



プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant

Cisco Unified CallManager Assistant の機能を利用すると、マネージャとアシスタントが一層効果的に連携できるようになります。Cisco Unified CallManager Assistant は、プロキシ回線サポートと共有回線サポートの 2 つの動作モードをサポートしています。Cisco IP Manager Assistant サービスは、クラスタ内でプロキシ回線サポートと共有回線サポートの両方を同時にサポートします。共有回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の詳細については、「[共有回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant](#)」を参照してください。

IPMA の機能は、コールルーティング サービス、マネージャ用の電話機機能拡張、および、主にアシスタントが使用するアシスタント コンソール インターフェイスで構成されます。

コールルーティング サービスは、マネージャ宛のコールを代行受信し、事前設定済みのコールフィルタに基づいて、特定のアシスタント、マネージャ、またはその他の宛先にルーティングします。コールルーティングは、マネージャが動的に変更できます。たとえば、電話機のソフトキーを押すことによって、すべてのコールをアシスタント宛にルーティングしたり、コールのステータスを受信したりできます。

Cisco Unified CallManager Assistant のユーザは、マネージャとアシスタントで構成されます。マネージャ宛のコールは、コールルーティング サービスによって代行受信され、適切な宛先にルーティングされます。アシスタント ユーザは、マネージャに代わってコールを処理します。

この章では、Cisco Unified CallManager Assistant に関する次の項目について説明します。

- [Cisco Unified CallManager Assistant の概要 \(P.2-2\)](#)
- [プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant のシステム要件 \(P.2-7\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.2-8\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Assistant のインストールとアクティブ化 \(P.2-11\)](#)
- [プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定 \(P.2-12\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Assistant のマネージャおよびアシスタントへの情報提供 \(P.2-37\)](#)
- [関連項目 \(P.2-38\)](#)

Cisco Unified CallManager Assistant の概要

この項では、Cisco Unified CallManager Assistant の機能に関する次の情報について説明します。

- [Cisco Unified CallManager Assistant アーキテクチャの概要 \(P.2-2\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Assistant のデータベースアクセス アーキテクチャ \(P.2-5\)](#)
- [マネージャのインターフェイス \(P.2-5\)](#)
- [アシスタントのインターフェイス \(P.2-6\)](#)
- [ソフトキー \(P.2-6\)](#)
- [マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス \(P.2-7\)](#)

Cisco Unified CallManager Assistant アーキテクチャの概要

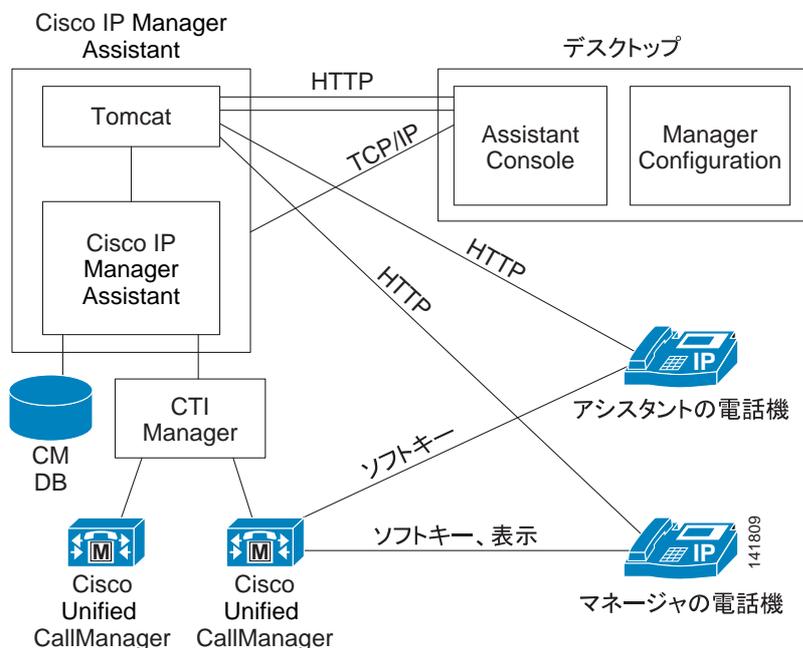
Cisco Unified CallManager Assistant の機能アーキテクチャは、Cisco IP Manager Assistant サービス、アシスタント コンソール インターフェイス、および Cisco Unified IP Phone インターフェイスで構成されています。図 2-1 を参照してください。

Cisco IP Manager Assistant サービスは、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータで定義済みの CTI ルート ポイントに到着したコールをルーティングします。P.2-21 の「[Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定](#)」を参照してください。

追加情報

P.2-38 の「[関連項目](#)」を参照してください。

図 2-1 Cisco Unified CallManager Assistant のアーキテクチャ



Cisco IP Manager Assistant サービス

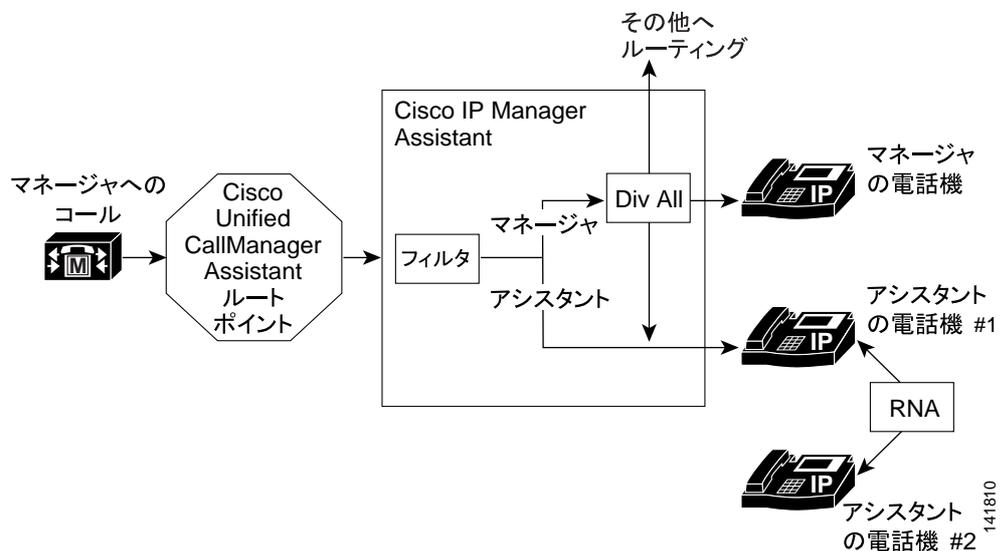
Cisco IP Manager Assistant サービス (サブレット) は、Cisco Tomcat がロードします。Cisco Tomcat は、Cisco Unified CallManager のインストール時にインストールされます。

Cisco IP Manager Assistant サービスは、クラスタ内のすべての Cisco Unified CallManager サーバにインストールされます。インストール後、Cisco Unified CallManager Assistant を自動的に起動する Serviceability から、管理者がサービスをアクティブにします。Cisco IP Manager Assistant サービスは起動時に、これがクラスタ全体のサービス パラメータ Cisco IPMA Server (Primary) IP Address で設定されている Cisco Unified CallManager Assistant サーバの 1 つかどうかを確認します。設定されている場合、Cisco IP Manager Assistant サービスはアクティブな Cisco IP Manager Assistant サービスになろうとします。現時点では、Cisco Unified CallManager クラスタがサポートできるアクティブな Cisco IP Manager Assistant サービスは 1 つだけです。

Cisco IP Manager Assistant サービスは、次のタスクを実行します。

- マネージャの電話機で実行される HTTP サービスをホストする。
- マネージャが設定に使用する Web ページをホストする。
- マネージャ宛の着信コールにフィルタを適用するための、ルーティング ロジックを保持する。[図 2-2](#) を参照してください。
- サードパーティ コール制御用の Cisco CTIManager を通じて、Cisco Unified CallManager クラスタと通信する。Cisco Unified CallManager Assistant が必要とする CTI 接続は、クラスタ内の全ユーザに対して 1 つだけです。
- データベースのデータにアクセスする。
- Assistant Console アプリケーションをサポートする。

図 2-2 プロキシ回線サポート用の Cisco Unified CallManager Assistant のルーティング ロジック

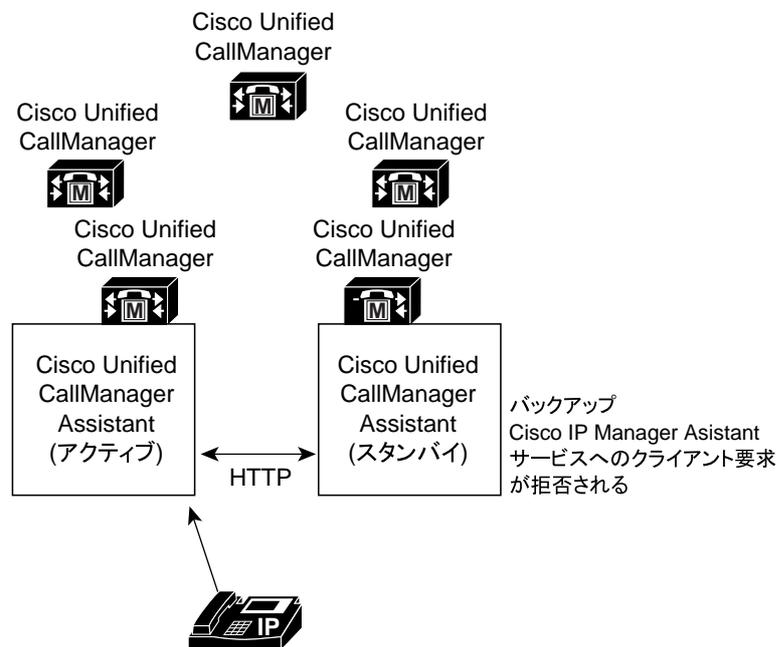


Cisco Unified CallManager Assistant には、冗長化のためのサポートが用意されています。冗長化を実現するには、同じクラスタ内に 2 番目の Cisco IP Manager Assistant サービスを設定する必要があります。

Cisco Unified CallManager Assistant は、アクティブ/スタンバイ サーバ モデルを利用して冗長化を実装します。常にアクティブのまま、すべての Assistant Console アプリケーションと電話機にサービスを提供する Cisco Unified CallManager Assistant サーバは 1 台だけです。他のサーバはスタンバイモードになり、アクティブなサーバの障害を検出します。障害を検出した場合は、バックアップサーバが機能を引き継ぎ、アクティブなサーバになります。障害発生時にアクティブになっていた接続は、すべて新しいサーバ上に復元されるため、ユーザに対するサービスは中断することなく続行されます。

アクティブなサーバに障害が発生した場合、Assistant Console アプリケーションは、バックアップサーバに自動的にフェールオーバーします。アプリケーションが障害を検出する間隔は、Cisco IPMA Assistant Console Heartbeat Interval サービス パラメータ (P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービスパラメータの設定」を参照) によって決まります。ハートビート間隔を小さくすると、フェールオーバーまでの時間が短くなります。図 2-3 を参照してください。

図 2-3 Cisco Unified CallManager Assistant の冗長化



141811

Cisco IP Manager Assistant サービスには、サービスに対する不正アクセスを防止するための組み込みセキュリティが含まれています。アシスタント コンソールで収集されたユーザ ID とパスワードは、ネットワークを通じて送信される前に暗号化されます。アシスタントを装う不正ユーザは、Assistant Console によってブロックされます。

アシスタント コンソール インターフェイス

Cisco Unified CallManager Assistant は、次のマネージャ用およびアシスタント用アシスタント コンソール インターフェイスをサポートしています。

- Assistant Console (コール制御、ログオン、アシスタントの初期設定、マネージャ宛コール アクティビティの監視、キーボードショートカットに使用される)
- Manager Configuration (すべてのコールの転送先、即時転送先、およびフィルタの設定に使用される)

管理者は、Cisco Unified CallManager の管理ページの [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] を使用して、マネージャ用およびアシスタント用に Cisco Unified CallManager Assistant を設定します。P.2-7 の「マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス」を参照してください。

Cisco Unified CallManager により、Cisco Unified CallManager Assistant のすべてのマネージャ用機能が Cisco Unified IP Phone を通じて利用できるようになります。ただし、Manager Configuration はブラウザを使用して実行します。アシスタントは、Cisco Unified IP Phone と Assistant Console アプリケーションを使用します。P.2-5 の「マネージャのインターフェイス」および P.2-6 の「アシスタントのインターフェイス」を参照してください。

Cisco Unified CallManager Assistant の機能を使用する方法の詳細については、『Cisco Unified CallManager Assistant User Guide』を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のインターフェイス

マネージャおよびアシスタントは、ソフトキーと Cisco Unified IP Phone のサービス ボタンを使用して、Cisco Unified CallManager Assistant の機能にアクセスします。Cisco Unified CallManager Assistant の電話機能を使用する方法の詳細については、『Cisco Unified CallManager Assistant User Guide』を参照してください。

P.2-5 の「マネージャのインターフェイス」および P.2-6 の「アシスタントのインターフェイス」を参照してください。

Cisco Unified CallManager Assistant のデータベース アクセス アーキテクチャ

Cisco Unified CallManager Assistant のすべての設定情報は、データベースに格納されます。マネージャまたはアシスタントがログインすると、Cisco IP Manager Assistant サービスは、そのマネージャまたはアシスタントに関する全データをデータベースから取得し、メモリに保存します。

マネージャのインターフェイス

マネージャの電話機からは、Manager Configuration を除くすべてのマネージャ用機能を利用できます。Cisco Unified CallManager Assistant は、Cisco IP Manager Assistant サービスの開始時に、自動的にマネージャをログインさせます。

マネージャは、選択済みのアシスタントを Cisco Unified IP Phone のサービス ボタンを使用して変更できます。

マネージャは、Cisco Unified IP Phone のソフトキーを使用して、Cisco Unified CallManager Assistant 機能の Assistant Watch、Do Not Disturb、iDivert、Intercept Call、および TrnsfVM にアクセスします。

Assistant Watch、Do Not Disturb、Divert All Calls、および Filtering の状態は、Cisco Unified IP Phone の Status Window に表示されます。

フィルタリングを有効にして、フィルタ モードを選択するには、Cisco Unified IP Phone のサービス ボタンを使用します。フィルタを設定するには、Manager Configuration を使用します。アシスタント コンソール上で Manager Configuration にアクセスするには、Web ブラウザを使用します (P.2-38 の「マネージャの設定」を参照してください)。

詳細については、『Cisco Unified CallManager Assistant User Guide』を参照してください。

アシスタントのインターフェイス

アシスタントは、Assistant Console アプリケーションと Cisco Unified IP Phone を使用して Cisco Unified CallManager Assistant の機能にアクセスします。アプリケーションである Assistant Console は、応答、即時転送、転送、保留などのコール制御機能を提供します。アシスタントは、Assistant Console を使用して、ログオンとログオフ、アシスタントの初期設定、およびマネージャの初期設定に使用する [Manager Configuration] ウィンドウの表示を行います。

Assistant Console はアシスタントの回線およびマネージャのプロキシ回線を表示します。プロキシ回線には、アシスタントの Cisco Unified IP Phone に表示される電話回線を指定します。アシスタントはプロキシ回線を使用して、マネージャ宛のコールを管理します。プロキシ回線の設定については、P.2-33 の「アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定」を参照してください。

アシスタントが Assistant Console からログインすると、プロキシ回線の [即転送] ソフトキーと [VM 転送] ソフトキーがアクティブになります。詳細については、『Cisco Unified CallManager Assistant User Guide』を参照してください。

ソフトキー

Cisco Unified CallManager Assistant 機能は、Cisco Unified IP Phone で、[即転送]、[VM 転送]、および [サイレント] などのソフトキーをサポートしています。ソフトキーは、コールの状態に基づいて表示されます。たとえば、[VM 転送] は、アクティブなコールが存在しない場合には表示されません。

Cisco Unified CallManager Assistant は、次のソフトキーテンプレートをサポートしています。

- Standard Manager : プロキシモードのマネージャをサポートします。
- Standard Shared Mode Manager : 共有モードのマネージャをサポートします。
- Standard Assistant : プロキシモードまたは共有モードでアシスタントをサポートします。

さらに、Standard User テンプレートを使用すると、保留やダイヤルなどのコール処理ソフトキーを利用できるようになります。管理者は、マネージャやアシスタントが使用するデバイスに対して、適切なソフトキーテンプレートを設定してください。



(注)

デフォルトプロセスでは、デバイスに対してコール処理ソフトキーテンプレートが割り当てられます。

管理者は、Cisco Unified CallManager に含まれている標準のソフトキーテンプレートを使用するほかに、カスタムソフトキーテンプレートを作成することもできます。ソフトキーテンプレートを Cisco Unified CallManager Assistant デバイスに関連付ける場合や、カスタムソフトキーテンプレートを作成する場合は、Cisco Unified CallManager の管理ページの [ソフトキーテンプレートの設定 (Softkey Template Configuration)] を使用します。『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキーテンプレートの設定」を参照してください。

マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス

管理者は、Cisco Unified CallManager の管理ページの [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウを使用して、マネージャおよびアシスタントを設定します。また、マネージャ用およびアシスタント用デバイスの選択、マネージャ用およびアシスタント用着信インターコム回線の選択、およびアシスタントの電話機上のマネージャ用にプロキシ回線の割り当てを行います。

P.2-28 の「マネージャおよびアシスタントの設定」を参照してください。

プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant のシステム要件

プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant が動作するには、次のソフトウェアコンポーネントが必要です。

- Cisco Unified CallManager 5.0
- Microsoft Internet Explorer または Netscape Navigator :
 - Cisco Unified CallManager の管理ページを使用した Cisco Unified CallManager Assistant 管理では、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降または Netscape 7.1 以降をサポートしています。
 - Assistant Console アプリケーションのインストール プログラムでは、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降または Netscape 7.1 以降をサポートしています (詳細については、P.2-8 の「インタラクションおよび制限事項」を参照してください)。
 - Assistant Console アプリケーションでは、Microsoft Windows 2000 および Microsoft Windows XP をサポートしています。
 - Manager Configuration アプリケーションでは、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降をサポートしています。
- Cisco Unified CallManager Bulk Administration Tool (BAT) (複数のマネージャとアシスタントを一括で追加する場合)

Cisco Unified CallManager Assistant をサポートしている SCCP 電話機は、次のとおりです。

- Cisco Unified IP Phone モデル 7970/71
- Cisco Unified IP Phone モデル 7960/61
- Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41 (P.2-11 の「制限事項」を参照してください)



(注)

Cisco Unified CallManager Assistant を実行する Cisco Unified IP Phone モデル 7960/61 と 7970/71 には、Cisco モデル 7914 拡張モジュールが備わっています。

Cisco Unified CallManager Assistant は Cisco Unified CallManager と同じサーバに自動的にインストールされるため、サーバを別途用意する必要はありません。

インタラクションおよび制限事項

次の各項では、プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.2-8\)](#)
- [制限事項 \(P.2-11\)](#)

インタラクション

次の各項では、プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant が Cisco Unified CallManager アプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [Bulk Administration Tool \(P.2-8\)](#)
- [エクステンション モビリティ \(P.2-8\)](#)
- [レポート ツール \(P.2-9\)](#)
- [Multilevel Precedence and Preemption \(MLPP\) \(P.2-10\)](#)
- [Time-of-Day ルーティング \(P.2-10\)](#)
- [メッセージ受信インジケータ \(P.2-10\)](#)

Bulk Administration Tool

Bulk Administration Tool (BAT) を使用すると、管理者は多数のユーザ (マネージャとアシスタント) を一度に追加できます。ユーザを 1 人ずつ追加する必要はありません。詳細については、『*Cisco Unified CallManager Bulk Administration ガイド*』を参照してください。

追加情報

[P.2-38](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

エクステンション モビリティ

Cisco エクステンション モビリティの機能を使用するマネージャは、同時に Cisco Unified CallManager Assistant も使用できます。マネージャがエクステンション モビリティを使用して Cisco Unified IP Phone にログインすると、その電話機で Cisco Unified CallManager Assistant サービスが自動的に有効になります。この後、マネージャは Cisco Unified CallManager Assistant の機能 (サイレントなど) にアクセスできます。

Cisco Unified CallManager Assistant とともに Cisco エクステンション モビリティにアクセスするには、管理者が Cisco Unified CallManager の管理ページの [マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウ ([エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウからアクセス) で、[エクステンションモビリティを使用 (Mobile Manager)] チェックボックスをオンにします。[P.2-29](#) の「[プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て](#)」を参照してください。デバイス プロファイルの設定の詳細については、『*Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「[新規ユーザ デバイス プロファイルの設定](#)」を参照してください。Cisco Unified CallManager エクステンション モビリティの詳細については、[第 1 章「Cisco エクステンション モビリティ](#)」を参照してください。

レポート ツール

Cisco Unified CallManager Assistant は、静的な情報を CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールで提供し、設定に対する変更の要約を変更ログで提供します。ここでは、次のレポート ツールについて説明します。

CDR Analysis and Reporting

Cisco Unified CallManager Assistant は、マネージャとアシスタントのコール完了統計、およびマネージャとアシスタントのインベントリ レポートをサポートしています。コール完了統計は、CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールでサポートされます。インベントリ レポートは、Cisco Unified CallManager Serviceability でサポートされます。詳細については、『Cisco Unified CallManager Serviceability システム ガイド』、『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』、および『CDR Analysis and Reporting Administration Guide』を参照してください。

IPMA_ChangeLog

管理者は、Manager Configuration または Assistant Configuration に対する変更の要約を確認できます。マネージャは、URL を参照して Manager Configuration にアクセスすることで、デフォルト値を設定できます。

アシスタントは Assistant Console からマネージャのデフォルト値を変更できます。



(注)

URL および Manager Configuration については、『Cisco Unified CallManager Assistant User Guide』を参照してください。

設定値が変更されると、その情報は ipma_changeLogxxx.log というログ ファイルに送信されます。このログ ファイルは、Cisco IP Manager Assistant サービスを実行するサーバ上の次の場所にあります。

```
file get activelog tomcat/logs/ipma/log4j
```

管理者は、Serviceability Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にある Trace Collection Tool を使用して、サーバからこのログ ファイルをダウンロードできます。詳細については、『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

このログ ファイルには、次のフィールドが含まれています。

- LineNumber : ログ ファイル内に変更情報がある回線。
- TimeStamp : 設定値が変更された時刻。
- for Manager/Assistant : 変更が、マネージャまたはアシスタントのどちらに対するものであるかを示す。
- for Userid : 変更対象となったマネージャまたはアシスタントのユーザ ID。
- by Manager/Assistant : 変更が、マネージャまたはアシスタントのどちらによって実施されたかを示す。
- by Userid : 変更を実施したマネージャまたはアシスタントのユーザ ID。
- Parameter Name : 変更された項目 (転送先電話番号など)。
- Old Value : 変更前の設定値。
- New Value : 変更後の設定値。

ログ ファイル内の情報はカンマで区切られているため、管理者は、Microsoft Excel などのスプレッドシート アプリケーションを使用してログ ファイルを開くことができます。ログ ファイルの内容を Microsoft Excel アプリケーションで保存するには、次の手順に従います。

手順

-
- ステップ 1** Microsoft Excel アプリケーションを起動します。
- ステップ 2** [ファイル] > [開く] を選択して ConfigChange*.log ファイルを開きます。
- ステップ 3** [元のデータの形式] で [カンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ] のファイル形式を選択し、[次へ] をクリックします。
- ステップ 4** [区切り文字] として [カンマ] を選択し、[次へ] をクリックします。
- ステップ 5** 上の操作が完了したら、[完了] をクリックします。
-

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

次に、プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant と MLPP とのインタラクションについて説明します。

- Cisco Unified CallManager Assistant は、コールの処理時にコールの優先順位を保存します。たとえば、アシスタントがマネージャにコールを転送する際、Cisco Unified CallManager Assistant はコールの優先順位を保存します。
- 優先コールのフィルタリングは、他のすべてのコールと同じように行われます。コールの優先順位は、コールがフィルタリングされるかどうかには影響を与えません。
- Cisco Unified CallManager Assistant はコールの優先順位を認識しないので、Assistant Console でコールの優先順位について追加のインジケータを送信することはありません。

Time-of-Day ルーティング

Time-of-Day ルーティングは、コールが行われた時刻に基づいてコールを別の場所にルーティングします。たとえば、営業時間の間は、コールをマネージャのオフィスにルーティングし、営業時間が終了したらボイスメール サービスに直接ルーティングします。

Time-of-Day ルーティングで使用されるタイム スケジュールと時間帯は、パーティションによって指定されます。Cisco Unified CallManager Assistant パーティションおよび Cisco Unified CallManager Assistant コーリング サーチ スペースのパーティションは、Time-of-Day ルーティングをサポートします。

Time-of-Day ルーティングの詳細については、『Cisco Unified CallManager システム ガイド』の「Time-of-Day ルーティング」を参照してください。

メッセージ受信インジケータ

メッセージ受信インジケータ (MWI) のオンおよびオフ番号には、コーリング サーチ スペースに、マネージャ回線のパーティションを含める必要があります。パーティションは、各コーリング サーチ スペース内で、任意の優先順位に基づいて並べられます。メッセージ受信インジケータの設定の詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「メッセージ受信の設定」を参照してください。

制限事項

次の制約事項は、Cisco Unified CallManager Assistant に適用されます。

- Cisco Unified CallManager Assistant は Cisco IP SIP Phone をサポートしていません。
- 1 人のマネージャには最大 10 人のアシスタントを割り当てることができます。
- 1 人のアシスタントは最大 33 人のマネージャをサポートできます（各マネージャが Cisco Unified CallManager Assistant 制御の回線を持っている場合）。
- Cisco Unified CallManager Assistant は、MCS 7845 Server を使用している場合、Cisco Unified CallManager クラスターごとに最大 1250 人のマネージャと 1250 人のアシスタントをサポートします。
- Assistant Console は、ハントグループ/キューをサポートしていません。
- Assistant Console は、レコードおよびモニタリングをサポートしていません。
- Assistant Console は、オンフック転送（[転送] ソフトキーを押して受話器を置くことによって転送を完了するコール転送機能）をサポートしていません。
- Assistant Console は、ワンタッチ コール ピックアップ機能をサポートしていません。
- Cisco Unified IP Phone モデル 7940 がサポートする回線ボタンまたは短縮ダイヤルボタンは 2 つだけです。
- Microsoft Internet Explorer バージョン 6 を実行する Windows XP コンピュータに Assistant Console アプリケーションをインストールするには、事前に Windows XP Service Pack 1 とともに Microsoft Java Virtual Machine (JVM) をインストールしておく必要があります。

Cisco Unified CallManager Assistant のインストールとアクティブ化

Cisco Unified CallManager Assistant (サブレット) は、Cisco Tomcat がロードします。Cisco Tomcat は、Cisco Unified CallManager のインストール時にインストールおよび起動されます。詳細については、P.2-2 の「[Cisco Unified CallManager Assistant アーキテクチャの概要](#)」を参照してください。

Cisco Unified CallManager Assistant をシステムで利用できるようにするには、インストール後に管理者が 3 つの作業を実施します。

1. Cisco Unified CallManager Serviceability の [Tools] メニューの下にある [Service Activation] を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを有効にします。詳細については、『*Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』を参照してください。
2. Cisco IP Manager Assistant サービス用の必要なサービス パラメータを設定します。P.2-21 の「[Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定](#)」を参照してください。
3. Serviceability の [Control Center - Feature Services] ウィンドウを使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを停止し、もう一度起動します。P.2-24 の「[Cisco IP Manager Assistant サービスの開始](#)」を参照してください。



(注)

Cisco Unified CallManager Assistant 機能を英語以外の言語でマネージャまたはアシスタントの電話機とアシスタント コンソールに表示する必要がある場合は、Cisco Unified CallManager Assistant を設定する前に、ロケール インストーラがインストールされていることを確認してください。ロケール インストーラの詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』を参照してください。

プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定

Cisco Unified CallManager Assistant を正しく設定するには、設定チェックリストに示す手順を確認して、システム、ユーザ、およびデバイスの設定要件を確認し、マネージャとアシスタントを設定します。



(注) プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant は、共有回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant と同じ Cisco Unified CallManager クラスタ内に共存します。共有回線サポートの設定については、「[共有回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定](#)」を参照してください。

次の項では、設定情報について説明します。

- [プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト \(P.2-12\)](#)
- [プロキシ回線サポートのあるシステムの設定 \(P.2-15\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定 \(P.2-21\)](#)
- [セキュリティに関する考慮事項 \(P.2-24\)](#)
- [Cisco IP Manager Assistant サービスの開始 \(P.2-24\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone サービス設定 \(P.2-24\)](#)
- [マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 \(P.2-25\)](#)
- [マネージャおよびアシスタントの設定 \(P.2-28\)](#)

プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト

表 2-1 に、Cisco Unified CallManager の Cisco Unified CallManager Assistant 機能を設定する論理的な手順を示します。

始める前に

チェックリスト内の情報は、電話機とユーザがすでに設定され、デバイスがユーザに関連付けられていることを想定しています。『*Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド*』の「エンドユーザの追加」、「エンドユーザとデバイスとの関連付け」、および「Cisco Unified IP Phone の設定」を参照してください。

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
ステップ 1 Cisco Unified CallManager Serviceability の [Service Activation] を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを有効にします。	『 <i>Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド</i> 』

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
ステップ 2 システム管理パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> 3つのパーティションを追加する。 2つのコーリング検索スペースを追加する。 Cisco Unified CallManager Assistant 用の CTI ルート ポイントを追加する。ルート ポイントは、サーバあたり 1 つのみ追加できます。 Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定する。  ヒント システム管理パラメータを自動設定するには、Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを使用します。詳細については、P.2-16 の「Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード」を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> メッセージ受信インジケータ (MWI) のオンおよびオフ番号のコーリング検索スペースにマネージャ回線のパーティションを追加する (MWIが必要な場合)。 	コーリング検索スペースとパーティション (P.2-19) 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリング検索スペースの設定」 Cisco Unified CallManager Assistant CTI ルート ポイント (P.2-21) 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「CTI ルート ポイントの設定」 Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード (P.2-16) Cisco Unified CallManager Assistant のサービスパラメータの設定 (P.2-21) 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「メッセージ受信の設定」
ステップ 3 アプリケーション ユーザの CAPF プロファイルを設定します (オプション)。 セキュリティ用の Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータを設定します (オプション)。	Cisco Unified CallManager Assistant のサービスパラメータの設定 (P.2-21) セキュリティに関する考慮事項 (P.2-24)
ステップ 4 Serviceability の [Control Center - Feature Services] を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを停止し、もう一度起動します。	Cisco IP Manager Assistant サービスの開始 (P.2-24)
ステップ 5 電話機のパラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> Assistant Primary サービスを Cisco Unified IP Phone サービスとして追加する。必要に応じて、Cisco Unified CallManager Assistant バックアップ サーバをポイントする Assistant Secondary サービスを Cisco IP Unified Phone サービスとして追加します。 Cisco Unified IP Phone を設定する。 	Cisco Unified IP Phone サービス設定 (P.2-24) 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone サービスの設定」 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話ボタンテンプレートの設定」
ステップ 6 マネージャとアシスタントの Cisco Unified IP Phone パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> マネージャの電話機を設定する。 アシスタントの電話機を設定する。 	『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone の設定」

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
<p>ステップ 7 マネージャの電話機について、次の設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ソフトキー テンプレートを割り当てる。 プライマリ回線を追加する。 プライマリ回線のボイスメール プロファイルを設定する。 着信インターコム回線を追加する。 インターコム発信先の短縮ダイヤルを追加する。 Cisco Unified IP Phone サービスおよび Cisco Unified CallManager Assistant Primary Phone サービスに登録する。必要に応じて、Cisco Unified IP Phone サービスおよび Cisco Unified CallManager Assistant Secondary Phone サービスに登録します。 ユーザ ロケールを設定する。 電話機をリセットする。 <p> ヒント マネージャの電話設定の一部を自動設定するには、[マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウで [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにします。詳細については、P.2-25 の「マネージャの電話機」を参照してください。</p>	<p>マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.2-25)</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の削除」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「短縮ダイヤル ボタンの設定」</p> <p>Cisco Unified IP Phone サービス設定 (P.2-24)</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone サービスの設定」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機のリセット」</p>
<p>ステップ 8 アシスタントの電話機について、次の設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ソフトキー テンプレートを割り当てる。 シスコ製 14 ボタン拡張モジュール (7914) を追加する (オプション)。 プライマリ回線を追加する。 設定済みの各マネージャ用のプロキシ回線を追加する。マネージャのプライマリ回線のボイスメール プロファイルと同じボイスメール プロファイルを追加します。 着信インターコム回線を追加する。 設定済みの各マネージャの着信インターコム回線に対する短縮ダイヤルを追加する。 ユーザ ロケールを設定する。 電話機をリセットする。 <p> ヒント アシスタントの電話機の一部を自動設定するには、[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウで [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにします。詳細については、P.2-26 の「アシスタントの電話機」を参照してください。</p>	<p>マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.2-25)</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の削除」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「短縮ダイヤル ボタンの設定」</p> <p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機のリセット」</p>

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
ステップ 9 Cisco Unified CallManager Assistant アプリケーションを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> 新しいマネージャを作成する。 マネージャ用の回線を設定する。 マネージャにアシスタントを割り当てる。 アシスタント用の回線を設定する。 	プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (P.2-29) マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除 (P.2-31) アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定 (P.2-33)
ステップ 10 アシスタント用のダイヤル規則を設定します。	ダイヤル規則の設定 (P.2-36)
ステップ 11 Assistant Console アプリケーションをインストールします。	Assistant Console アプリケーションのインストール (P.2-37)
ステップ 12 マネージャとアシスタントのコンソール アプリケーションを設定します。	『Cisco Unified CallManager Assistant User Guide』

プロキシ回線サポートのあるシステムの設定

Cisco IP Manager Assistant サービスは、プロキシ回線モードを使用しているマネージャ宛のコールを代行受信します。このため、パーティション、コーリングサーチスペース、およびルートポイントを設定する必要があります。Cisco Unified CallManager Assistant の設定の詳細については、P.2-12 の「プロキシ回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant の設定チェックリスト」を参照してください。

Cisco Unified CallManager Assistant 用のデバイスとユーザを設定する前に、次の設定作業を実施する必要があります。

- コーリングサーチスペースとパーティション (P.2-19)
- Cisco Unified CallManager Assistant CTI ルートポイント (P.2-21)

Cisco Unified CallManager Assistant には、パーティション、コーリングサーチスペース、ルートポイント、および Cisco Unified CallManager Assistant Phone サービスの管理者による設定作業を支援するために、1 回だけ使用できる設定ウィザードが用意されています。また、Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードは、[Clusterwide Parameters (IPMA Device Configuration Defaults for Proxy Mode)] セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを作成します。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードの詳細については、P.2-16 の「Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード」を参照してください。



(注)

ここでは、Cisco Unified CallManager Assistant の設定に関する特定の情報について説明します。コーリングサーチスペース、パーティション、および CTI ルートポイントの設定については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード

Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを使用すると、少ない時間で誤りなく設定できます。管理者がこの設定ウィザードを正しく実行して完了すると、パーティション、コーリング サーチ スペース、およびルート ポイントが自動的に作成されます。また、マネージャ電話機用、アシスタント電話機用、およびその他すべてのユーザ電話機用の BAT テンプレートも作成されます。管理者は、この BAT テンプレートを使用して、マネージャ、アシスタント、およびその他すべてのユーザを設定します。詳細については、『Cisco Unified CallManager Bulk Administration ガイド』を参照してください。



(注)

Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードは [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウの [Clusterwide Parameters (IPMA Device Configuration Defaults for Proxy Mode)] セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータのみを作成します。残りのサービス パラメータは手動で入力する必要があります。サービス パラメータの詳細については、P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定」を参照してください。

Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードでは、設定パラメータごとにウィンドウが表示されます。これらのウィンドウには、情報があらかじめ設定されています。設定情報 (パーティション名など) に他の値を使用する場合は、事前設定済みの情報を適切な情報に変更できます。

Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを使用して Cisco Unified CallManager Assistant のシステム パラメータを設定するには、次の手順に従います。

始める前に

設定ウィザードは、Bulk Administration Tool (BAT) と同じサーバ (Cisco Unified CallManager サーバ) から実行する必要があります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウで、[アプリケーション] > [Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード] の順に選択します。

Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードの [概要] ウィンドウが表示され、設定ウィザードでのプロセスに関する説明が表示されます。



(注) Cisco Unified CallManager クラスタの設定で Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを使用できるのは、1 回だけです。ウィザード機能によって、設定ウィザードが実行された回数 (0 または 1) が確認されます。設定ウィザードが 1 回実行されていた場合は、要約ウィンドウが自動的に表示されます。この要約ウィンドウには、前回実行された設定ウィザードの詳細およびステータスが表示されます。設定作業が 1 回も実行されていない場合は、設定プロセスが続行されます。

ステップ 2 Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードのプロセスを開始するには、[次へ] ボタンをクリックします。

[マネージャ用パーティション] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [パーティション名] フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのパーティション名と説明を使用します。

ステップ 4 [次へ] ボタンをクリックします。

[CTI ルートポイント用パーティション] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 [パーティション名] フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのパーティション名と説明を使用します。

ステップ 6 [次へ] ボタンをクリックします。

[全ユーザ用パーティション] ウィンドウが表示されます。

ステップ 7 [パーティション名] フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのパーティション名と説明を使用します。

ステップ 8 [次へ] ボタンをクリックします。

[マネージャのコーリングサーチスペース] ウィンドウが表示されます。

ステップ 9 [コーリングサーチスペース情報 (Calling Search Space Information)] で、[名前 (Name)] フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのコーリングサーチスペース名と説明を使用します。

[コーリングサーチスペースのルートパーティション (Route Partitions for this Calling Search Space)] の下の [使用可能なパーティション] ボックスと [選択されたパーティション] ボックスに、マネージャのコーリングサーチスペースのパーティションが自動的に一覧表示されます。表示されるデフォルト値が不適切な場合、管理者は適切なパーティションを [使用可能なパーティション] ボックスから選択できます。パーティションを 2 つのボックス間で移動するには、上矢印と下矢印を使用します。

ステップ 10 [次へ] ボタンをクリックします。

[アシスタントのコーリングサーチスペース] ウィンドウが表示されます。

ステップ 11 [コーリングサーチスペース情報 (Calling Search Space Information)] で、[名前 (Name)] フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのコーリングサーチスペース名と説明を使用します。

[コーリングサーチスペースのルートパーティション (Route Partitions for This Calling Search Space)] の下の [使用可能なパーティション] ボックスと [選択されたパーティション] ボックスに、アシスタントのコーリングサーチスペースのパーティションが自動的に一覧表示されます。表示されるデフォルト値が不適切な場合、管理者は適切なパーティションを [使用可能なパーティション] ボックスから選択できます。パーティションを 2 つのボックス間で移動するには、上矢印と下矢印を使用します。

ステップ 12 [次へ] ボタンをクリックします。

システムで設定されている既存のコーリングサーチスペースがある場合は、[既存のコーリングサーチスペース] ウィンドウが表示されます。それ以外の場合、[既存のコーリングサーチスペース] ウィンドウは表示されません (ステップ 13 へ進んでください)。

Cisco Unified CallManager Assistant では、既存のコーリングサーチスペースに対して、Generated_Route Point と Generated_Everyone というプレフィックスを持つパーティションを追加する必要があります。これらのパーティションは、[コーリングサーチスペースの情報] の下の [使用可能なコーリングサーチスペース] ボックスと [選択されたコーリングサーチスペース] ボックスに自動的に表示されます。パーティションを2つのボックス間で移動するには、上矢印と下矢印を使用します。



(注) ステップ 5 とステップ 7 で管理者がパーティション名を変更した場合は、既存のコーリングサーチスペースに追加されるプレフィックスも変更されます。

ステップ 13 [次へ] ボタンをクリックします。

[CTI ルートポイント] ウィンドウが表示されます。

ステップ 14 [デバイス情報 (Device Information)] の [デバイス名] フィールドに名前を入力します。または、デフォルトの CTI ルートポイント名を使用します。

ステップ 15 ドロップダウン選択リストボックスから、適切なデバイスプールを選択します。

ステップ 16 ルートポイントの電話番号を入力するか、またはデフォルトのルートポイントの電話番号を使用します。

ステップ 17 [次へ] ボタンをクリックします。

[IP Phone サービス] ウィンドウが表示されます。

ステップ 18 プライマリ Phone サービスの名前を入力するか、デフォルトの IP Phone サービス名を使用します。

ステップ 19 ドロップダウンリストボックスからプライマリ Cisco Unified CallManager Assistant サーバを選択するか、サーバ名または IP アドレスを入力します。

ステップ 20 セカンダリ Phone サービスの名前を入力するか、デフォルトの IP Phone サービス名を使用します。

ステップ 21 ドロップダウンリストボックスからセカンダリ Cisco Unified CallManager Assistant サーバを選択するか、サーバ名または IP アドレスを入力します。

ステップ 22 [次へ] ボタンをクリックします。

ステップ 23 セカンダリ Phone サービスの名前を入力するか、デフォルト名を使用します。

ステップ 24 ドロップダウン選択リストボックスから、セカンダリ Cisco Unified CallManager Assistant サーバを選択します。または、[ホスト名 /IP アドレス] フィールドにサーバ名または IP アドレスを入力します。



(注) プライマリ Cisco Unified CallManager Assistant サーバがダウンしている場合はセカンダリサーバが使用されます。セカンダリサーバにプライマリサーバの名前または IP アドレスを入力しないでください。セカンダリサーバがない場合は、[なし] を選択します。

ステップ 25 [次へ] ボタンをクリックします。

[要約] ウィンドウが表示されます。このページには、管理者が設定ウィザードで選択した情報がすべて表示されます。この情報が誤っている場合、管理者は設定プロセスをキャンセルすることも、前の設定ウィンドウに戻ることもできます。

ステップ 26 設定プロセスを実行するには、[送信] ボタンをクリックします。設定プロセスをキャンセルするには、[キャンセル] ボタンをクリックします。

設定プロセスが正常に完了すると、最終的なステータスを示すウィンドウが表示されます。ウィンドウにはウィザードの各設定の成功または失敗が表示されます。

設定ウィザードで生成されたエラーは、トレース ファイルに送信されます。このファイルには、次の CLI コマンドを使用してアクセスします。

```
file get activelog tomcat/logs/ccmadmin/log4j
```

設定ウィザードは、設定ウィンドウで収集したデータを使用して、パーティション、コーリング サーチ スペース、ルート ポイント、および Cisco Unified CallManager Assistant Phone サービスを自動的に作成します。設定ウィザードは [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウの [Clusterwide Parameters (IPMA Device Configuration Defaults for Proxy Mode)] セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを読み込みます。さらに、マネージャ電話機用テンプレート、アシスタント電話機用テンプレート、および BAT で使用される Everyone 電話機用のテンプレートも作成して、Cisco Unified CallManager Assistant で使用する電話機を設定します。マネージャおよびアシスタントのデバイスの設定については、『Cisco Unified CallManager Bulk Administration ガイド』を参照してください。

コーリング サーチ スペースとパーティション

Cisco Unified CallManager Assistant ルート ポイント (CTI ルート ポイント) は、マネージャ宛のコールを代行受信し、ルーティング先を決定します。このため、マネージャ宛のコールは、すべて最初にルート ポイントを通過します。

このコール フローを達成するために、Cisco Unified CallManager Assistant ではコーリング サーチ スペースを使用します。Cisco IP Manager Assistant サービスでルーティングまたは対応する必要がある回線からのコールには、ルート ポイント パーティション (このパーティションは CTI Route Point パーティションと呼ばれます) がプライマリ パーティションとして設定されたコーリング サーチ スペースが必要です。セカンダリのパーティションは、Everyone パーティションと呼ばれます。次の例を参照してください。



(注)

複数の回線を持ちプロキシ回線サポートを使用するマネージャの場合、それらの回線はルート ポイントの範囲内に入っている必要があります (たとえば、ルート ポイントが 1xxx であれば、マネージャの回線は 1000 ~ 1999 の範囲内に入っている必要があります)。

例

Everyone パーティション内のユーザが、Manager パーティション内のマネージャのプライマリ回線に発信します。この発信コールのパーティションには、マネージャのプライマリ回線が含まれていません。このため、マネージャの回線番号がコーリング サーチ スペースから検索されます。検索の順序は、コーリング サーチ スペース内にあるパーティションの優先順位によって決まります。

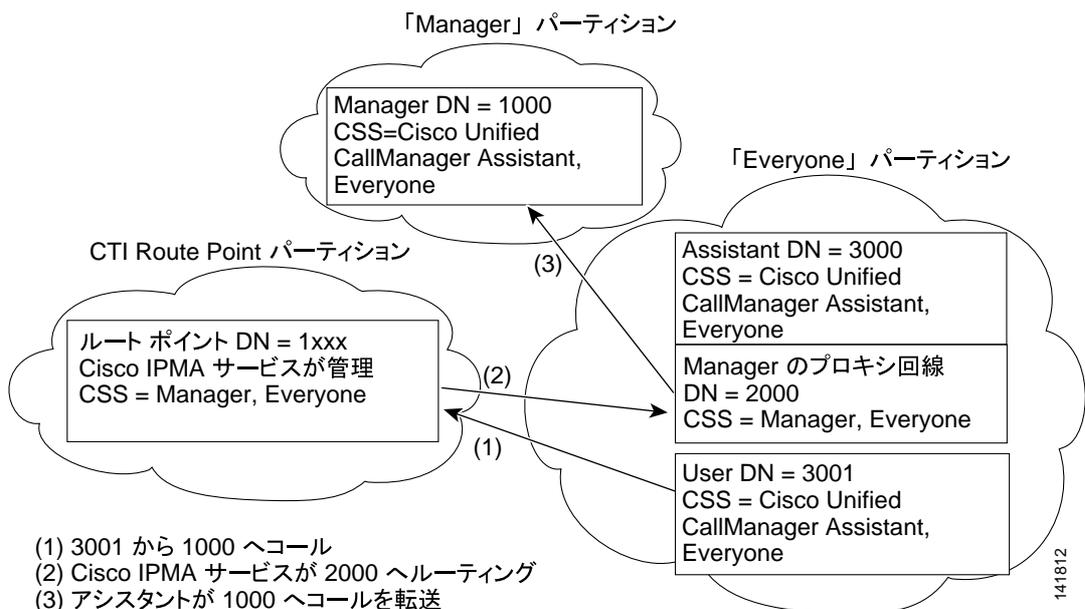
ユーザの回線のコーリング検索スペースは、CTI Route Point パーティションと Everyone パーティションで構成されています。このため、マネージャのプライマリ回線の検索は、CTI Route Point パーティションから開始されます。CTI ルートポイントとマネージャのプライマリ回線番号が一致したため、コールがルートポイントに送信されます。ルートポイントを監視している Cisco IP Manager Assistant サービスがコールを取得し、マネージャの設定を使用してコールをルーティングします。

ルートポイントを経由する必要があるコールが発生するすべての回線には、Assistant および Everyone と呼ばれるコーリング検索スペースが必要です。このコーリング検索スペース設定を必要とする回線の例としては、マネージャのプライマリ回線とプライベート回線、アシスタントのプライマリ回線、およびその他すべてのユーザの回線があります。

ルーティングロジックが適用されず、マネージャに直接送信されるコールが発生するすべての回線には、Manager および Everyone と呼ばれるコーリング検索スペースが必要です。このコーリング検索スペース設定を必要とする回線の例としては、CTI ルートポイント、およびアシスタントのプロキシ回線があります。

コーリング検索スペースおよびパーティションの設定例については、図 2-4 を参照してください。

図 2-4 プロキシ回線サポート用の Cisco Unified CallManager Assistant のコーリング検索スペースおよびパーティションの設定例



設定のヒント

- CTI Route Point、Manager、および Everyone と呼ばれる 3 つのパーティションを作成する。
- CSS-M-E と呼ばれるコーリング検索スペースを作成する。このコーリング検索スペースには、Manager パーティションと Everyone パーティションを含めます。
- CSS-I-E と呼ばれるコーリング検索スペースを作成する。このコーリング検索スペースには、CTI Route Point パーティションと Everyone パーティションを含めます。
- Manager と呼ばれるパーティション内に、マネージャのプライマリおよびプライベートの電話番号 (DN) を設定する。
- Everyone と呼ばれるパーティション内に、すべてのアシスタントの回線とその他のユーザの回線を設定する。

- CTI Route Point と呼ばれるパーティション内に、Cisco Unified CallManager Assistant ルート ポイントを設定する。
- コーリング サーチ スペース CSS-M-E を持つ MWI オン / オフ番号を設定する。

Cisco Unified CallManager Assistant CTI ルート ポイント

Cisco Unified CallManager Assistant CTI ルート ポイントは、サーバあたり 1 つだけです。CTI ルート ポイントの電話番号は、マネージャのプライマリおよびプライベートの電話番号と一致している必要があります。一致していない場合は、Cisco IP Manager Assistant サービスがコールを正しくルーティングしません。この条件を満たすには、ワイルドカードの使用をお勧めします。

CTI ルート ポイントに電話番号の範囲を追加する場合は、発信者サーチ スペースに Manager パーティションを含めないでください。Cisco Unified CallManager は、パーティションの順序にかかわらず、最長一致を検索するからです。たとえば、マネージャ回線が 1000 でルート ポイントに追加された電話番号範囲が 1xxx だとします。発信者サーチ スペースに Manager パーティションが含まれている場合、CTI Route Point パーティションが最上位にあっても、マネージャの電話番号には最長一致が適用されます。その結果、コールは Cisco Unified CallManager Assistant でルーティングされず、マネージャの内線に直接送信されます。ルート ポイントに電話番号範囲を使用して Cisco Unified CallManager Assistant でコールをルーティングするには、発信者サーチ スペースに CTI Route Point パーティションを含め、Manager パーティションを含めないようにする必要があります。

設定のヒント

- Assistant_RP と呼ばれる CTI ルート ポイントを作成する。
- マネージャのプライマリおよびプライベートの電話番号と一致するようにルート ポイントの電話番号を設定する。たとえば、プライマリ電話番号が 1000-1999 であるマネージャには、ルート ポイント電話番号を回線 1 に 1xxx として作成し、プライマリ電話番号が 2000-2999 であるマネージャ用には、ルート ポイント電話番号を回線 2 に 2xxx として作成します。コーリング サーチ スペース CSS-M-E を持つ CTI Route Point パーティション内に、この電話番号を設定します。
- 宛先が内部 / 外部の Call Forward No Answer をルート ポイントの電話番号として設定し（たとえば、ルート ポイント電話番号 1xxx に CFNA を 1xxx として）、コーリング サーチ スペースには CSS-M-E を設定する。Cisco IP Manager Assistant サービスが利用できない場合、Call Forward No Answer はコールをマネージャに転送します。

Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定

Cisco IP Manager Assistant サービスのサービス パラメータには、汎用と汎クラスタの 2 つのカテゴリがあります。汎クラスタ パラメータは、すべての Cisco IP Manager Assistant サービス用に 1 回指定します。汎用パラメータは、インストールされている各 Cisco IP Manager Assistant サービスに対して指定します。

Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定するには、Cisco Unified CallManager の管理ページを使用してサービス パラメータにアクセスします。[システム] > [サービスパラメータ] を選択します。Cisco Unified CallManager Assistant アプリケーションが配置されているサーバを選択し、Cisco IP Manager Assistant サービスを選択します。

Cisco IP Manager Assistant には、次に示す設定必須のサービス パラメータがあります。

- 汎クラスタ
 - Cisco IPMA Server (Primary) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
 - Cisco IPMA Server (Backup) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。

- Cisco IPMA Server Port : デフォルト値はポート 2912。
- Cisco IPMA Assistant Console Heartbeat Interval : デフォルト値は 30 秒。この間隔タイマーは、アシスタント コンソールでフェールオーバーが発生するまでの時間を指定します。
- Cisco IPMA Assistant Console Request Timeout : デフォルト値は 30 秒。
- Cisco IPMA RNA Forward Calls : デフォルト値は [False]。パラメータを [True] に設定した場合は、アシスタント電話機が応答しないときに、コールが他のアシスタント電話機に転送されます。
- Cisco IPMA RNA Timeout : デフォルト値は 10 秒。RNA タイムアウトは、コールを他のアシスタント電話機に転送するまでに、アシスタント電話機が無応答でいる時間を指定します。Call Forward No Answer (CFNA) と RNA タイムアウトを両方とも設定する場合は、最初にタイムアウトする値が優先されます。
- CTIManager Connection Security Flag には、次の 2 つのオプションがあります。
[Nonsecure] : セキュリティ モードを非セキュアに指定します。
[Use Cluster Default] : Cisco IP Manager Assistant サービスがクラスタのセキュリティ モードを取得します。クラスタのセキュリティ モードが「混合」と検出された場合、Cisco Unified CallManager Assistant は、Application CAPF プロファイルを使用して CTI Manager へのセキュアな接続を確立します。セキュアな接続を行うには、「CTI Manager Connection Security Flag」と「CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTI Manager」の両方のパラメータを設定します。
- 各サーバの Cisco IPMA サービス パラメータ
 - CTIManager (Primary) IP Address : デフォルト値なし。コール制御に使用するプライマリ CTIManager の IP アドレスを入力します。
 - CTIManager (Backup) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
 - Route Point Device Name for Proxy Mode : デフォルト値なし。Cisco Unified CallManager Assistant ルート ポイント デバイス名を選択します。このデバイス名は、[デバイス] > [CTI ルートポイント] を使用して設定します。
 - CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager : この Cisco Unified CallManager Assistant サーバが CTIManager へのセキュアな接続を開くために使用する、アプリケーション ユーザ IPMA Secure Sys User 用の Application CAPF プロファイルのインスタンス ID を指定します。CTIManager Connection Security Flag が有効な場合は、このパラメータを設定する必要があります。

マネージャおよびアシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 自動設定を使用する場合、Cisco Unified CallManager Assistant には、次に示す設定必須の汎クラスタ パラメータが含まれます。

- ソフトキー テンプレート
 - Assistant Softkey Template : デフォルトでは、Standard Assistant ソフトキー テンプレートが指定されています。このパラメータはアシスタントの自動設定の間、アシスタントのデバイスに割り当てられたソフトキー テンプレートを指定します。
 - Manager Softkey Template for Proxy Mode : デフォルトでは、Standard Manager ソフトキー テンプレートが指定されています。このパラメータはマネージャの自動設定の間、マネージャのデバイスに割り当てられたソフトキー テンプレートを指定します。
 - Manager Softkey Template for Shared Mode : デフォルトでは、Standard Shared Mode Manager が指定されています。このサービス パラメータは、プロキシ回線サポートに適用されません。
- IPMA デバイス設定のデフォルト
 - Manager Partition : デフォルト値なし。このパラメータは、Cisco Unified CallManager Assistant がマネージャのデバイス上で処理するマネージャ回線に対して自動設定が割り当てるパーティションを指定します。システムに存在するパーティションを入力します。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。

- All User Partition : デフォルト値なし。このパラメータは、マネージャのデバイス上のインターコム回線と同様に、自動設定がアシスタントのデバイス上のプロキシ回線とインターコム回線に対して割り当てるパーティションを指定します。システムに存在するパーティションを入力します。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
 - IPMA Calling Search Space : デフォルト値なし。このパラメータは、アシスタントのデバイス上のアシスタント インターコム回線と同様に、Cisco Unified CallManager Assistant が処理するマネージャ回線およびマネージャのデバイス上のインターコム回線に対して自動設定が割り当てるコーリング サーチ スペースを指定します。システムに存在するコーリング サーチ スペースを入力します。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
 - Manager Calling Search Space : デフォルト値なし。このパラメータは、アシスタントのデバイス上のプロキシ回線に対して自動設定が割り当てるコーリング サーチ スペースを指定します。システムに存在するコーリング サーチ スペースを入力します。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
 - Cisco IPMA Phone Service : デフォルト値なし。このパラメータは、マネージャのデバイスに対して自動設定が割り当てる IPMA Phone サービスを指定します。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
 - IPMA Secondary Phone Service : デフォルト値なし。このパラメータは、プライマリ サービスが利用できない場合にマネージャのデバイスに対して自動設定が割り当てるセカンダリ IPMA Phone サービスを指定します。
- Proxy Directory Number Range
 - Starting Directory Number : デフォルト値なし。Starting Directory Number パラメータおよび Ending Directory Number パラメータは、アシスタントの設定で利用可能なプロキシの番号の範囲を提供します。Starting Directory Number パラメータに、その範囲で最初の番号を指定します。アシスタントを設定すると、その範囲で 2 番目に利用可能な番号が、[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウのプロキシ回線フィールドに表示されます。
 - Ending Directory Number : デフォルト値なし。Starting Directory Number パラメータおよび Ending Directory Number パラメータは、アシスタントの設定で利用可能なプロキシの番号の範囲を提供します。Ending Directory Number パラメータに、その範囲で最後の番号を指定します。[Starting Directory Number] フィールドに入力した値よりも小さい値を [Ending Directory Number] フィールドに入力した場合、[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウで [アシスタントの設定] にアクセスしたとき、エラーメッセージが表示されます。
 - Proxy Directory Number Prefix
 - Number of Characters to be Stripped from Manager Directory Number : デフォルトでは、0 が指定されています。このパラメータには、プロキシの電話番号を生成するプロセスで Cisco Unified CallManager がマネージャの電話番号 (DN) から除去する文字数を指定します。Prefix for Manager Directory Number パラメータとともに、このパラメータを使用してプロキシの電話番号を生成できます。たとえば、2002 のマネージャの電話番号から 2 桁を削除して、30 のプレフィックスを追加した場合 (Prefix for Manager Directory Number サービスパラメータで指定)、Cisco Unified CallManager は 3002 のプロキシの電話番号を生成して、0 ~ 24 桁の文字を除去できます。
 - Prefix for Manager DN : デフォルト値なし。このパラメータには、プロキシの電話番号を生成するプロセスで、Cisco Unified CallManager がマネージャの電話番号に追加するプレフィックスを指定します。たとえば、マネージャの電話番号が 1001、削除される文字数が 0、プレフィックスが * の場合、Cisco Unified CallManager は *1001 のプロキシの電話番号を生成します。最大プレフィックス長は 24 です。

セキュリティに関する考慮事項

Cisco Unified CallManager Assistant は、CTI へのセキュアな接続（トランスポート層セキュリティ接続）をサポートしています。

管理者は、[ユーザ管理] > [アプリケーションユーザ CAPF プロファイル] を選択して CAPF プロファイルを（各 Unified CM Assistant ノードに 1 つずつ）設定する必要があります。[アプリケーションユーザ CAPF プロファイルの設定 (Application User CAPF Profile Configuration)] ウィンドウで、[アプリケーションユーザ] ドロップダウンリスト ボックスから [IPMASecureSysUser] を選択します。

Cisco Unified CallManager Assistant のセキュリティの設定については、P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定」の CTIManager Connection Security Flag および CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager サービス パラメータの説明を参照してください。

『Cisco Unified CallManager セキュリティ ガイド』には、CTI アプリケーション用のセキュリティ設定に関する詳細な手順の説明があります。

Cisco IP Manager Assistant サービスの開始

Cisco IP Manager Assistant サービスは、Cisco Tomcat 上でアプリケーションとして動作します。Cisco IP Manager Assistant サービスを開始または停止するには、Serviceability の [Control Center - Feature Services] ウィンドウを使用します。

Cisco Unified IP Phone サービス設定

Cisco IP Manager Assistant サービスを新しい Cisco Unified IP Phone サービスとして追加します。Cisco IP Manager Assistant サービスの名前、説明、および URL を設定します。名前と説明はマネージャの Cisco Unified IP Phone に表示されるので、そこで使用する言語と同じ言語を使用する必要があります。詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone サービスの設定」を参照してください。

次の形式で URL を指定します。

```
http://<サーバの IP アドレス>:8080/ma/servlet/MAService?cmd=doPhoneService&Name=#DEVICENAME#
```

例を示します。

```
http://123.45.67.89:8080/ma/servlet/MAService?cmd=doPhoneService&Name=#DEVICENAME#
```

設定のヒント

Cisco Unified IP Phone サービスに冗長性を持たせるには、IP アドレスではなくホスト名を使用する Cisco Unified IP Phone サービスを作成します。DNS のホスト名は、Cisco Unified CallManager Assistant プライマリおよびバックアップの IP アドレスに解決する必要があります。電話機のソフトキー機能とフィルタリング機能は、電話機サービスと同様に、必要に応じて自動的にフェールオーバーします。

マネージャおよびアシスタントの電話機の設定

各マネージャおよびアシスタントにデバイスを設定する必要があります。開始する前に、電話機のタイプに応じて次のタスクを実行します。

Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41、モデル 7960/61、およびモデル 7970/71

- Cisco Unified CallManager Assistant を使用するマネージャ用およびアシスタント用の Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41、モデル 7960/61、またはモデル 7970/71 を追加する。電話機を追加するには、次のいずれかの方法を実行します。
 - 手動 ([デバイス] > [電話] を選択)
 - 自動登録
 - BAT
- 各アシスタントに Standard Assistant ソフトキー テンプレートを割り当てる。

Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41

Cisco Unified CallManager Assistant に Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41 を使用する際には、次の制限事項が適用されます。

- 次の項目を設定して、マネージャごとに Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41 を追加する。
 - プライマリ回線用とインターコム用の2つの回線
 - 共有回線サポートを持つマネージャ用のソフトキー テンプレート
- 次の項目を設定して、アシスタントごとに Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41 を追加する。
 - プライマリ回線用とインターコム用の2つの回線
 - アシスタント用のソフトキー テンプレート



(注) シスコは、Cisco Unified CallManager Assistant への Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41 の使用をサポートしていますが、Cisco Unified IP Phone モデル 7960/61 またはモデル 7970/71の方がより多くの機能を備えているので、こちらの使用をお勧めします。

タスクの実行後、次の項で説明されている手順に従って電話機を設定します。

- [マネージャの電話機 \(P.2-25\)](#)
- [アシスタントの電話機 \(P.2-26\)](#)
- [マネージャおよびアシスタント以外の電話機 \(P.2-28\)](#)

マネージャの電話機

この項では、マネージャの電話機を設定するための Cisco Unified CallManager Assistant の要件およびヒントについて説明します。

マネージャの電話機の設定

次の設定値で、マネージャの Cisco Unified IP Phone を設定します。

- Standard Manager ソフトキー テンプレート ([即転送] ソフトキーと [VM 転送] ソフトキーが含まれている必要があります)
- プライマリ回線
- 必要な場合は追加の回線
- プライマリ回線のボイスメール プロファイル
- スピーカフォン オプションまたはヘッドセット オプションを使用した自動応答をサポートするための、着信インターコム回線

- インターコム発信先の短縮ダイヤル
- Cisco Unified IP Phone サービスおよび Assistant Primary Phone サービスへの登録必要に応じて、Cisco Unified IP Phone サービスおよび Assistant Secondary Phone サービスへの登録
- ユーザ ロケールの設定

マネージャを設定するとき [マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウの [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにしておくと、設定の一部を自動化できます。[自動設定 (Automatic Configuration)] は、マネージャ デバイスまたはデバイス プロファイルの次の項目を設定します。

- ソフトキー テンプレート
- Cisco Unified CallManager Assistant Phone サービスへの登録
- Cisco Unified CallManager Assistant が制御する選択された回線およびインターコム回線用のコーリング サーチ スペースおよびパーティション
- インターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答

マネージャの電話機を自動設定する前に、[Clusterwide Parameters (IPMA Device Configuration Defaults for Proxy Mode)] セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定する必要があります。このパラメータには、マネージャ回線で使用するパーティションおよびコーリング サーチ スペースとして情報を指定します。パラメータを手動で入力、または Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを使用してパラメータを読み込むこともできます。パラメータの詳細については、[P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービス パラメータの設定」](#)を参照してください。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードの詳細については、[P.2-16 の「Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード」](#)を参照してください。

適切なサービス パラメータを入力後、[マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウの [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにし、[保存] をクリックすると、マネージャの電話機を自動設定できます。手順については、[P.2-29 の「プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」](#)を参照してください。

マネージャの設定のヒント

- マネージャのプライマリ電話番号には Call Forward All Calls を設定しない。Call Forward All Calls が設定されている場合、マネージャは、アシスタントのプロキシ電話番号にルーティングされるコールを代行受信できないためです。
- プライマリ回線 (Cisco Unified CallManager Assistant が制御する回線) を設定して、電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合、これらの回線には、Manager パーティションと CSS-I-E コーリング サーチ スペースを使用します。
- 着信インターコム回線を設定して、電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合は、Everyone パーティションと CSS-M-E コーリング サーチ スペースを使用します。

Cisco Unified CallManager Assistant は、Cisco Unified IP Phone モデル 7940 をサポートしています。詳細については、[P.2-25 の「Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41」](#)を参照してください。

アシスタントの電話機

この項では、アシスタントの電話機を設定するための Cisco Unified CallManager Assistant の要件およびヒントについて説明します。

アシスタントの電話機の設定

次の設定値で、アシスタントの Cisco Unified IP Phone を設定します。

- Standard Assistant ソフトキー テンプレート ([即転送] ソフトキーと [VM 転送] ソフトキーが含まれている必要があります)

- デフォルト 14 ボタン拡張モジュール (モデル 7960 だけのオプション)
- Standard Assistant 電話ボタン テンプレート (14 ボタン拡張モジュールを使用している場合)
- プライマリ回線
- マネージャのボイスメール プロファイルと同じボイスメール プロファイルを持つ、設定済みの各マネージャのプロキシ回線
- スピーカフォン オプションまたはヘッドセット オプションを使用した自動応答をサポートするための、着信インターコム回線
- 設定済み各マネージャの着信インターコム回線に対する短縮ダイヤル
- ユーザ ロケールの設定
- Cisco Unified IP Phone サービスおよび Assistant Primary Phone サービスへの登録必要に応じて、Cisco Unified IP Phone サービスおよび Assistant Secondary Phone サービスへの登録

アシスタントを設定するとき [アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウの [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにしておくと、設定の一部を自動化できます。[自動設定 (Automatic Configuration)] は、アシスタント デバイスまたはデバイス プロファイルの次の項目を設定します。

- ソフトキー テンプレート
- 電話ボタン テンプレート
- 既存のプロキシ回線およびインターコム回線用のコーリング サーチ スペースおよびパーティション
- インターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答
- プロキシ回線の自動生成 (選択されている場合)

アシスタントの電話機を自動設定する前に、[Clusterwide Parameters (IPMA Device Configuration Defaults for Proxy Mode)] セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定する必要があります。これらのパラメータには、アシスタントのプロキシ回線およびインターコム回線を使用するパーティションおよびコーリング サーチ スペースとして情報を指定します。パラメータを手動で入力、または Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードを使用してパラメータを読み込むこともできます。パラメータの詳細については、[P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービスパラメータの設定」](#)を参照してください。Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードの詳細については、[P.2-16 の「Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード」](#)を参照してください。

適切なサービス パラメータを入力後、[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウの [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにすると、アシスタントの電話機を自動設定できます。手順については、[P.2-33 の「アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定」](#)を参照してください。

自動設定を使用すると、アシスタントの電話機で自動的にプロキシ回線を作成できます (コーリング サーチ スペースの情報とパーティション情報が必要です)。自動生成されたプロキシの番号は Proxy Directory Number Range サービス パラメータおよび Proxy Directory Number Prefix サービス パラメータに入力した値から生成されます。詳細については、[P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービスパラメータの設定」](#)を参照してください。

アシスタントを設定するときに、[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウの [プロキシ回線] ドロップダウン リストに、自動生成された番号がアシスタント デバイスの回線とともに表示されます。アシスタントの電話機の既存の回線の前に「Line」と表示されます。システムがアシスタントの電話機にプロキシ回線を追加するまで、自動生成された各番号の前に「Auto」と表示されます。システムは Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータの設定に基づいて、プロキシ回線およびインターコム回線のコーリング サーチ スペースおよびパーティションを設定します。手順については、[P.2-33 の「アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定」](#)を参照してください。

アシスタントの設定のヒント

- 着信インターコム回線を設定して、電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合は、Everyone パーティションと CSS-M-E コーリング サーチ スペースを使用します。
- プロキシ回線を設定して、アシスタントが担当するマネージャごとに電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合は、Everyone パーティションと CSS-M-E コーリング サーチ スペースを使用します。

Cisco Unified CallManager Assistant は、Cisco Unified IP Phone モデル 7940 をサポートしています。詳細については、P.2-25 の「Cisco Unified IP Phone モデル 7940/41」を参照してください。

マネージャおよびアシスタント以外の電話機

マネージャおよびアシスタントのデバイスの設定に加えて、Cisco Unified CallManager クラスタ内のその他すべてのユーザも設定します。適切に設定することで、マネージャおよびアシスタントが、クラスタ内のその他すべてのユーザとの間でコールを発着信できるようになります。

マネージャおよびアシスタント以外のユーザの設定のヒント

- マネージャおよびアシスタント以外のユーザ全員に対して、Everyone パーティションを使用する。
- マネージャおよびアシスタント以外のユーザ全員に対して、CSS-I-E コーリング サーチ スペースを使用する。
- 自動登録を使用する場合、次のタスクを実行します。
 - [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウ ([システム] > [デバイスプール]) の [自動登録用コーリングサーチスペース (Calling Search Space for Auto-registration)] フィールドで、CSS-I-E を選択します。
 - [Cisco Unified CallManager の設定 (Cisco Unified CallManager Configuration)] ウィンドウ ([システム] > [Cisco Unified CallManager]) の [パーティション (Partition)] フィールドで、[Everyone] を選択します。
- BAT を使用する場合、Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザードが作成した Everyone テンプレートを使用して、Everyone パーティションおよび CSS-I-E コーリング サーチ スペースで電話機を追加できます。

マネージャおよびアシスタントの設定

Cisco Unified CallManager の [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウで、Cisco Unified CallManager Assistant 機能を使用するマネージャおよびアシスタントの設定値を設定します。Cisco Unified CallManager Assistant はプロキシ回線モードまたは共有回線モードで設定できます。プロキシ回線モード用にマネージャおよびアシスタントを設定する方法は、P.2-29 の「プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。共有回線モード用にマネージャおよびアシスタントを設定する方法は、P.3-19 の「共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウで、次の操作を実行します。

- マネージャおよびアシスタントのデバイスを選択する。
- 必要に応じて、マネージャまたはアシスタントのデバイスを自動設定する。
- [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウの表示で使用する言語を選択する。

- [マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウまたは [アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウを選択し、次の Cisco Unified CallManager Assistant の設定値を設定します。
 - プライマリ回線、およびインターコム機能用の着信インターコム回線を設定する。たとえば、マネージャのインターコム回線として内線 3102 を設定します。この回線は、アシスタントからのインターコム コールを受信します。たとえば、Assistant Console には、アシスタント回線 1 (1102) と回線 2 (1103) が表示されています。アシスタントは、これらの回線に応答します。
 - マネージャのアシスタントを設定する。
 - アシスタントの電話機に、マネージャごとにプロキシ回線を設定する。たとえば、アシスタントの回線 4 と回線 5 は、マネージャの回線 1102 と回線 1103 からのコールを受信します。

次の項では、マネージャとアシスタントの設定について詳しく説明します。

- [プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て \(P.2-29\)](#)
- [マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除 \(P.2-31\)](#)
- [アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定 \(P.2-33\)](#)
- [アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除 \(P.2-35\)](#)

プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て

マネージャを設定し、マネージャにアシスタントを割り当てるには、次の手順に従います。新しいユーザの設定については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。



ヒント

アシスタント情報を設定する前に、マネージャ情報を設定します。

手順

- ステップ 1** マネージャを設定し、既存のユーザにアシスタントを割り当てるには、[ユーザ管理] > [エンドユーザ] を選択します。
- ステップ 2** Cisco Unified CallManager Assistant マネージャにするユーザを検索するには、[検索] ボタンをクリックするか、[検索オプション (Search Options)] フィールドにユーザ名を入力して [検索] ボタンをクリックします。
- ステップ 3** 選択されたマネージャのユーザ情報を表示するには、ユーザ名をクリックします。

[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を設定するには、[関連リンク] ドロップダウンリスト ボックスから [マネージャの設定] を選択し、[移動] をクリックします。
- ステップ 5** [マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウが開き、マネージャ情報、アシスタント情報、および選択したユーザの Cisco Unified CallManager Assistant 制御回線が表示されます。

**ヒント**

既存のアシスタント設定情報を表示するには、[割り当てられているアシスタント] リストにあるアシスタント名をクリックし、[Edit Assistant] リンクをクリックします。アシスタントの設定情報が表示されます。マネージャ設定情報に戻るには、[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウの [割り当てられているマネージャ (Associated Managers)] リストにあるマネージャ名をクリックします。

- ステップ 6** [デバイス名 / プロファイル (Device Name/Profile)] 選択ボックスで、マネージャに関連付けるデバイス名またはデバイス プロファイルを選択します。エクステンション モビリティでは、オプションでデバイス プロファイルを使用できます。Cisco Unified CallManager Assistant とともに Cisco エクステンション モビリティを使用する方法については、P.2-8 の「エクステンション モビリティ」を参照してください。

**(注)**

マネージャが在宅勤務をする場合は、[エクステンションモビリティを使用 (Mobile Manager)] チェックボックスをオンにし、デバイス プロファイルを選択します。デバイス プロファイルを選択した場合、マネージャは Cisco Unified CallManager Assistant にアクセスする前に、エクステンション モビリティを使用して電話機にログオンする必要があります。

- ステップ 7** 必要に応じて、[インターコム回線 (Intercom Line)] 選択ボックスで、マネージャのインターコム回線表示を選択します。
- ステップ 8** アシスタントをマネージャに割り当てるには、[使用可能なアシスタント] リストからアシスタントを選択し、下矢印をクリックして、選択したアシスタントを [割り当てられているアシスタント] リストに移動します。
- ステップ 9** [使用可能な回線 (Available Lines)] 選択ボックスで、Cisco Unified CallManager Assistant により制御しようとする回線を選択し、下矢印をクリックして、選択した回線を [選択されている回線 (Selected Lines)] 選択ボックスに表示します。Cisco Unified CallManager Assistant が制御する回線を 5 回線まで設定します。

[選択されている回線 (Selected Lines)] 選択ボックスと Cisco Unified CallManager Assistant コントロールから回線を削除する場合は、上矢印をクリックします。

- ステップ 10** ソフトキー テンプレート、Cisco Unified CallManager Assistant Phone サービスへの登録、Cisco Unified CallManager Assistant が制御する選択された回線およびインターコム回線用のコーリング サービススペースとパーティション、およびマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答を、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータに基づいて自動的に設定するには、[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにします。

- ステップ 11** [保存] ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。

[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにして、サービス パラメータが無効な場合、メッセージが表示されます。

自動設定に成功すると、マネージャ デバイスがリセットされます。デバイス プロファイルを設定した場合、マネージャはログアウトしてからデバイスにログインして、設定を適用する必要があります。



(注)

名前、ユーザ ロケール、PIN など、Cisco Unified CallManager Assistant 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco Unified CallManager Assistant からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除

マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を削除するには、次の手順に従います。マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 以外の情報の削除については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager Assistant 情報を削除するマネージャを検索するには、Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ユーザ管理] > [エンドユーザ] を選択します。
- ステップ 2** [ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウで [検索] ボタンをクリックするか、[検索オプション (Search Options)] フィールドにユーザ名を入力して [検索] ボタンをクリックします。

設定されているユーザのリストが表示されます。
- ステップ 3** 情報を削除するマネージャを選択します。
- ステップ 4** [関連リンク] ドロップダウン リスト ボックスで [マネージャの設定] をクリックします。

[マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウが開き、マネージャの設定情報が表示されます。
- ステップ 5** [削除] ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 設定の更新

マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を更新するには、次の手順に従います。マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 以外の情報の更新については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CallManager Assistant 情報を更新するマネージャを検索するには、Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ユーザ管理] > [エンドユーザ] を選択します。
- ステップ 2** [ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウで [検索] ボタンをクリックするか、[検索オプション (Search Options)] フィールドにユーザ名を入力して [検索] ボタンをクリックします。
- 設定されているユーザのリストが表示されます。
- ステップ 3** 情報を更新するマネージャを選択します。
- ステップ 4** [関連リンク] ドロップダウンリスト ボックスで [マネージャの設定] をクリックします。
- [マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウが開き、マネージャの設定情報が表示されます。
- ステップ 5** デバイス名、Cisco Unified CallManager Assistant が制御する回線、インターコム回線表示など、変更する情報を更新します。



(注) [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスがオンの場合、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータに基づき、ソフトキー テンプレート、および Cisco Unified CallManager Assistant Phone サービスへの登録が自動的に設定されます。さらに、Cisco Unified CallManager Assistant が制御する選択された回線およびインターコム回線用のコーディング サーチ スペースとパーティション、およびマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答も自動的に設定されます。

- ステップ 6** [保存] ボタンをクリックします。
- 更新した内容は、すぐに適用されます。



(注) 名前、ユーザ ロケール、PIN など、Cisco Unified CallManager Assistant 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco Unified CallManager Assistant からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定

次の項目を設定するには、[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウの [アシスタントの設定] を使用します。

- アシスタントの電話機のデバイス名。
- アシスタントがマネージャ宛のコールの応答に使用するインターコム回線 (オプション)。
- コールを発信するプライマリ回線 (オプション)。
- マネージャ、マネージャ名、およびマネージャの回線に関連付けられている、アシスタントの電話機のプロキシ回線。たとえば、アシスタントの電話回線 3 を、マネージャ Mary Smith の電話回線 2 への応答に使用します。

プロキシ回線には、アシスタントの Cisco Unified IP Phone に表示される電話回線を指定します。Cisco Unified CallManager Assistant は、マネージャ (たとえば、manager1 など) 宛のコールを、プロキシ回線を使用して管理します。コールルーティングソフトウェアが、manager1 がコールを受信できないため、コールをアシスタントに送信することを決定した場合、コールはアシスタントの Cisco Unified IP Phone 上に設定された、manager1 用のプロキシ回線にルーティングされます。

プロキシ回線として機能するアシスタントの電話機で回線を手動で設定したり、自動設定を使用して電話番号の生成およびアシスタントの電話機に回線を追加できます。

共有回線モードでの Cisco Unified CallManager Assistant の共有回線とインターコム回線の設定については、P.3-22 の「アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定」を参照してください。

アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を表示する場合、システムは Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータのエントリに基づいて [Proxy Directory Number Range] セクションおよび [Proxy Directory Number Prefix] セクションに電話番号を生成します。サービスパラメータの詳細については、P.2-21 の「Cisco Unified CallManager Assistant のサービスパラメータの設定」を参照してください。

アシスタントのプロキシ回線表示と着信インターコム回線表示を設定するには、次の手順に従います。新しいユーザの設定については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。



ヒント

アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を設定する前に、マネージャの情報を設定し、マネージャにアシスタントを割り当てる必要があります。P.2-29 の「プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

始める前に

アシスタントの電話機でプロキシ回線を自動設定する場合、Proxy Directory Number Range セクションおよび Proxy Directory Number Prefix セクションのサービスパラメータを設定します。

手順

ステップ 1 アシスタントを設定し、プロキシ回線と着信インターコム回線を割り当てるには、[ユーザ管理] > [エンドユーザ] を選択します。

ステップ 2 アシスタントにするユーザを検索するには、[検索] ボタンをクリックするか、[検索オプション (Search Options)] フィールドにユーザ名を入力して [検索] ボタンをクリックします。

ステップ 3 選択されたアシスタントのユーザ情報を表示するには、ユーザ名をクリックします。

[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を設定するには、[関連リンク] ドロップダウンリスト ボックスから [アシスタントの設定] を選択し、[移動] をクリックします。

[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 [デバイス名 (Device Name)] 選択ボックスで、アシスタントに関連付けるデバイス名を選択します。

ステップ 6 [インターコム回線 (Intercom Line)] 選択ボックスで、アシスタントの着信インターコム回線表示を選択します。

ステップ 7 [アシスタント回線へのマネージャの割り当て (Manager Association to Assistant Line)] 領域にある選択ボックスを使用して、マネージャの回線番号をアシスタントの回線番号に割り当て、関連付けを行います。

ステップ 8 [使用可能な回線 (Available Lines)] 選択ボックスで、アシスタントの回線を選択します。自動生成されたプロキシ回線の前に「Auto」と表示されます。Cisco Unified CallManager を使用して、アシスタントの電話機で自動生成されたプロキシ回線を作成する場合、自動生成されたプロキシ回線を選択して、[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスがオンになっていることを確認します。



(注) [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスがオンの場合、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータの設定に基づき、既存のプロキシ回線およびインターコム回線用のコーリング サーチ スペースとパーティション、およびソフトキー テンプレートを、システムが自動的に設定します。また、システムはインターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答を設定します。

ステップ 9 [マネージャ名 (Manager Names)] 選択ボックスで、このプロキシ回線を適用するマネージャを選択します。

ステップ 10 [マネージャの回線 (Manager Lines)] 選択ボックスで、このプロキシ回線を適用するマネージャの回線を選択します。

ステップ 11 [保存] ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。自動登録を選択している場合、アシスタント デバイスは自動的にリセットされます。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除

アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を削除するには、次の手順に従います。アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 以外の情報の削除については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Assistant 情報を削除するアシスタントを検索するには、Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ユーザ管理] > [エンドユーザ] を選択します。

ステップ 2 [ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウで [検索] ボタンをクリックするか、[検索オプション (Search Options)] フィールドにユーザ名を入力して [検索] ボタンをクリックします。

設定されているユーザのリストが表示されます。

ステップ 3 情報を削除するアシスタントを選択します。

ステップ 4 [関連リンク] ドロップダウンリスト ボックスで [アシスタントの設定] をクリックします。

[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 [削除] ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。



(注)

名前、ユーザ ロケール、PIN など、Cisco Unified CallManager Assistant 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco Unified CallManager Assistant からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 設定の更新

アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報を更新するには、次の手順に従います。アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 以外の情報の更新については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

手順

ステップ 1 情報を更新するアシスタントを検索するには、Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ユーザ管理] > [エンドユーザ] を選択します。

ステップ 2 [ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウで [検索] ボタンをクリックするか、[検索オプション (Search Options)] フィールドにユーザ名を入力して [検索] ボタンをクリックします。

設定されているユーザのリストが表示されます。

ステップ 3 情報を更新するアシスタントを選択します。

ステップ 4 [関連リンク] ドロップダウンリスト ボックスで [アシスタントの設定] をクリックします。

[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 デバイス名、インターコム回線、マネージャ関連付け情報など、変更対象の情報を更新します。



(注) [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスがオンの場合、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータに基づき、ソフトキー テンプレート、および Cisco Unified CallManager Assistant Phone サービスへの登録が自動的に設定されます。さらに、Cisco Unified CallManager Assistant が制御する選択された回線およびインターコム回線用のコーディング サーチ スペースとパーティション、およびマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答も自動的に設定されます。

ステップ 6 [保存] ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。



(注) 名前、ユーザ ロケール、PIN など、Cisco Unified CallManager Assistant 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco Unified CallManager Assistant からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

ダイヤル規則の設定

管理者は、ダイヤル規則設定を使用して、ダイヤル規則の優先順位を追加およびソートできます。Cisco Unified CallManager Assistant のダイヤル規則は、アシスタントが Assistant Console のディレクトリ検索ウィンドウからダイヤルする電話番号に対して数字を自動的に除去したり追加したりします。たとえば、7桁の電話番号の先頭に、外線発信用の数字 9 を自動的に追加します。

次の各項では、アプリケーション ダイヤル規則の追加情報を示します。

- 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定の設計」
- 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定のエラーチェック」

Cisco Unified CallManager Assistant のマネージャおよびアシスタントへの情報提供

URL にアクセスして、Cisco Unified CallManager Assistant の Assistant Console アプリケーションをインストールします。管理者は、P.2-37 の「Assistant Console アプリケーションのインストール」に示す URL をアシスタントに通知します。



(注) Assistant Console アプリケーションのインストールプログラムでは、Netscape 7.1 以降および Microsoft Internet Explorer 6.0 以降をサポートしています。

Assistant Console アプリケーションのインストール



(注) Cisco Unified CallManager Release 4.0 または 4.1 から Release 5.0 にアップグレードした場合は、Assistant Console アプリケーションを再インストールする必要があります。

インストールを開始するには、次の URL にアクセスします。

`https://<Cisco Unified CallManager Assistant サーバ>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstall.jsp`

変数の意味は、次のとおりです。

Cisco Unified CallManager Assistant サーバには、Cisco IP Manager Assistant サービスを実行しているサーバの IP アドレスを指定します。



ヒント

インストーラは、適切なローカライゼーションパックが添付されている場合、URL に適切なパラメータを含めることでローカライズできます。たとえばフランス語を使用する場合には、URL の末尾に `?locale=fr_FR` というパラメータを付加します。

Assistant Console ダイアログ オプション

アシスタント コンソールには、次のオプションを含むダイアログが表示されます。

- [Location to Install] : Assistant Console ソフトウェアのインストール先となるディレクトリのパス。デフォルトでは、次のパスが指定されます。
`c:\Program Files\Cisco\Unified CallManager Assistant Console`
- [Create Desktop Shortcut] : デフォルト値は [True]。このパラメータは、アシスタント コンソールでショートカットを作成するかどうかを指定します。
- [Create StartMenu Shortcut] : デフォルト値は [True]。このパラメータによって、[スタート] メニュー（ [スタート] > [プログラム] > [Cisco Unified CallManager Assistant] > [Assistant Console] ）にショートカットを作成するかどうかが決まります。
- [Install JRE] : デフォルト値は [True]。このパラメータによって、アシスタント コンソールとともに JRE をインストールするかどうかを指定します。このオプションをオフにする場合は、アシスタント コンソールで次の設定が完了している必要があります。
 - アシスタント コンソールへの JRE 1.4.2_05（国際バージョン）のインストール
 - アシスタント コンソールでの環境変数 Assistant_JRE の作成（この環境変数は JRE へのパス（たとえば、`c:\Program Files\Java\j2re1.4.2_05`）を示します）

マネージャの設定

マネージャは、次の URL を使用して、[Manager Configuration] ウィンドウで機能の個人用設定をカスタマイズできます。

`https://<Cisco Unified CallManager Assistant サーバ>:8443/ma/desktop/maLogin.jsp`

変数の意味は、次のとおりです。

Cisco Unified CallManager Assistant サーバには、Cisco IP Manager Assistant サービスが動作しているサーバの IP アドレスを指定します。



(注)

Manager Configuration では、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降のみをサポートしています。

管理者は、この URL をマネージャに通知する必要があります。

追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

関連項目

- 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』の「ソフトキー テンプレート」
- 共有回線サポートのある Cisco Unified CallManager Assistant (P.3-1)
- Cisco IP Manager Assistant サービス (P.2-3)
- Cisco Unified IP Phone のインターフェイス (P.2-5)
- Cisco Unified CallManager Assistant 設定ウィザード (P.2-16)
- Cisco Unified IP Phone サービス設定 (P.2-24)
- マネージャおよびアシスタント以外の電話機 (P.2-28)
- プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (P.2-29)
- マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除 (P.2-31)
- マネージャの Cisco Unified CallManager Assistant 設定の更新 (P.2-32)
- アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定 (P.2-33)
- アシスタントの Cisco Unified CallManager Assistant 情報の削除 (P.2-35)
- 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」
- 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザとデバイスとの関連付け」

その他のシスコ マニュアル

- *Cisco Unified CallManager Assistant User Guide*
- *Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified CallManager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco Unified CallManager Bulk Administration ガイド*
- *Cisco Unified CallManager セキュリティ ガイド*