



Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ

この章では、設定ファイル、電話機の呼出音、背景イメージ、および電話のその他の機能をカスタマイズする方法について説明します。

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と修正 \(P.6-1\)](#)
- [カスタム電話呼出音の作成 \(P.6-2\)](#)
- [カスタム背景イメージの作成 \(P.6-4\)](#)
- [ワイドバンド コーデックの設定 \(P.6-7\)](#)
- [アイドル表示の設定 \(P.6-8\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone のタッチスクリーンの自動無効化 \(P.6-9\)](#)

設定ファイルのカスタマイズと修正

設定ファイルを修正して（たとえば、xml ファイルを編集して）、カスタマイズしたファイル（たとえば、独自の呼出トーン、コールバック トーン、電話機の背景イメージ）を TFTP ディレクトリに追加することができます。ファイルの修正、および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 Operating System 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。ファイルを Cisco Unified Communications Manager サーバの TFTP フォルダにアップロードする方法については、『*Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

Ringlist.xml ファイルと List.xml ファイルのコピーをシステムから取得するには、管理コマンドライン インターフェイス (CLI) で次の file コマンドを使用します。

- admin:file
 - file list*
 - file view*
 - file search*
 - file get*
 - file dump*
 - file tail*
 - file delete*

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 ディレクトリに配置されています。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「Cisco TFTP」の章、および『Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーション ガイド』の「ソフトウェア アップグレード」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 のファイル形式の要件 \(P.6-2\)](#)
- [カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件 \(P.6-3\)](#)
- [カスタム電話呼出音の設定 \(P.6-3\)](#)

Ringlist.xml の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、呼出音タイプを 50 個まで記述できます。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] 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。

CiscoIPPhoneRinglist XML オブジェクトは、次の単純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定義します。この名前は、Cisco Unified IP Phone の [呼出音タイプ] 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。

次の例は、2つの電話呼出音タイプを定義した Ringlist.xml ファイルを示しています。

```
<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 ファイルは、Cisco Unified IP Phone で正常に再生するには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。
- uLaw 圧縮。
- 呼出音の最大サイズ：16,080 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は、240 で割り切れる。
- 呼出音は、ゼロ交差で開始および終了する。
- カスタム電話呼出音の PCM ファイルを作成するには、ファイル形式に関するこれらの要件をサポートしている、任意の標準的なオーディオ編集パッケージを使用する。

カスタム電話呼出音の設定

Cisco Unified IP Phone 7975G 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 ファイルは、[P.6-3 の「カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件」](#) に示した形式ガイドラインに必ず適合させてください。
- 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 サーバに配置します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーションガイド*』の「ソフトウェアアップグレード」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および Ringlist.xml ファイルの例については、[P.6-2 の「Ringlist.xml のファイル形式の要件」](#) 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 サービスをいったん停止し、もう一度開始します。または、[Advanced Service Parameters] にある [Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup] TFTP サービス パラメータをいったん無効にし、もう一度有効にします。

カスタム背景イメージの作成

管理者は、ユーザが自分の電話機の LCD スクリーンの背景イメージを選択できるようにすることができます。ユーザは、電話機の [設定] > [ユーザ設定] > [背景イメージ] を選択することで、背景イメージを選択できます。

ユーザに表示されるイメージの選択肢は、電話機が使用している TFTP サーバに保存された PNG イメージと XML ファイル (List.xml) から取得されます。TFTP サーバに独自の PNG ファイルを保存し、XML ファイルを編集すると、ユーザが選択できる背景イメージを管理者が規定できます。この方法によって、企業ロゴなどのカスタムイメージを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。

- [List.xml のファイル形式の要件 \(P.6-4\)](#)
- [カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件 \(P.6-5\)](#)
- [カスタム背景イメージの設定 \(P.6-6\)](#)

List.xml の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/320x216x16



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は、TFTP サービスの使用するユーザである CCMService が、そのディレクトリとファイルにアクセスできるようにする必要があります。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「Cisco TFTP」の章、および『Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーション ガイド』の「ソフトウェア アップグレード」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。イメージは、電話機の [背景イメージ] メニューに表示する順序で記述します。List.xml ファイルには、イメージごとに ImageItem という要素タイプが保持されています。ImageItem 要素には、次の 2 つのアトリビュートが含まれています。

- **Image** : 電話機の [背景イメージ] メニューに表示されるサムネイル イメージの取得場所を指定するユニフォーム リソース識別子 (URI)。
- **URL** : フルサイズイメージの取得場所を指定する URL。

次の例は、2つのイメージを定義した List.xml ファイルを示しています。イメージごとに、必須の Image アトリビュートと URL アトリビュートが記述されている必要があります。この例に示している TFTP URI が、フルサイズイメージとサムネールイメージにリンクする唯一の方法です。HTTP URL のサポートは提供されません。

List.xml の例

```
<CiscoIPPhoneImageList>
<ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x216x16/TN-Fountain.png"
URL="TFTP:Desktops/320x216x16/Fountain.png"/>
<ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x216x16/TN-FullMoon.png"
URL="TFTP:Desktops/320x216x16/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。デフォルトイメージは、電話機の [背景イメージ] メニューに常に最初に表示されるイメージです。

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、次の 2つの PNG ファイルが必要です。

- フルサイズイメージ：電話機に表示されるバージョン。
- サムネールイメージ：ユーザがイメージを選択できる [背景イメージ] 画面に表示されるバージョン。サイズは、フルサイズイメージの 25% 縮尺にする必要があります。



ヒント

画像をリサイズする機能は、多くの画像プログラムが提供しています。サムネールイメージを簡単に作成する方法は、まずフルサイズイメージを作成して保存してから、画像プログラムのサイズ変更機能を使用して、そのイメージの原寸の 25% 縮尺バージョンを作成することです。このサムネールバージョンは、別の名前で作成します。

背景イメージの PNG ファイルは、Cisco Unified IP Phone で正常に表示するには次の要件を満たしている必要があります。

- フルサイズイメージ：320 ピクセル（幅）× 212 ピクセル（高さ）。
- サムネールイメージ：80 ピクセル（幅）× 53 ピクセル（高さ）。
- カラーパレット：最大 16 ビット カラー（65,535 色）。16 ビット カラーを超える色数も使用できますが、電話機はカラーパレットを 16 ビット カラーに減色してからイメージを表示します。最適な表示結果を得るには、PNG ファイルの作成時に、イメージのカラーパレットを 16 ビットに減色してください。



ヒント

ポスタライズ機能に対応していて、色調レベルの数値をカラーチャネルごとに指定できる画像プログラムを使用している場合は、チャネルごとの色調レベルの数値を 40 に設定してください（赤 40 階調 × 緑 40 階調 × 青 40 階調 = 64,000 色）。これにより、上限を超えずに、可能な限り 65,535 色のポスタライズに近づけることができます。

カスタム背景イメージの設定

Cisco Unified IP Phone 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 イメージごとに、2 つの PNG ファイルを作成します（フル サイズ バージョンとサムネール バージョン）。PNG ファイルは、P.6-5 の「カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件」に示した形式ガイドラインに必ず適合させてください。

ステップ 2 作成した新しい PNG ファイルを、Cisco Unified Communications Manager の TFTP サーバ上の次のサブディレクトリにアップロードします。

/Desktops/320x216x16



(注) ファイル名とサブディレクトリ パラメータは大文字と小文字が区別されます。サブディレクトリパスを指定する際には、必ずスラッシュ (/) 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] > TFTP サーバファイルのアップロード ウィンドウを選択します。詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーションガイド』の「ソフトウェアアップグレード」の章を参照してください。

ステップ 3 カスタマイズしたイメージおよびファイルは、電話機がこれらのファイルを取得するために接続する可能性のある TFTP サーバが他にもある場合は、それらの TFTP サーバにもコピーする必要があります。



(注) 別の場所にもカスタム イメージ ファイルのバックアップ コピーを保存しておくことをお勧めします。カスタマイズしたファイルが Cisco Unified Communications Manager のアップグレード時に上書きされた場合は、このバックアップ コピーを使用できます。

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。このファイルの位置、形式の要件、およびサンプル ファイルについては、P.6-4 の「List.xml のファイル形式の要件」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 ファイルはデフォルトの List.xml ファイルに置き換えられます。List.xml ファイルをカスタマイズした後は、ファイルのコピーを作成して、別の場所に保存しておいてください。Cisco Unified Communications Manager をアップグレードした後に、デフォルトの List.xml ファイルを保存済みのコピーで置き換えます。

- 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 サービスをいったん停止し、もう一度開始します。または、[Advanced Service Parameters] にある [Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup] TFTP サービス パラメータをいったん無効にし、もう一度有効にします。

ワイドバンドコーデックの設定

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 7975G ではデフォルトで有効になっています)、相手側エンドポイントも G.722 をサポートしている場合、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。このような状況は、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に関係なく発生します。ただし、ヘッドセットまたはハンドセットのいずれかが有効になっている場合は、通話時に音声感度が高くなったことにユーザが気づくことがあります。感度が高くなると、音声は明瞭になるだけでなく、相手側エンドポイントの背景ノイズ (紙が擦れる音や近くの会話など) もよく聞こえるようになります。ワイドバンドヘッドセットやワイドバンドハンドセットがない場合でも、G.722 の高い感度を望むユーザもいます。逆に、G.722 の高い感度のために意識が集中できずに苛立ちを感じるユーザもいます。

この Cisco Unified Communications Manager サーバと特定の電話機のいずれか一方または両方についてワイドバンドがサポートされるかどうかは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある次のパラメータによって決まります。

- **Advertise G.722 Codec** : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム] > [エンタープライズパラメータ] 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 [Enabled] です。これは、この Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての Cisco Unified IP Phone シリーズが Cisco Unified Communications Manager に G.722 をアドバタイズすることを意味します。コールの際に各エンドポイントの機能セットで G.722 がサポートされている場合、Cisco Unified Communications Manager はコールにこのコーデックを選択します。
- **Advertise G.722 Codec** : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス] > [電話] を選択します。このプロダクト固有のパラメータのデフォルト値は、エンタープライズパラメータに指定された値です。電話機ごとにこの設定を上書きする場合は、[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 [Advertise G.722 Codec] パラメータで [Enabled] または [Disabled] を選択します。

アイドル表示の設定

電話機の LCD スクリーンに表示されるアイドル表示を指定できます。アイドル表示は、電話機が所定の時間アイドル状態（未使用）になり、機能メニューが開かれていない場合に、電話機が起動する XML サービスです。

アイドル表示として使用できる XML サービスには、企業ロゴ、製品画像、株式相場などがあります。

アイドル表示を設定する手順の概略は、次のとおりです。

1. 電話機で表示するイメージの形式を設定します。
2. 電話機でイメージを表示するように Cisco Unified Communications Manager を設定します。

アイドル表示を作成し、表示する手順の詳細については、次の URL の『*Creating Idle URL Graphics on Cisco Unified IP Phone*』を参照してください。

<http://www.cisco.com/warp/public/788/AVVID/idle-url.html>

また、次の情報については、『*Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド*』または『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド*』を参照してください。

- アイドル表示 XML サービスの URL を指定する
 - 電話機が 1 台: Cisco Unified Communications Manager の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [アイドル (Idle)] フィールド
 - 複数の電話機を一括指定: Cisco Unified Communications Manager の [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ページにある [URL Idle] フィールド、または一括管理ツール (BAT) の [アイドル (Idle)] フィールド
- 電話機が使用されていない場合に、アイドル表示 XML サービスが起動されるまでの時間を指定する
 - 電話機が 1 台: Cisco Unified Communications Manager の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [アイドルタイマー (Idle Timer、秒)] フィールド
 - 複数の電話機を一括指定: Cisco Unified Communications Manager の [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ページにある [URL Idle Time] フィールド、または一括管理ツール (BAT) の [アイドルタイマー (Idle Timer、秒)] フィールド

アイドル表示 XML サービスの URL、および電話機が使用されなくなってからこのサービスが起動されるまでの期間については、電話機で設定値を確認できます。これらの設定値を確認するには、**[設定] > [デバイスの設定]** を選択し、[アイドル URL] パラメータおよび [URL のアイドル時間] パラメータまでスクロールします。

Cisco Unified IP Phone のタッチスクリーンの自動無効化

電力を節約し、電話機の LCD スクリーンの寿命を延ばすために、不要時に LCD がオフになるように設定できます。

ディスプレイを特定の曜日の指定時刻にオフにし、それ以外の曜日では終日オフにするように、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定できます。たとえば、平日は業務時間後にディスプレイをオフにし、土曜日と日曜日は終日オフにすることができます。

ディスプレイがオフになると、LCD スクリーンの照明が消えて無効になり、**ディスプレイ** ボタンが点灯します。ディスプレイがオフになっているときは、次のいずれかの操作を実行すると、いつでもディスプレイをオンにできます。

- 電話機のいずれかのボタンを押す。
ディスプレイ ボタン以外のボタンを押すと、ディスプレイがオンになるだけでなく、そのボタンで指定されているアクションも実行されます。
- タッチスクリーンに触れる。
- ハンドセットを取り上げる。

ディスプレイをオンにすると、所定の時間のアイドル状態が過ぎるまでオンのままで、それから自動的にオフになります。



(注)

ディスプレイ ボタンを使用すると、クリーニングを行うためにタッチスクリーンを一時的に無効にすることができます。詳細については、[P.9-20](#) の「[Cisco Unified IP Phone のクリーニング](#)」を参照してください。

[表6-1](#)に、ディスプレイをオンまたはオフにするタイミングを制御する Cisco Unified Communications Manager の管理ページのフィールドを示します。これらのフィールドは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある[プロダクト固有の設定(Product Specific Configuration)]ページで設定します（このページには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [デバイス] > [電話] を選択してアクセスします）。

電話機のディスプレイ設定は、電話機の [電力節約の設定] メニューから表示できます。詳細については、[P.4-22](#) の「[電力節約の設定メニュー](#)」を参照してください。

表 6-1 ディスプレイのオン/オフを設定するフィールド

フィールド	説明
Days Display Not Active	<p>[Display On Time] フィールドで指定した時刻に、ディスプレイを自動的にオンにしない曜日。</p> <p>ドロップダウン リストから 1 つまたは複数の曜日を選択します。複数の曜日を選択するには、Ctrl キーを押したまま、目的の曜日をクリックします。</p>
Display On Time	<p>毎日、ディスプレイを自動的にオンにする時刻（[Days Display Not Active field] フィールドで指定した曜日を除く）。</p> <p>このフィールドには、時刻を 24 時間形式で入力します。0:00 は午前 0 時です。たとえば、ディスプレイを午前 7 時（07 時）に自動的にオンにするには、7:00 と入力します。ディスプレイを午後 2 時（14 時）にオンにするには、14:00 と入力します。</p> <p>このフィールドを空白にすると、ディスプレイは午前 0 時に自動的にオンになります。</p>
Display On Duration	<p>[Display On Time] フィールドで指定されている時刻にディスプレイをオンにした後で、オンのままにしておく時間の長さ。</p> <p>このフィールドには、値を <i>時:分</i> の形式で入力します。</p> <p>たとえば、ディスプレイが自動的にオンになってから、オンの状態を 4 時間 30 分維持するには、4:30 と入力します。</p> <p>このフィールドを空白にすると、電話機は 1 日の終わり（午前 0 時）にオフになります。</p> <p> (注) [Display On Time] が 0:00 で、[Display On Duration] が空白（または 24:00）の場合、ディスプレイはずっとオンのままになります。</p>
Display Idle Timeout	<p>電話機がアイドル状態になってから、ディスプレイをオフにするまでの時間の長さ。適用されるのは、ディスプレイがスケジュールに従ってオフになり、ユーザが（電話機のボタンを押すか、タッチスクリーンに触るか、ハンドセットを持ち上げて）オンにした場合のみです。</p> <p>このフィールドには、値を <i>時間:分</i> の形式で入力します。</p> <p>たとえば、エンドユーザがディスプレイをオンにしてから電話機のアイドル状態が 1 時間 30 分続いたらディスプレイをオフにする場合は、1:30 と入力します。</p> <p>デフォルト値は 0:30 です。</p>
Display On When Incoming Call	<p>コールを受信したときに LCD スクリーンの自動点灯を無効または有効にします。</p> <p>デフォルト : Disabled</p>