



Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ

この章では、設定ファイル、電話機の呼び出し音、および背景イメージをサイトでカスタマイズする方法について説明します。呼出音は、電話機に着信があったときに鳴る音です。背景イメージは、電話機の LCD スクリーンに表示されます。

この章は、次の項で構成されています。

- [設定ファイルのカスタマイズおよび変更, 1 ページ](#)
- [カスタム電話呼出音の作成, 2 ページ](#)
- [カスタム背景イメージ, 4 ページ](#)
- [ワイドバンドコーデックのセットアップ, 7 ページ](#)

設定ファイルのカスタマイズおよび変更

設定ファイルを変更し、カスタマイズしたファイルを TFTP ディレクトリに追加できます。ファイルの修正、またはカスタマイズしたファイルの TFTP ディレクトリへの追加は、Cisco Unified Communications オペレーティングシステムの管理ページの、TFTP サーバファイルのアップロードウィンドウから実行できます。Cisco Unified Communications Manager サーバ上の TFTP フォルダにファイルをアップロードする方法については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

Ringlist.xml ファイルおよび List.xml ファイルのコピーは、admin コマンドライン インターフェイス (CLI) で次のように「file」コマンドを使用してシステムから取得できます。

- admin:file
 - file list
 - file view
 - file search
 - file get
 - file dump

- file tail
- file delete

詳細については、『Cisco Intercompany Media Engine Command Line Interface Reference Guide』を参照してください。

カスタム電話呼出音の作成

Cisco Unified IP Phone には、Chirp1 と Chirp2 という 2 つのデフォルト呼出音タイプが付属しており、これらはハードウェアに内蔵されています。Cisco Unified Communications Manager には、一連の追加の電話呼出音もデフォルトで付属しており、これらは Pulse Code Modulation (PCM; パルス符号変調) ファイルとしてソフトウェアに実装されています。PCM ファイルは、サイトで使用できる呼出音リスト オプションを記述した XML ファイル (Ringlist.xml) とともに、各 Cisco Unified Communications Manager サーバの TFTP サーバに配置されています。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Custom Phone Rings」の章および『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Software Upgrades」の章を参照してください。

次の各項では、PCM ファイルを作成して Ringlist.xml ファイルを編集し、サイトで使用できる呼出音をカスタマイズする方法について説明します。

Ringlist.xml ファイル形式の要件

Ringlist.xml ファイルは、電話呼出音タイプのリストを保持した XML オブジェクトを定義しています。このファイルには、呼出音タイプが 50 個まで記述されます。呼出音タイプごとに、呼出音タイプに使用される PCM ファイルへのポインタ、および Cisco Unified IP Phone の [呼出音タイプ (Ring Type)]メニューに表示されるテキストを記述します。このファイルは、各 Cisco Unified Communications Manager の Cisco TFTP サーバに保持されます。

CiscoIPPhoneRinglistXML オブジェクトは、次の簡単なタグセットを使用して情報を記述します。

```
<CiscoIPPhoneRingList> <Ring> <DisplayName/> <FileName/> </Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

定義名については、次の規則があります。それぞれの電話呼出音タイプについて、必須の DisplayName と FileName を記述する必要があります。

- DisplayName には、関連付けられた PCM ファイルのカスタム呼出音の名前を指定します。この名前は、Cisco Unified IP Phone の [呼出音タイプ (Ring Type)]メニューに表示されます。
- FileName には、DisplayName に関連付けるカスタム呼出音の PCM ファイルの名前を指定します。



(注) DisplayName フィールドと FileName フィールドは、25 文字以下にする必要があります。

次に、2 つの電話呼出音タイプを定義した Ringlist.xml ファイルの例を示します。

```
<CiscoIPPhoneRingList> <Ring> <DisplayName>Analog Synth 1</DisplayName>
<FileName>Analog1.raw</FileName> </Ring> <Ring> <DisplayName>Analog Synth
2</DisplayName> <FileName>Analog2.raw</FileName> </Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件

呼出音の PCM ファイルを Cisco Unified IP Phone で正常に再生するには、ファイルが次の要件を満たしている必要があります。

- 未加工の PCM（ヘッダーなし）。
- サンプリング回数：8,000 回/秒。
- 1 サンプルあたり 8 ビット。
- Mu-law 圧縮
- 呼出音の最大サイズ = 16080 サンプル
- 呼出音の最小サイズ = 240 サンプル
- 呼出音のサンプル数 = 240 の倍数。
- 呼出音は、ゼロ交差で開始および終了する。

カスタム呼出音用の PCM ファイルを作成するには、次のファイル形式の要件に対応する任意の標準オーディオ編集パッケージを使用します。

カスタム電話呼出音のセットアップ

Cisco Unified IP Phone のカスタム電話呼出音を作成するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 各カスタム呼出音の PCM ファイルを作成します（ファイルごとに呼出音 1 つ）。PCM ファイルが、[カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件](#)、（3 ページ）に示す形式のガイドラインに準拠していることを確認します。
- ステップ 2** 作成した新しい PCM ファイルを、クラスタ内の各 Cisco Unified Communications Manager の Cisco TFTP サーバにアップロードします。詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』の「Software Upgrades」の章を参照してください。
- ステップ 3** テキスト エディタを使用して Ringlist.xml ファイルを編集します。このファイルの形式とサンプルの Ringlist.xml ファイルについては、[Ringlist.xml ファイル形式の要件](#)、（2 ページ）を参照してください。
- ステップ 4** 修正内容を保存し、Ringlist.xml ファイルを閉じます。
- ステップ 5** 新しい Ringlist.xml ファイルをキャッシュするには、Cisco Unified Serviceability を使用して TFTP サービスを停止してから起動するか、[起動時の定数および bin ファイルのキャッシングの有効化（Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup）] TFTP サービス パラメータ（[拡張サービスパラメータ（Advanced Service Parameters）] 領域に含まれる）を無効にしてから再度有効にします。
-

カスタム背景イメージ

ユーザが電話機の LCD スクリーンに表示される背景イメージを選択できるように設定できます。電話機の [設定 (Settings)] > [ユーザ設定 (User Preferences)] > [背景イメージ (Background Images)] から背景イメージを選択できます。

ユーザに見える画像の種類は、電話機が使用している TFTP サーバに保存されている PNG 画像と XML ファイル (List.xml) を元としています。独自の PNG ファイルを保存し、TFTP サーバ上の XML ファイルを編集すれば、ユーザが選択できる背景イメージを指定できます。この方法を利用すれば、会社のロゴなどのカスタム画像をユーザに提供することができます。

次の各項では、独自の PNG ファイルを作成して List.xml ファイルを編集し、サイトで使用できる背景イメージをカスタマイズする方法について説明します。



- (注) Cisco Unified IP Phone に XSI 画面幅拡張機能が実装されている場合は、[メッセージ (Messages) ディレクトリ (Directories)]、および [サービス (Services)] 画面が拡張されます。これらの画面は電話機のセットアップに応じて、通常モードまたはワイドモードで表示されます。詳細については、http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cuipph/all_models/xsi/8_6_1/xsi_dev_guide.html の『*Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes*』を参照してください。
-

List.xml ファイル形式の要件

List.xml ファイルは、背景イメージのリストを保持した XML オブジェクトを定義しています。List.xml ファイルは TFTP サーバ上の次のサブディレクトリに保存されます。

/Desktops/320x196x4



ヒント

ディレクトリ構造と List.xml ファイルを手動で作成する場合、TFTP サービスで使用されるユーザ (CCMSERVICE) からディレクトリとファイルがアクセスできることを確認してください。

詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Software Upgrades」の章を参照してください。

List.xml ファイルには、背景イメージを 50 個まで記述できます。画像は電話機の [背景イメージ (Background Images)] メニューに表示される順番にします。各画像に対して、List.xml ファイルに ImageItem と呼ばれる要素タイプを 1 つ記述します。ImageItem 要素には 2 つの属性があります。

- Image : 電話機の [背景イメージ (Background Images)] メニューに表示されるサムネール画像の取得先を示す Uniform Resource Identifier (URI; ユニフォーム リソース識別子)。
- URL : フルサイズ画像の取得先を指定する URI。

次の例は、2 つの画像を定義した List.xml ファイルを示しています。それぞれの画像について、必須の Image および URL 属性を記述する必要があります。フルサイズ画像とサムネール画像にリンクするメソッドとしては、例で示されている TFTP URI のみがサポートされています。HTTP URL はサポートされていません

List.xml の例

```
<CiscoIPPhoneImageList><ImageItem
Image="TFTP:Desktops/320x196x4/TN-Fountain.png"
URL="TFTP:Desktops/320x196x4/Fountain.png"/> <ImageItem
Image="TFTP:Desktops/320x196x4/TN-FullMoon.png"
URL="TFTP:Desktops/320x196x4/FullMoon.png"/> </CiscoIPPhoneImageList>
```

Cisco Unified IP Phone のファームウェアには、デフォルトの背景イメージが含まれています。このイメージは List.xml ファイルには定義されていません。デフォルト画像は、常に電話機の [背景イメージ (Background Images)] メニューの最初に表示されます。

カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件

背景イメージごとに 2 つの PNG ファイルが必要です。

- フルサイズ画像 : 電話機で表示される画像。

- サムネールイメージ：ユーザがイメージを選択する [背景イメージ (Background Images)] 画面に表示されるイメージ。サムネール画像は、フルサイズ画像の 25% のサイズである必要があります。



ヒント

多くの画像プログラムで画像のサイズを変更する機能を提供しています。サムネール画像を作成する簡単な方法としては、まずフルサイズ画像を作成して保存します。そして、画像プログラムのサイズ変更機能を使用して元のサイズの 25% の画像を作成します。サムネール画像は、フルサイズ画像とは異なる名前で作成して保存します。

背景イメージの PNG ファイルが Cisco Unified IP Phone で正しく表示されるためには、次の要件を満たす必要があります。

- フルサイズ画像：320 ピクセル (幅) X 196 ピクセル (高さ)
- サムネール画像：80 ピクセル (幅) X 49 ピクセル (高さ)



ヒント

グレースケール用のポスタリゼーション機能をサポートする画像プログラムを使用している場合、チャンネルごとの階調レベルの数を 16 に設定すると、画像は 16 段階のグレースケールになるようポスタリゼーションがかかります。

カスタム背景イメージのセットアップ

Cisco Unified IP Phone 用のカスタム背景イメージを作成するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 各画像に 2 つの PNG ファイル (フルサイズ画像とサムネール画像) を作成します。PNG ファイルが、[カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件](#)、(5 ページ) に示す形式のガイドラインに準拠していることを確認します。
- ステップ 2** 作成した新しい PNG ファイルを、Cisco Unified Communications Manager の TFTP サーバの次のサブディレクトリにアップロードします。
/Desktops/320x196x4
- (注) ファイル名とサブディレクトリのパラメータは大文字と小文字を区別します。サブディレクトリのパスを指定する場合は、前方スラッシュ「/」を使用してください。
- ファイルをアップロードするには、Cisco Unified Communications Operating System の管理ページで、[ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)] > [TFTP サーバファイルのアップロード (Upload TFTP Server File)] を選択します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』の「Software Upgrades」の章を参照してください。
- (注) フォルダが存在しない場合、フォルダが作成され、そのフォルダにファイルがアップロードされます。

- ステップ 3** カスタマイズした画像とファイルは、電話機がファイルを取得するためにアクセスする可能性がある他の TFTP サーバにもコピーする必要があります。
- (注) Cisco はカスタム画像ファイルのバックアップ コピーを他の場所にも保存することを推奨します。こうしておく、Cisco Unified Communications Manager のアップグレード時にカスタマイズファイルが上書きされた場合に、これらのバックアップファイルを使用できます。
- ステップ 4** テキスト エディタを使用して、List.xml ファイルを編集します。このファイルがある場所、形式の要件、およびサンプルファイルについては、[List.xml ファイル形式の要件](#)、(5 ページ) を参照してください。
- ステップ 5** 修正内容を保存し、List.xml ファイルを閉じます。
- (注) Cisco Unified Communications Manager をアップグレードすると、カスタマイズした List.xml ファイルがデフォルトの List.xml ファイルによって上書きされます。List.xml ファイルをカスタマイズした後、ファイルのコピーを作成し他の場所に保存してください。Cisco Unified Communications Manager のアップグレード後、デフォルトの List.xml を保存しておいたコピーに置き換えることができます。
- ステップ 6** 新しい List.xml ファイルをキャッシュするには、Cisco Unified Communications Manager Serviceability を使用して TFTP サービスを停止してから起動するか、Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup TFTP サービス パラメータ (Advanced Service Parameters に含まれる) を無効にしてから再度有効にします。

ワイドバンドコーデックのセットアップ

Cisco Unified Communications Manager が G.722 を使用するように設定されていて (G.722 は Cisco Unified IP Phone ではデフォルトで有効)、相手側エンドポイントで G.722 がサポートされている場合、コールの接続には G.711 の代わりに G.722 コーデックが使用されます。この状態は、ユーザがワイドバンドヘッドセットまたはワイドバンドハンドセットを有効にしているかどうかを問わず発生します。ヘッドセットまたはハンドセットが有効になっている場合、ユーザはコール中の音声の感度がより高く感じられます。感度が高いことで音声の明瞭さは増しますが、紙が擦れる音や近くの会話など通話先から聞こえる背景のノイズもより多く聞こえます。ワイドバンドヘッドセットまたはハンドセットがない場合でも、G.722 の高い感度を好むユーザもいます。ユーザの中には G.722 の高い感度を好まないユーザもいます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある 2 つのパラメータは、Cisco Unified Communications Manager サーバまたは特定の電話機がワイドバンドをサポートしているかどうかに影響します。

- [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。このエンタープライズパラメータのデフォルト値は True です。これは、このアドミニストレーションガイドで説明されていて、この Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての Cisco Unified IP Phone モデルが Cisco Unified Communications Manager に G.722 をアドバタイズすることを意味します。詳細について

では、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。

- [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。この製品固有のパラメータのデフォルト値には、エンタープライズパラメータで指定されている値を使用します。電話機単位でこのパラメータを上書きする場合、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [プロダクト固有の設定 (Product Specific configuration)] 領域にある [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] パラメータで、[有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択します。