSTN コールへの応答を待機する時間を秒数で指定します (1 ~ 10)。</p> <p>デフォルト値は、[フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] ウィンドウ ([<b>拡張機能 (Advanced Features)</b>]) &gt; [<b>フォールバック (Fallback)</b>] &gt; [<b>フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)</b>]) の [フォールバックのコール応答タイマー (Fallback Call Answer Timer)] の値です。</p> <p><b>(注)</b> [フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] ウィンドウの [フォールバックのコール応答タイマー (Fallback Call Answer Timer)] フィールドの値がここで設定する値より大きい場合に通話中のフォールバックが起きると、フォールバック コールでは、[フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] ウィンドウの値を使用します。</p>
<b>[フォールバックのコール処理設定(Fallback Call Handling Settings)]</b>	
[フォールバックの電話番号パーティション (Fallback Directory Number Partition)]	<p>フォールバック コールをルーティングするときに Cisco Unified Communications Manager が使用するパーティションを選択します。</p> <p>このパーティションは、フォールバック番号のコールを受信するゲートウェイ デバイスで使用する、コーリング サーチ スペースに含まれている必要があります。</p> <p>デフォルトは、デフォルトパーティションです。</p> <p>パーティションおよびコーリング サーチ スペースの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。</p>

表 3-14 フォールバック プロファイルの設定値 (続き)

フィールド	説明
[フォールバックの電話番号 (Fallback Directory Number)]	<p>(オプション) このフィールドは、フォールバック電話番号の非 E.164 バージョンを指定するために使用します。</p> <p>たとえば、アドバタイズされた +E.164 フォールバック番号が +14089023092 で、着信番号をルーティングする前に 7 桁に正規化する場合、フォールバック電話番号は 9023092 です。</p> <p>このフィールドに値を指定していない場合は、+E.164 番号が番号分析の対象になります。</p> <p><b>ヒント</b> +E.164 バックプレーンをサポートするダイヤル プランを使用する場合は、このフィールドをブランクのままにすることができます。</p>
[発信者 ID の部分一致の桁数 (Number of Digits for Caller ID Partial Match)]	<p>このフィールドには、着信フォールバック コールと特定の Cisco IME コールを一致していると見なすために一致する必要がある最小桁数を指定します。</p> <p>フォールバック コールを受信した場合、Cisco Unified Communications Manager では、フォールバック対象の特定の Cisco IME コールと着信コールを照合するためのキーとして、着信コールの発信者 ID を使用します。発信者 ID 番号は PSTN 内で変換できるため、Cisco Unified Communications Manager では、一部の桁が一致すれば一致する発信者 ID と見なすことができる、部分照合アルゴリズムを使用します。</p> <p>デフォルトは 5 桁です。</p>

**追加情報**

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## フォールバック機能パラメータの設定

通話中の Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) コールを PSTN にフォールバックするとき、適用される機能パラメータを設定するには、[フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] ウィンドウを使用します。

[フォールバックプロファイルの設定 (Fallback Profile Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [フォールバック (Fallback)] > [フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] を選択します。

## 設定項目の表

表 3-15 では、フォールバックの設定値について説明します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-15 フォールバック機能の設定値

フィールド	説明
[IME コールのフォールバックの有効化 (Enable Fallback for IME Calls)]	<p>Cisco Unified Communications Manager で PSTN フォールバックを使用するかどうかを指定します。フォールバックに関する他のすべての設定は、この値で上書きされます。</p> <p>PSTN フォールバックが行われるには、コールの発信側と受信側でこのパラメータをオンにする必要があります。</p> <p>デフォルトは [はい (True)] です。</p>
[フォールバックの QOS の重要度レベル (Fallback QOS Sensitivity Level)]	<p>ASA ファイアウォールでコールを PSTN にフォールバックする条件を判別するために使用する重要度レベルを指定します。Cisco Unified Communications Manager は、ASA ファイアウォールに、この値を送信します。</p> <p>このパラメータは、[フォールバックプロファイルの設定 (Fallback Profile Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [フォールバック (Fallback)] &gt; [フォールバックプロファイル (Fallback Profile)]) の [フォールバックの QOS の重要度レベル (Fallback QOS Sensitivity Level)] に読み込まれるデフォルト値になり、フォールバック プロファイルを定義していない場合のデフォルトの重要度レベルにもなります。</p> <p>このパラメータは、PSTN フォールバックのときに、受信側に適用されます。</p> <p>デフォルト値は [基準 (Nominal)] 重要度です。</p>
[DTMF 関連番号のフォールバック番号 (Fallback Number of DTMF Correlation Digits)]	<p>Cisco Unified Communications Manager で通話中のフォールバック PSTN コールに使用する DTMF の桁数を指定します。</p> <p>このパラメータは、PSTN フォールバックのときに、受信側に適用されます。</p> <p>デフォルト値は 4 です。有効な値の範囲は、4 ~ 20 です。</p>
[フォールバック DTMF 収集タイマー (Fallback DTMF Collection Timer)]	<p>Cisco Unified Communications Manager で、通話中のフォールバック PSTN コールのために DTMF 桁の収集を待機する時間 (秒数) を指定します。</p> <p>このパラメータは、PSTN フォールバックのときに、受信側に適用されます。</p> <p>デフォルト値は 3 です。有効な値の範囲は 1 ~ 10 です。</p>

表 3-15 フォールバック機能の設定値 (続き)

フィールド	説明
[フォールバックのコール応答タイマー (Fallback Call Answer Timer)]	<p>アラート通知を受け取った後に、Cisco Unified Communications Manager で、通話中のフォールバック PSTN コールに対する応答の待機を続行する時間 (秒数) を指定します。</p> <p>このパラメータは、PSTN フォールバックのときに、発信側に適用されます。</p> <p>このパラメータは、フォールバック プロファイルに取り込まれるデフォルト値になり、プロファイルが定義されていない場合のデフォルト値にもなります。</p> <p>デフォルト値は 3 です。有効な値の範囲は 1 ~ 10 です。</p> <p><b>(注)</b> このウィンドウの [フォールバックのコール応答タイマー (Fallback Call Answer Timer)] フィールドに入力する値が、[フォールバックプロファイルの設定 (Fallback Profile Configuration)] ウィンドウ ([拡張機能 (Advanced Features)] &gt; [フォールバック (Fallback)] &gt; [フォールバックプロファイル (Fallback Profile)]) の [フォールバックのコール応答タイマー (Fallback Call Answer Timer)] フィールドに設定する値より大きい場合、通話中のフォールバックが発生したときのフォールバック コールでは、[フォールバック機能設定 (Fallback Feature Configuration)] ウィンドウの値が使用されます。</p>
[フォールバックのコール CSS (Fallback Call CSS)]	<p>フォールバック コールのルーティングで使用するコーリングサーチスペースを指定します。</p> <p>このパラメータは、PSTN フォールバックのときに、発信側に適用されます。</p> <p>デフォルト値は [AAR コーリングサーチスペース (AAR Calling Search Space)] です。</p>

**追加情報**

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

## Intercompany Media Service のファイアウォール情報の設定

ASA マッピング サービスの IP アドレスおよびポートを設定するには、[Intercompany Media Service のファイアウォールの設定 (Intercompany Media Services Firewall Configuration)] ウィンドウを使用します。この情報は、インターネットに接している通常のトラフィックが Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) トラフィックと同じ Adaptive Security Appliance (ASA; 適応型セキュリティアプライアンス) を経由しないオフパス配置モデルを実装した場合に設定する必要があります。

発信コールの試行中、SIP INVITE メッセージは、オフパス Cisco IME 対応の ASA にルーティングされる必要があります。Cisco Unified Communications Manager は、リモートエンタープライズ (Cisco IME 学習ルートで検出) のグローバル IP/ポートを Cisco IME 対応の ASA 上の内部 IP/ポートにマッピングする要求を ASA に送信します。Cisco Unified Communications Manager は、次に、この内部 IP/ポートをルーティングする SIP INVITE を開始します。Cisco IME 対応の ASA は、IME 学習ルー

トから入手したリモート エンタープライズのグローバル IP/ポートにマッピングして、NAT を実行します。オフパス Cisco IME 対応の ASA は、このシグナリング セッションをプロキシ処理し、このグローバル IP/ポート (リモート エンタープライズの Cisco IME 対応の ASA) への TLS セッションを開始します。

[Intercompany Media Service のファイアウォールの設定 (Intercompany Media Services Firewall Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [ファイアウォール (Firewall)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザー インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

### 設定項目の表

表 3-16 では、Intercompany Media Services のファイアウォールの設定値について説明します。関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

表 3-16 Intercompany Media Service のファイアウォールの設定値

フィールド	説明
[名前 (Name)]	ASA マッピング サービスの一意の名前を指定します。
[説明 (Description)]	ASA マッピング サービスの説明を指定します (オプション)。
[IP アドレス (IP Address)]	ASA マッピング サービスの IP アドレスを入力します。
[ポート (Port)]	ASA マッピング サービスのポートを入力します。

## Cisco Intercompany Media Engine 学習ルート

学習ルートには、システムが Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) を介して学習したすべての +E.164 番号のリストが示されます。特定のルートを使用可能にしたり、使用不可にしたりすることができます。特定のルートに問題があり、トラブルシューティングのために使用不可にする必要がある場合に、使用不可にすることができます。

[IME 学習ルート (IME Learned Routes)] ウィンドウにアクセスするには、[拡張機能 (Advanced Features)] > [Intercompany Media Services] > [学習ルート (Learned Route)] を選択します。

### GUI の使用方法

Cisco Unified Communications Manager の管理の Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザー インターフェイス) を使用してレコードを検索、削除、設定、またはコピーする方法については、「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2) およびそのサブセクションを参照してください。GUI の使用方法とボタンおよびアイコンの機能の詳細が説明されています。

**設定項目の表**

表 3-17 では、Intercompany Media Services 学習ルートの設定値について説明します。

関連する手順については、「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6) を参照してください。

**表 3-17 Cisco Intercompany Media Engine 学習ルートの設定値**

フィールド	説明
[E.164]	このフィールドには、Cisco Unified Communications Manager が学習した +E.164 番号が示されます。
[ドメイン (Domain)]	このフィールドには、+E.164 番号のドメインが示されます。
[シグナリング (Signaling)]	このフィールドには、あて先 DID に到達するために使用されるダイナミック SIP トランクのあて先リモート IP アドレスとポートが示されます。
[学習 (Learned-On)]	このフィールドには、Cisco Unified Communications Manager がこのルートを学習した日付が示されます。
[有効期限 (Expires-On)]	このフィールドには、このルートの有効期限が切れる日付が示されます。ルートは、学習日付の 1 年後に期限切れになります。
[管理者対応 (Admin Enabled)]	このフィールドは、学習ルートが使用中かどうかを示します。データベースから削除せずにルートを使用不可にするには、[管理者対応 (Admin Enabled)] チェックボックスをオフにします。ルートを使用可能にして Cisco Intercompany Media Engine でそのルートを使用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。

**追加情報**

「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)

**関連項目**

- 「Cisco Unified Communications Manager の管理の基礎」(P.3-2)
- 「Cisco IME の設定チェックリスト」(P.3-6)
- 「Cisco IME サーバ接続の設定」(P.3-15)
- 「Cisco Unified Communications Manager と Cisco Intercompany Media Engine サーバの間の TLS 接続の設定」(P.3-17)
- 「Cisco IME 登録済みグループの設定」(P.3-21)
- 「Cisco IME 登録済みパターンの設定」(P.3-22)
- 「Cisco IME 除外グループの設定」(P.3-24)
- 「Cisco IME 除外番号の設定」(P.3-24)
- 「Cisco IME 信頼グループの設定」(P.3-25)
- 「Cisco IME 信頼要素の設定」(P.3-26)
- 「Cisco IME サービスの設定」(P.3-27)
- 「外部 IP アドレスおよびポート情報の設定」(P.3-30)
- 「Cisco IME 用トランスフォーメーション パターンの設定」(P.3-31)

- 「Cisco IME トランスフォーメーション プロファイルの設定」( P.3-31 )
- 「Cisco IME E.164 トランスフォーメーションの設定」( P.3-37 )
- 「PSTN アクセス トランクの設定」( P.3-39 )
- 「Cisco IME 機能設定の入力」( P.3-39 )
- 「接続の確認」( P.3-43 )
- 「フォールバック プロファイルの設定」( P.3-46 )
- 「フォールバック機能パラメータの設定」( P.3-50 )
- 「Intercompany Media Service のファイアウォール情報の設定」( P.3-52 )
- 「Cisco Intercompany Media Engine 学習ルート」( P.3-53 )

