



## Unified Communications Manager の設定

---

この章では、Unified Communications Manager を使用した Jabber for iPad の設定方法について説明します。

- システムとネットワークの要件, 1 ページ
- 推奨される手順, 5 ページ
- デバイス用の Cisco Options Package (COP) ファイルのインストール, 6 ページ
- 専用の SIP プロファイルの設定, 7 ページ
- Jabber for iPad 用のダイヤルルールの使用, 7 ページ
- アプリケーションダイヤルルールについて, 8 ページ
- Jabber for iPad のアプリケーションダイヤルルールの設定, 9 ページ
- 通話中の機能に関するシステムレベルの前提条件, 13 ページ
- 使用状況とエラーのトラッキング, 13 ページ
- ユーザデバイスの追加, 14 ページ
- 一括設定, 18 ページ
- ビジュアルボイスメールの設定, 18 ページ
- ディレクトリ検索設定の指定, 19 ページ
- ユーザへの指示の作成, 22 ページ

### システムとネットワークの要件

Jabber for iPad に関する次の要件を確認してください。

- サポートされているオーディオコーデックとビデオコーデック, (2 ページ)
- ネゴシエートされる最大ビットレート, (2 ページ)

- 帯域幅に対して期待されるパフォーマンス, (2 ページ)
- ビデオ レートの適応, (3 ページ)
- ファイアウォールの要件, (3 ページ)

## サポートされているオーディオコーデックとビデオコーデック

サポートされているオーディオコーデックは、次のとおりです。

- G.722.1 (G.722.1 32k と G.722.1 24k を含む)



(注) G.722.1 は、Unified Communications Manager 8.6.1 以降でサポートされていません。

- G.711 (G.711 A-law と G.711 u-law を含む)

サポートされているビデオコーデックは H.264/AVC です。

## ネゴシエートされる最大ビットレート

Unified CM の [リージョンの設定 (Region Configuration)] ウィンドウで最大ペイロードビットレートを指定します。この最大ペイロードビットレートには、パケットオーバーヘッドは含まれません。したがって、使用される実際のビットレートは、指定した最大ペイロードビットレートよりも大きくなります。

次の表に、Jabber for iPad が最大ペイロードビットレートを割り当てる方法について説明します。

オーディオ	双方向ビデオ (メインビデオ)
アプリケーションは、最大オーディオビットレートを使用します。	アプリケーションは、次のように計算される残りのビットレートを割り当てます。 最大ビデオコールビットレート - オーディオビットレート

## 帯域幅に対して期待されるパフォーマンス

次の表は、帯域幅に対して実現可能なパフォーマンスを理解するのに役立ちます。VPN (パブリックプライベートネットワーク) を使用すると、ペイロードのサイズが増加し、それにより帯域幅の使用量が増加することに注意してください。

アップロード速度	オーディオ	オーディオ+双方向ビデオ（メインビデオ）
VPN で 125 Kbps	G.711 に対して限界の帯域幅 G.722.1 に対して十分な帯域幅	ビデオに対して不十分な帯域幅
VPN で 384 Kbps	任意のオーディオコーデック に対して十分な帯域幅	30 fps の w288p (512x288)
企業ネットワークで 384 Kbps	任意のオーディオコーデック に対して十分な帯域幅	30 fps の w288p (512x288)
1000 Kbps	任意のオーディオコーデック に対して十分な帯域幅	30 fps の w576p (1024x576)
2000 Kbps	任意のオーディオコーデック に対して十分な帯域幅	30 fps の w720p30 (1280x720)

## ビデオ レートの適応

Jabber for iPad はビデオ レートの適応を使用して、ネットワークの状態に基づいた最適なビデオ品質をネゴシエートします。ビデオ転送が開始すると、ビデオ レートの適応によりビデオ品質が動的に変化します。

Jabber for iPad は使用可能な帯域幅に合わせてビデオを自動的に適応させます。ユーザがビデオコールを発信すると、アプリケーションはビットレートおよび解像度を急速かつ段階的に向上させ、最適な設定を実現します。低い解像度のビデオコールは、短期間の間に高解像度に向上すると予想されます。アプリケーションは、後続のビデオコールが最適な解像度で開始されるように、履歴を保存します。ただし、最適な解像度が実現するまで、ビデオ転送が多少変動したり変化することが想定されます。

## ファイアウォールの要件

Jabber for iPad が正常に動作するには、ポートがアプリケーションのトラフィックを伝送できるように、ハードウェアファイアウォールを設定します。ハードウェアファイアウォールは、望まないトラフィックからの保護を組織レベルで実現するネットワークデバイスです。次の表に、Unified Communications Manager と Unified Presence の導入に必要なポートを示します。これらのポートは、アプリケーションが正常に機能するために、すべてのファイアウォール上で開いておく必要があります。

ポート	プロトコル	説明
着信		

ポート	プロトコル	説明
16384 ~ 32766	UDP	ビデオおよびオーディオ用の Real-Time Transport Protocol (RTP) メディアストリームを受信します。 Unified CM でこれらのポートを設定します。
発信		
69	TFTP	Trivial File Transfer Protocol (TFTP) ファイルをダウンロードするために TFTP サーバに接続します
80、7080、6970	HTTP	会議用の WebEx Connect やボイスメール機能用の Cisco Unity Connection などのサービスに接続します TFTP サーバアドレスにポートが指定されていない場合、Jabber for iPad は、ポート 6970 を使用して、電話設定ファイルとダイヤルルールファイルを取得しようとします。
5060	UDP/TCP	Session Initiation Protocol (SIP) コール シグナリングを提供します
5061	TCP	セキュアな SIP コール シグナリングを提供します
8443	TCP	Unified Communications Manager IP Phone (CCMCIP) サーバに接続して、現在割り当てられているデバイスのリストを取得します
16384 ~ 32766	UDP	UDP でビデオとオーディオの RTP メディアストリームを送信します
143	IMAP (TCP/TLS)	Unity Connection に接続して、ボイスメッセージの取得と管理を行います
389	TCP	連絡先を検索するために LDAP サーバに接続します

ポート	プロトコル	説明
443 8443	TCP HTTPS	会議用の WebEx Connect やボイスメール機能用の Unity Connection などのサービスに接続します
8443	HTTPS	Unified CM で連絡先を検索するために User Data Services (UDS) に接続します
636	LDAPS	連絡先を検索するためにセキュア LDAP サーバに接続します
993	IMAP (SSL)	Unity Connection に接続して、ボイス メッセージの取得と管理を行います
7993	IMAP (TLS)	Unity Connection に接続して、ボイス メッセージの取得と管理を行います

## 推奨される手順

次のチェックリストは、Unified CM を使用して Jabber for iPad を設定するための一般的な手順を示しています。実際の手順は、組織によって異なる場合があります。

- 1 デバイス用の Cisco Options Package (COP) ファイルのインストール, (6 ページ)
- 2 専用の SIP プロファイルの設定, (7 ページ)
- 3 Jabber for iPad のアプリケーション ダイアルルールの設定, (9 ページ)
- 4 通話中の機能に関するシステムレベルの前提条件, (13 ページ)
- 5 使用状況とエラーのトラッキング, (13 ページ)
- 6 ユーザ デバイスの追加, (14 ページ)
- 7 一括設定, (18 ページ)
- 8 ファイアウォールの要件, (3 ページ)
- 9 ビジュアル ボイスメールの設定, (18 ページ)
- 10 ディレクトリ検索設定の指定, (19 ページ)
- 11 ユーザへの指示の作成, (22 ページ)

# デバイス用の Cisco Options Package (COP) ファイルのインストール

Unified Communications Manager で Jabber for iPad をデバイスとして使用できるようにするには、デバイス固有の Cisco Options Package (COP) ファイルをすべての Unified CM サーバにインストールします。

COP ファイルのインストールに関する一般的な情報については、[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html) にある、お使いのリリースに対応した『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Software Upgrades」の章を参照してください。



**重要** サービスが中断される可能性があるため、この手順は使用率が低い時間帯に行ってください。

- ステップ 1** iPad 用のデバイス COP ファイルを <http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html?mdfid=280443139&flowid=29241> からダウンロードします。
- ステップ 2** この COP ファイルを、お使いの Unified CM サーバからアクセスできる FTP サーバまたは SFTP サーバに置きます。
- ステップ 3** 次の手順に従って、COP ファイルを Unified CM クラスタ内のパブリッシャ サーバにインストールします。
- [ナビゲーション (Navigation) ] ドロップダウンリストで [Cisco Unified OS の管理 (Cisco Unified OS Administration) ] を選択してから、[移動 (Go) ] を選択します。
  - [ソフトウェアアップグレード (Software Upgrades) ] > [インストール/アップグレード (Install/Upgrade) ] を選択します。
  - COP ファイルの場所を指定し、必要な情報を入力します。  
詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。
  - [次へ (Next) ] を選択します。
  - デバイス COP ファイルを選択します。
  - [次へ (Next) ] を選択します。
  - 画面に表示される指示に従います。
  - [次へ (Next) ] を選択します。  
プロセスが完了するまで待ちます。このプロセスには、時間がかかる場合があります。
  - 使用率が低い時間帯に、Unified CM をリブートします。
  - Unified CM サーバ上の Cisco Tomcat サービスを再起動します。  
このステップ (Tomcat イメージ キャッシュがクリアされる) は、Unified CM のデバイス リスト ページ上でデバイス アイコンが正しく表示されるために必要です。
  - 次のコマンドを CLI から入力します。  

```
utils service restart Cisco Tomcat
```

l) システムが完全にサービスに復帰するまで待機します。

**重要** サービスにおける割り込みを回避するため、この手順を別のサーバで実行する場合は、事前に各サーバがサービスのアクティブな実行に復帰したことを確認します。

**ステップ 4** クラスタのサブスクリバサーバそれぞれに COP ファイルをインストールします。パブリッシュと同様に、サーバの再起動を含む手順を実行します。

## 専用の SIP プロファイルの設定

Jabber for iPad がバックグラウンドで実行中も Unified Communications Manager との接続を維持できるようにする専用の SIP プロファイルを設定します。

**ステップ 1** Cisco Unified CM の管理にサインインします。

**ステップ 2** [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。

**ステップ 3** SIP プロファイルを作成するか、既存の SIP プロファイルをコピーします。プロファイルに「Standard iPad SIP Profile」という名前を付けることができます。

**ステップ 4** [電話で使用されるパラメータ (Parameters Used in Phone)] セクションで、次の値を入力します。

- [レジスタの再送間隔の調整値 (Timer Register Delta、秒) (Timer Register Delta (seconds))] : 60
- [キープアライブのタイムアウト値 (Timer Keep Alive Expires、秒) (Timer Keep Alive Expires (seconds))] : 660
- [サブスクリブのタイムアウト値 (Timer Subscribe Expires、秒) (Timer Subscribe Expires (seconds))] : 660

**ステップ 5** [保存 (Save)] を選択します。

### 次の作業

Jabber for iPad を実行するすべてのユーザデバイスに対してこの SIP プロファイルを選択します。

## Jabber for iPad 用のダイヤルルールの使用

Jabber for iPad は、次の 2 セットのダイヤルルールを使用して、ユーザが iPad デバイスから簡単に電話番号をダイヤルできるようにします。

- アプリケーション ダイヤルルール (AppDialRules.xml)

- ディレクトリ検索ダイヤルルール (DirLookupDialRules.xml)

Unified CM は、Cisco Options Package (COP) ファイルがインストールされたときに、これらのファイルを生成します。

ディレクトリ検索ダイヤルルールは、Microsoft Active Directory を使用して発信者を識別します。Jabber for iPad は、Unified CM や Microsoft Active Directory から提供される名前ではなく、iPad のメインのアドレス帳にある発信者 ID を表示します。

## アプリケーションダイヤルルールについて

ユーザはモバイルデバイスからとデスクフォンからでは異なる方法で番号をダイヤルすることに慣れているため、モバイルデバイスのユーザがダイヤルする異なる番号パターンに対応するように、Unified Communications Manager を設定することを検討してください。

すべてのコールとデバイスに適用されるようにこれらのルールを Unified CM で作成したり、Jabber for iPad のユーザにのみルールが適用されるように XML ファイルを編集したり（後半で説明）できます。また、国やエリアコードごとに異なるルールがデバイスに適用されるように設定することもできます。

モバイルデバイス ユーザは、番号を次のようにダイヤルする可能性があります。

- モバイルデバイス ユーザは、社外の番号をダイヤルする前に、9 をダイヤルする習慣がない場合があります。
- モバイルデバイスの番号がデスクフォンの番号とは異なるエリアコード内にある場合、ユーザはモバイルデバイスの使用時にエリアコードをダイヤルし、デスクフォンの使用時にエリアコードをダイヤルしない可能性があります、逆の場合も同様です。
- 国際電話をダイヤルするモバイルデバイス ユーザは、ダイヤルする番号をプラス記号 (+) で始める場合があります。

コールに対して上記のパターンで番号がダイヤルされる場合、それらのコールが正常に接続されるように、アプリケーションダイヤルルールを設定できます。アプリケーションダイヤルルールの設定方法の詳細については、Unified CM のオンラインヘルプを参照してください。

Jabber for iPad にのみ適用され、同じ XML ファイルを使用してダイヤルルールにアクセスする他のすべてのアプリケーションには適用されないルールを作成する必要がある場合は、Jabber for iPad からルールを使用できるファイルにそれらのルールを XML テキストで直接入力できます。Jabber for iPad の [アプリケーションダイヤルルールの設定](#)、(9 ページ) を参照してください。

# Jabber for iPad のアプリケーション ダイアル ルールの設定

Cisco Options Package (COP) ファイルを使用して、Jabber for iPad のダイアル ルールを設定します。この COP ファイルは、このマニュアル内の別のトピックで説明しているデバイス COP ファイルとは異なります。

このトピックで説明されている一連の手順を実行して、既存のすべてのダイアル ルールをアプリケーションから利用できるようにします。この一連の手順では、必要な XML ファイルを、Unified CM TFTP サーバのルート レベルにある「CUPC」フォルダにインストールします。

Jabber for iPad 用に別のルールが必要な場合は、オプションの手順を使用して XML ファイルをコピーおよび変更することにより、Jabber for iPad 用の専用ファイルを作成します。Unified CM 上でダイアル ルールを更新するたびに、この一連の手順を実行して、それらの変更をアプリケーション (Jabber for iPad を含む) に対して有効にする必要があります。

- 
- ステップ 1 [ダイアル ルール用の Cisco Options Package \(COP\) ファイルの取得](#), (9 ページ) を参照してください。
  - ステップ 2 [ダイアル ルールのコピー](#), (10 ページ) を参照してください。
  - ステップ 3 [ダイアル ルールのコピーの検索](#), (11 ページ) を参照してください。
  - ステップ 4 [ダイアル ルールの変更](#), (11 ページ) を参照してください。
  - ステップ 5 [TFTP サービスの再起動](#), (13 ページ) を参照してください。
- 

## ダイアル ルール用の Cisco Options Package (COP) ファイルの取得

他のシスコ製品でこの目的のために使用する COP ファイルを、ここでも使用します。



- (注) この手順は、Unified CM Release 8.5 以前のバージョンに対してのみ適用されます。  
この手順内で説明されている COP ファイルは、Jabber for iPad を Unified CM 内でデバイスとして利用できるようにするためのデバイス COP ファイルとは異なるものです。

- ステップ 1** <http://tools.cisco.com/support/downloads/go/Redirect.x?mdfid=282588075> にある Cisco UC Integration for Microsoft Office Communicator 用の [ソフトウェア ダウンロード (Software Downloads) ] ページにアクセスします。
- ステップ 2** 使用する Unified CM のリリースに最も近いリリース番号を選択します。
- ステップ 3** Administration Toolkit を含むバンドルを探します。
- ステップ 4** [今すぐダウンロード (Download Now) ] を選択します。
- ステップ 5** 画面上の指示を確認します。
- ステップ 6** ダウンロードされたファイルを解凍します。
- ステップ 7** CUCM フォルダ内で、ダイヤル ルールの COP ファイルを探します。  
このダウンロードに含まれる他のファイルは必要ありません。
- ステップ 8** ダイヤル ルールの COP ファイルを、TFTP でアクセスできるサーバ上に置きます。

## ダイヤル ルールのコピー

次の手順に従って、Unified CM でダイヤル ルールのコピーを作成します。

- ステップ 1** Unified CM クラスタ内のパブリッシャ サーバにサインインします。
- ステップ 2** [ナビゲーション (Navigation) ] ドロップダウンリストで [Cisco Unified OS の管理 (Cisco Unified OS Administration) ] を選択してから、[移動 (Go) ] を選択します。
- ステップ 3** [ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades) ] > [インストール/アップグレード (Install/Upgrade) ] を選択します。
- ステップ 4** [ソフトウェアのインストール/アップグレード (Software Installation/Upgrade) ] ウィンドウで COP ファイル「Dial Rules COP」の場所を指定します。
- ステップ 5** [次へ (Next) ] を選択します。
- ステップ 6** [使用可能なソフトウェア (Available Software) ] ドロップダウンリストで、COP ファイルを選択します。
- ステップ 7** [次へ (Next) ] を選択します。
- ステップ 8** [インストール (Install) ] を選択します。
- ステップ 9** TFTP が稼働する Unified CM サーバごとに、この手順を繰り返します。

## ダイヤル ルールのコピーの検索

次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified オペレーティング システムの管理 (Cisco Unified Operating System Administration) ] で、[ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades) ] > [TFTP ファイルの管理 (TFTP File Management) ] を選択します。
- ステップ 2** [TFTP ファイルの管理 (TFTP File Management) ] ウィンドウで、CUPC から始まるディレクトリ名を探します。
- ステップ 3** ダイヤル ルールを確認します。  
たとえば、次のものを確認します。
- AppDialRules.xml
  - DirLookupDialRules.xml (Jabber for iPad 用)
- 

## ダイヤル ルールの変更

この省略可能な手順は、Jabber for iPad で使用するためにダイヤル ルール ファイルを変更する必要がある場合にのみ使用します。次に例を示します。

- Jabber for iPad に固有で、他のクライアントには使用されないルールが必要な場合。
- 複数のファイルを作成して、各ユーザの iPad デバイスについて異なるルールを割り当てる場合。たとえば、ユーザが所有しているモバイル デバイスが異なる国またはエリア コードで発行され、既存のルールではユーザがモバイル デバイスから異なる国やエリア コードに基づいて番号または保存された連絡先にダイヤルする方法に対応していない場合。

### はじめる前に

次の手順を実行します。

- 「[アプリケーションダイヤルルールについて](#)」のガイドラインに従って、必要なアプリケーションダイヤルルールを決定します。
- Unified CM で TFTP サーバを使用する方法がわからない場合は、お使いのリリースに対応した次のマニュアルを参照してください。
  - 『Cisco Unified Communications Manager Operating System Administration Guide』の「Software Upgrades」の章の、TFTP サーバ ファイルを管理する操作手順
  - 『Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions』

これらのマニュアルは両方とも [http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html) から入手できます。

- 
- ステップ 1** Unified CM TFTP サーバのルート レベルにある CUPC フォルダに移動します。
- ステップ 2** Cisco Jabber 用に変更するルール ファイルをコピーします。  
たとえば、Windows または Mac コンピュータ上の組み込みの TFTP アプリケーションを使用して、次のコマンドを入力します。
- ```
tftp server-name  
get CUPC/AppDialRules.xml
```
- ステップ 3** 必要に応じて、ファイルの名前を変更します。  
例：AppDialRulesFrance.xml
- ステップ 4** テキスト エディタでこのファイルを開きます。
- ステップ 5** 既存ルールの例に従いながら、必要に応じてルールを変更または追加します。
- ステップ 6** 変更を保存します。
- ステップ 7** 次の手順に従って、変更したファイルをアップロードします。
- 1 [Unified CM の管理 (Unified CM Administration)] で、[ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストから [Cisco Unified OS の管理 (Cisco Unified OS Administration)] を選択します。
  - 2 [ソフトウェア アップグレード (Software Upgrade)] > [TFTP ファイルの管理 (TFTP File Management)] を選択します。
  - 3 ハード ドライブ上のファイルを選択します。
  - 4 TFTP サーバ上のフォルダを指定します。  
例：ciscojabber
  - 5 [アップロード (Upload)] を選択します。
- ステップ 8** カスタマイズする他のすべてのルール ファイルについて、この手順を繰り返します。
- 

### 次の作業

カスタマイズするすべてのダイヤルルールファイルの編集が完了し、それらをアップロードしたら、この項の次の手順に進みます。

Unified CM Release 8.5 以前のバージョンを使用している場合、iPad デバイスでアプリケーションダイヤルルールを適用するには、これらのダイヤルルールファイルのパス (ファイル名を含む) を指定する必要があります。これらのファイルの移動や名前の変更を行った場合は、導入済みの各デバイスについて、設定ページ上の [アプリケーションダイヤルルール URL (Application Dial Rules URL)] フィールド内のパスを必ず更新してください。

## TFTP サービスの再起動

この手順は使用率が低い時間帯に行ってください。サービスが中断される可能性があります。

詳細については、[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)にある『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』の「Starting, Stopping, Restarting, and Refreshing Status of Services in Control Center」のトピックを参照してください。

- 
- ステップ 1 [Unified CM の管理 (Unified CM Administration)] で、[ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストの [Cisco Unified サービス アビリティ (Cisco Unified Serviceability)] を選択してから、[移動 (Go)] を選択します。
  - ステップ 2 [ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center-Feature Services)] を選択します。
  - ステップ 3 サーバを選択し、[移動 (Go)] を選択します。
  - ステップ 4 [Cisco TFTP] を選択します。
  - ステップ 5 [再起動 (Restart)] を選択します。
  - ステップ 6 この COP ファイルを実行するすべてのサーバで、この手順を繰り返します。
- 

## 通話中の機能に関するシステムレベルの前提条件

次の通話中の機能が Unified CM システムで設定されていることを確認してください。

- 保留と保留解除
- 会議とマージ
- 転送
- モバイルへの送信



- (注) これらの機能の設定方法の詳細については、[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)にある、お使いのリリースに対応した『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』を参照してください。
- 

## 使用状況とエラーのトラッキング

Jabber for iPad は、欠陥の検出と製品パフォーマンスの向上のためにシスコが使用する使用状況の集計とエラー追跡データの収集と生成を、サードパーティ サービスの Google Analytics に依存し

ています。シスコは、Google Analytics の個人情報の方針に従い、個人を特定できる情報については、これを保存しません。

収集された情報はすべて Google によって保管され、機密情報として扱われます。この情報にアクセスできるのはシスコのみです。

Unified CM で各ユーザデバイスを設定する際、各ユーザに対して使用状況とエラーのトラッキングを有効または無効にできます。

この設定に応じて、シスコは次の情報を収集します。

| 使用状況とエラーのトラッキング設定 | 収集される情報                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 有効 (Enabled)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>エラーおよび警告</li> <li>アプリケーションの画面表示 (たとえば、ユーザがボイス メッセージの一覧を表示した頻度など)</li> <li>機能アクティビティ (たとえば、ユーザが連絡先を追加した頻度など)</li> <li>アプリケーションが接続した TFTP サーバ アドレス</li> <li>モバイルサービスプロバイダーのアクティビティに基づいた、およその地理的位置</li> </ul> |
| 詳細 (Detailed)     | [有効 (Enabled) ] を選択した場合に収集されるのと同じ情報                                                                                                                                                                                                               |
| 無効 (Disabled)     | なし                                                                                                                                                                                                                                                |

レポート ツールに関する詳細については、次を参照してください。

- <http://www.google.com/analytics/>
- <http://www.google.com/policies/privacy/>

## ユーザ デバイスの追加

ユーザ デバイスを Unified Communications Manager サーバに追加して設定を確認すること。

### はじめる前に

次のタスクを実行します。

- [デバイス用の Cisco Options Package \(COP\) ファイルのインストール, \(6 ページ\)](#)
- [専用の SIP プロファイルの設定, \(7 ページ\)](#)

- iPad デバイスに割り当てるデバイスプールが、サポートされるすべての音声コーデックを含んだリージョンに関連付けられていることを確認すること。Jabber for iPad がサポートする音声コーデックには、G.711 mu-law または A-law および G.722.1 が含まれます。

**ステップ 1** Unified CM の管理にサインインします。

**ステップ 2** [デバイス (Device) ] > [電話 (Phone) ] を選択します。

**ステップ 3** [新規追加 (Add New) ] を選択します。

**ステップ 4** ドロップダウンリストで [Cisco Jabber for iPad] を選択してから、[次へ (Next) ] をクリックします。

**ステップ 5** 次の表に説明されている情報を入力します。

| パラメータ                                            | 説明                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| デバイス情報                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| デバイス名 (Device Name)                              | デバイス名は、 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのデバイスのみを表します。ユーザの複数のデバイス上に Jabber for iPad がある場合は、各デバイスを異なるデバイス名で設定します。</li> <li>• TAB で開始し、続けて最大 15 文字の大文字または数字を入力する必要があります。例：TABJOHND。</li> <li>• ドット (.) 、ダッシュ (-) 、またはアンダースコア (_) を使用できません。</li> </ul> |
| 電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)              | [標準 Jabber for iPad (Standard Jabber for iPad) ] を選択します。                                                                                                                                                                                                       |
| プロトコル固有情報                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| デバイスセキュリティプロファイル (Device Security Profile)       | [Cisco Jabber for iPad – 標準 SIP 非セキュア プロファイル (Cisco Jabber for iPad – Standard SIP Non-Secure Profile) ] を選択します。                                                                                                                                               |
| SIP プロファイル (SIP Profile)                         | 作成した SIP プロファイルを選択します。詳細については、 <a href="#">専用の SIP プロファイルの設定 (7 ページ)</a> を参照してください。                                                                                                                                                                            |
| プロダクト固有の設定                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LDAP ユーザ認証の有効化 (Enable LDAP User Authentication) | [有効 (Enabled) ] を選択した場合、アプリケーションで [LDAP ユーザ認証 (LDAP User Authentication) ] もオンにするようユーザに指示します。                                                                                                                                                                  |

| パラメータ                                                  | 説明                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDAP ユーザ名 (LDAP Username)                              | アプリケーションに自動的に入力されるように、必要な LDAP 設定を指定します。詳細については、 <a href="#">ディレクトリ検索設定の指定</a> 、(19 ページ) を参照してください。 |
| LDAP パスワード (LDAP Password)                             |                                                                                                     |
| LDAP サーバ (LDAP Server)                                 |                                                                                                     |
| LDAP 検索ベース (LDAP Search Base)                          |                                                                                                     |
| LDAP フィールドマッピング (LDAP Field Mappings)                  |                                                                                                     |
| LDAP SSL の有効化 (Enable LDAP SSL)                        | [有効 (Enabled) ] を選択した場合、アプリケーションで [SSL を使用 (Use SSL) ] もオンにするようユーザに指示します。                           |
| ボイスメールユーザ名 (Voicemail Username)                        | アプリケーションに自動的に入力されるように、ボイスメール設定を指定します。詳細については、 <a href="#">ビジュアルボイスメールの設定</a> 、(18 ページ) を参照してください。   |
| ボイスメールサーバ (Voicemail Server)                           |                                                                                                     |
| ボイスメールメッセージストアのユーザ名 (Voicemail Message Store Username) |                                                                                                     |
| ボイスメールメッセージストア (Voicemail Message Store)               |                                                                                                     |
| シスコの使用状況およびエラー追跡 (Cisco Usage and Error Tracking)      | シスコが入手できるようにする使用状況情報のレベルを選択します。詳細については、 <a href="#">使用状況とエラーのトラッキング</a> 、(13 ページ) を参照してください。        |
| ビデオ機能 (Video Capabilities)                             | ユーザのビデオをオンにするには、[有効 (Enabled) ] を選択します。                                                             |

(注) これ以外の設定は、他の機能の設定時に入力します。

- ステップ 6** [保存 (Save) ] を選択します。
- ステップ 7** [設定の適用 (Apply Config) ] を選択します。
- ステップ 8** [[回線 n] - 新規 DN を追加 ([Line n] - Add a new DN) ] を選択します。
- ステップ 9** このデバイスのディレクトリ番号を入力します。
- ステップ 10** このデバイスがスタンドアロンデバイス (デスクフォンと DN を共有していない) の場合は、アプリケーションが実行されておらず、ネットワークに接続されているときには電話を転送して、発信者がエラーメッセージを受け取らないようにするために、次の設定を指定します。
- 未登録内線の不在転送 (Forward Unregistered Internal)
  - 未登録外線の不在転送 (Forward Unregistered External)
- これらの設定の詳細については、Unified CM のオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 11** [無応答時の呼び出し時間 (No Answer Ring Duration) ] を 24 秒間に設定し、通話をボイスメールに転送する前に、アプリケーションが呼び出し音を鳴らす時間を設定します。  
Unified CM のオンライン ヘルプで、一般的な制限について参照します。
- ステップ 12** 環境に応じて、その他の設定を指定します。
- ステップ 13** [保存 (Save) ] を選択します。
- ステップ 14** 次の手順に従って、作成したデバイスをユーザに関連付けます。
- a) [ユーザ管理 (User Management) ] > [エンド ユーザ (End User) ] を選択します。
  - b) ユーザを検索して選択します。
  - c) [デバイス情報 (Device Information) ] セクションで、[デバイスの割り当て (Device Association) ] を選択します。
  - d) このユーザに関連付けるデバイスのチェックをオンにします。
  - e) [選択/変更の保存 (Save Selected/Changes) ] を選択します。
- ステップ 15** このユーザがデスクフォンを持つ場合は、デスクフォンをプライマリユーザデバイスとして選択します。
- ステップ 16** 関連するデスクフォンなしで動作するスタンドアロンデバイスの場合は、システム内のすべてのデバイスで標準となっている他の情報の入力が必要になることがあります。

## 次の作業

次のタスクを実行して、設定を確認します。

- iPad デバイスが企業の Wi-Fi ネットワークに接続されていることを確認します。デバイスのブラウザを使用して企業のイントラネット上の Web ページにアクセスできることを確認します。
- Jabber for iPad を起動し、ユーザ名 (または電子メールアドレス) 、パスワード、および先程追加したデバイスの TFTP サーバアドレスを入力します。
- 通話の発信、保留、転送など、Jabber for iPad の基本的な音声機能をテストします。

## 一括設定

このマニュアルに記載された情報を使用して、ユーザとデバイスを個別に設定し、それを基礎にユーザとデバイスを設定するための一括管理テンプレートを作成してください。

一括処理の準備ができたなら、お使いの Unified CM のリリースに対応した一括管理ガイドに記載されている指示に従ってください。このガイドは [http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html) から入手できます。

## ビジュアル ボイスメールの設定

### はじめる前に

次のタスクを実行します。

- IMAP が有効になっていることを確認します。  
[http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod_maintenance_guides_list.html) にある『*System Administration Guide for Cisco Unity Connection*』の「Configuring IMAP Settings」のトピックを参照してください。
- この手順の表にある値を収集します。
- この項の設定に疑問がある場合は、ボイスメール管理者に問い合わせてください。

**ステップ 1** Cisco Unified CM の管理にサインインします。

**ステップ 2** ユーザのデバイス ページに移動します。

**ステップ 3** [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout) ] セクションで、次のボイスメール設定を入力します。

| 設定                                                                 | 説明                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ボイスメール ユーザ名<br>(Voicemail Username)                                | このユーザがボイスメールにアクセスするための一意のユーザ名を入力します。                                                      |
| ボイスメール サーバ<br>(ポートを含む)<br>(Voicemail Server<br>(include the port)) | ボイスメール サーバについて、ホスト名または IP アドレスを入力します。<br>Servername.YourCompany.com:portnumber の形式を使用します。 |
| ボイスメール メッセージストアのユーザ名<br>(Voicemail Message Store<br>Username)      | ボイスメール メッセージストアのユーザ名を入力します。                                                               |

| 設定                                        | 説明                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ボイスメール メッセージストア (Voicemail Message Store) | ボイスメールメッセージストアについて、ホスト名または IP アドレスを入力します。ボイスメールサーバと同一の場合があります。<br>YourVoiceMessageStoreServer.yourcompany.com:portnumber の形式を使用します。 |

**ステップ 4** [保存 (Save) ] を選択します。

### 次の作業

次のタスクを実行して、ボイスメールをテストします。

- 1 Jabber for iPad で既存のボイスメールアカウント（存在する場合）を削除してから、アプリケーションを再起動します。
- 2 Unified Communications Manager アカウントを使用してサインインします。
- 3 ボイスメールの設定を求められたら、設定を入力するか、そのまま使用することを確認します。
- 4 変更を加えなかった場合も含め、[保存 (Save) ] をタップします。
- 5 ボイスメール機能をテストします。

## ディレクトリ検索設定の指定

### はじめる前に

次のタスクを実行します。

- Active Directory の telephoneNumber 属性（別の属性を使用している場合は同等のもの）がインデックス化されていることを確認します。
- この手順の表にある必須情報を収集します。
- この手順で示した表内の値について不明点がある場合は、ディレクトリ管理者にお問い合わせください。
- 社内ディレクトリスキーマ内で、次の表に示すデフォルトとは異なる、またはこれらに追加のある属性を調べます。変更されている属性は、この手順の後半でマッピングします。

| 要素    | 要素名         | デフォルト ディレクトリ属性    | デフォルトとは異なる場合、独自の値 |
|-------|-------------|-------------------|-------------------|
| 固有識別子 | identifier  | distinguishedName |                   |
| 表示名   | displayName | displayName       |                   |

| 要素                 | 要素名                  | デフォルト ディレク<br>トリ属性       | デフォルトとは異なる<br>場合、独自の値 |
|--------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 電子メール アドレス         | emailAddress         | mail                     |                       |
| 名                  | firstName            | givenName                |                       |
| 姓                  | lastName             | sn                       |                       |
| ユーザ ID             | userid               | userPrincipalName        |                       |
| メイン電話番号            | mainPhoneNumber      | telephoneNumber          |                       |
| 自宅の電話番号            | homePhoneNumber      | —                        |                       |
| 2番目の自宅の電話番号        | homePhoneNumber2     | —                        |                       |
| 携帯電話番号             | mobilePhoneNumber    | mobile                   |                       |
| 2番目の携帯電話番号         | mobilePhoneNumber2   | —                        |                       |
| ボイスメールに直通<br>の電話番号 | voicemailPhoneNumber | voicemail                |                       |
| FAX 番号             | faxPhoneNumber       | facsimileTelephoneNumber |                       |
| その他の電話番号           | otherPhoneNumber     | —                        |                       |



**重要** Active Directory では、次の条件が満たされている必要があります。

- 電話番号が整形されていないこと。
- グローバル カタログが有効になっていること。

**ステップ 1** Unified CM の管理にサインインします。

**ステップ 2** ユーザの iPad デバイス ページに移動します。

**ステップ 3** LDAP ユーザ認証の設定を入力します。

- ディレクトリ サービスへのアクセスにクレデンシャルが不要の場合は、[無効 (Disabled)] を選択します。
- ユーザが、ディレクトリ サービスにアクセスするためのクレデンシャルを入力する必要がある場合は、[有効 (Enabled)] を選択します。

**ステップ 4** LDAP のユーザ名とパスワードを入力します。

次のいずれかを実行します。

- すべてのユーザが **Active Directory** のアクセスに使用する、単一の読み取り専用アカウントのクレデンシャルを入力します。このクレデンシャルは、TFTP ファイルにクリアテキストで送信されます。ユーザはアプリケーションでクレデンシャルを入力する必要がなくなります。
- ディレクトリにアクセス可能なユーザ名を入力し、パスワードは空白のままにします。各ユーザにパスワードを伝え、そのパスワードをアプリケーションで入力するようにユーザに依頼します。
- 認証が不要な場合は、この設定を空白のままにします。

デフォルトでは、LDAP ユーザ名は `userPrincipalName` (UPN) であり、電子メールアドレスの形式 (`userid@example.com` など) になっていることがあります。

#### ステップ 5 LDAP サーバのアドレスを入力します。

- **Active Directory** サーバのホスト名または IP アドレス、およびポート番号を次の形式で入力します。  
`YourDirectoryServer.YourCompany.com:portnumber`
- セキュア SSL 接続の場合はポート 3269、非セキュア接続の場合はポート 3268 を使用します。

ポートや SSL の設定を入力しなければ、アプリケーションはデフォルトでポート 3269 への SSL 接続を試みます。

#### ステップ 6 「CN=users,DC=corp,DC=yourcompany,DC=com」の形式を使用して、LDAP 検索ベースを入力します。デフォルトでは、アプリケーションは、`defaultNamingContext` 属性の `RootDSE` 検索で見つかる検索ベースを使用します。別の検索ベースを指定する必要がある場合は、ユーザ情報が格納された社内ディレクトリのルートノードの `Distinguished Name` を入力します。必要な名前を含む一番下のノードを使用します。上位のノードを使用すると大きな検索ベースが作成されるため、ディレクトリが非常に大規模な場合は、パフォーマンスが低下します。

最適な検索ベースを判断しやすくするには、**Active Directory Explorer** (Microsoft 社から入手可能) などのユーティリティを使用してデータ構造を表示してください。

#### ステップ 7 LDAP フィールドマッピングを入力します。LDAP フィールドマッピングは、ディレクトリ内の属性のうち、ディレクトリ検索の検索対象および表示対象となる情報を保持しているものを指定します。

デフォルトと一致しないフィールドマッピングを「`name=value`」ペアの形式ですべて入力します (各フィールドをセミコロン (;) で区切ります)。

例 : `displayName=nickname;emailAddress=email`。要素名の値を名前の値として使用します。

#### ステップ 8 [保存 (Save)] を選択します。

### 次の作業

次の手順に従って、社内ディレクトリを設定をテストします。

- 1 Jabber for iPad の [設定 (Settings) ] から社内ディレクトリのアカウントを削除し (必要な場合)、アプリケーションを再起動します。
- 2 Unified Communications Manager のアカウントを使用してサインインし、指示に従って社内ディレクトリを設定を入力または確認します。
- 3 変更を加えなかった場合も含め、[保存 (Save) ] をタップします。
- 4 ディレクトリ検索をテストします。

## ユーザへの指示の作成

Unified Communications Manager の設定が完了したら、次の情報が含まれる電子メールメッセージをユーザに送信します。

- App Store から「Cisco Jabber for iPad」という名前のアプリケーションをダウンロードし、インストールする手順
- TFTP サーバアドレス、ユーザのユーザ名または電子メール アドレス、およびオプションの CCMCIP サーバアドレス
- ユーザが iPad デバイス上でアプリケーションを起動した後に [アカウントを選択 (Select Account) ] > [Unified Communications Manager] を選択する手順
- 企業の Wi-Fi ネットワークにデバイスを接続するための手順。このプロセスは、Jabber for iPad に依存しません。
- デバイス上で VPN (バーチャルプライベート ネットワーク) アクセスを設定するための手順 (VPN 接続経由での Jabber for iPad の使用をユーザに許可する場合)。このプロセスは、Jabber for iPad に依存しません。
- ユーザがアプリケーションから [SSL を使用 (Use SSL) ] および [LDAP ユーザ認証 (LDAP User Authentication) ] を有効にする必要があるかどうかの指示  
アプリケーションに LDAP の設定が自動的に入力されるように、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration) ] のユーザ デバイスの [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout) ] セクションに必要な LDAP 設定がすべて指定されていることを確認してください。詳細については、[ユーザ デバイスの追加 \(14 ページ\)](#) を参照してください。
- FAQ にアクセスする手順 (ユーザは [設定 (Settings) ] アイコン > [ヘルプ (Help) ] > [FAQ (FAQs) ] を選択して表示できます)
- ユーザに伝える必要のあるその他の情報