



## 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、および背景画像をカスタマイズする方法、ならびに電力節約のために電話機の画面をオフに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.9-1)
- 「カスタム電話呼出音の作成」 (P.9-2)
- 「カスタム背景画像の作成」
- 「ワイドバンド コーデックの設定」 (P.9-6)
- 「アイドル表示の設定」 (P.9-7)
- 「Cisco Unified IP Phone のディスプレイの自動的な無効化」 (P.9-8)

### 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、独自の呼出トーンや、コールバック トーン）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 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。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 Administration Guide*』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 Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) で次の「file」コマンドを使用します（正確な構文については、『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください）。

- 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 System Guide』の「Cisco TFTP」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」(P.9-2)
- 「カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件」(P.9-3)
- 「カスタム電話呼出音の設定」(P.9-3)

### 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 (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。

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 (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：8000 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：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 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、「[カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件](#)」(P.9-3) 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および Ringlist.xml ファイルの例については、「[Ringlist.xml ファイル形式の要件](#)」(P.9-2) 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 サービスアビリティを使用して、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 TFTP サービス パラメータの [Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup] をいったん無効にし、もう一度有効にします。
-

## カスタム背景画像の作成

電話機の LCD スクリーンに表示される背景画像（または壁紙）をユーザに提供し、選択させることができます。電話機の [アプリケーション (Applications)] > [設定 (Preferences)] > [壁紙 (Wallpaper)] から背景画像を選択できます。

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画像を指定できます。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画像をカスタマイズする方法について説明します。

- 「List.xml ファイル形式の要件」(P.9-4)
- 「カスタム背景画像の PNG ファイルの要件」(P.9-5)
- 「カスタム背景画像の設定」(P.9-5)

## List.xml ファイル形式の要件

List.xml ファイルは、背景画像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/640x480x24



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、背景画像を 50 個まで記述できます。画像は電話機の [背景画像 (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 [背景画像 (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/640x480x24/TN-Fountain.png"
URL="TFTP:Desktops/640x480x24/Fountain.png"/>
<ImageItem Image="TFTP:Desktops/640x480x24/TN-FullMoon.png"
URL="TFTP:Desktops/640x480x24/FullMoon.png"/>
</CiscoIPPhoneImageList>
```

Cisco Unified IP Phone のファームウェアには、デフォルトの背景画像が含まれています。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 [背景画像 (Background Images) ] メニューの最初に表示されます。

## カスタム背景画像の PNG ファイルの要件

背景画像ごとに 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。
- サムネール画像：ユーザが画像を選択できる [背景画像 (Background Images) ] 画面に表示される画像。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。サムネール画像には異なる名前を付けて保存します。

背景画像の PNG ファイルを Cisco Unified IP Phone で正常に表示するには、ファイルが次の要件を満たしている必要があります。

- フルサイズ画像：640 ピクセル（幅）× 480 ピクセル（高さ）
- サムネール画像：123 ピクセル（幅）× 111 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。

## カスタム背景画像の設定

Cisco Unified IP Phone のカスタム背景画像を作成するには、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 ファイルは、「[カスタム背景画像の PNG ファイルの要件](#)」(P.9-5) 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 サーバの次のサブディレクトリにアップロードします。

Desktops/640x480x24



**(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際は必ずスラッシュ (/) 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 (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。これらのバックアップ コピーは、Cisco Unified Communications Manager のアップグレードの際、カスタマイズしたファイルが上書きされてしまうときに使用することができます。

**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。このファイルの場所、ファイル形式の要件、およびファイルの例については、「List.xml ファイル形式の要件」(P.9-4) 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際、デフォルトの List.xml ファイルによって、カスタマイズした List.xml ファイルが置き換えられます。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 をアップグレードした後、デフォルトの List.xml ファイルを保存しておいたコピーに置き換えます。

**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 サービスアビリティを使用して、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 TFTP サービス パラメータの [Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup] 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おり (Cisco Unified IP Phone 8961、9951、および 9971 では G.722 はデフォルトで有効)、通話先が G.722 をサポートしている場合、G.711 の代わりに G.722 コーデックを使用してコールが接続されます。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 サーバと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。

- [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。エンタープライズ パラメータのデフォルト値は *True* です。つまり、Cisco Unified Communications Manager に登録しているすべての Cisco Unified IP Phone Models 9971 は Cisco Unified Communications Manager に G.722 を通知します。コールにおいて通話元および通話先の電話機がそれぞれの機能セットで G.722 をサポートしている場合、Cisco Unified Communications Manager は可能な限り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 (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 [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。

## アイドル表示の設定

電話機のスクリーンに表示されるアイドル表示（テキストのみ。テキストファイルのサイズは 1 MB 以下）を指定できます。アイドル表示は XML サービスです。このサービスは、指定された期間にわたって電話機がアイドル（未使用）状態にあり、機能メニューが開いていない場合に、電話機によって呼び出されます。

アイドル表示の作成および表示方法の詳細については、次の URL で『*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.shtm>

また、次の情報については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』または『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』を参照してください。

- アイドル表示 XML サービスの URL の指定
  - 1 台の電話機に指定する場合 : Cisco Unified Communications Manager の [電話の設定 (Phone configuration) ] ウィンドウにある [アイドル (Idle) ] フィールド
  - 複数の電話機に同時に指定する場合 : Cisco Unified Communications Manager の [エンタープライズ パラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration) ] ウィンドウにある [URL アイドル (URL Idle) ] フィールド、または Cisco Bulk Administration Tool (BAT; 一括管理ツール) の [アイドル (Idle) ] フィールド
- アイドル表示 XML サービスを起動するまでの電話機の未使用時間の指定
  - 1 台の電話機に指定する場合 : Cisco Unified Communications Manager の [電話の設定 (Phone configuration) ] ウィンドウにある [アイドルタイマー (Idle Timer) ] フィールド
  - 複数の電話機に同時に指定する場合 : Cisco Unified Communications Manager の [エンタープライズ パラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration) ] ウィンドウにある [URL アイドルタイマー (URL Idle Timer) ] フィールド、または Cisco Bulk Administration Tool (BAT; 一括管理ツール) の [アイドルタイマー (Idle Timer) ] フィールド

電話機では、アイドル表示 XML サービスの URL の設定と、サービスを起動するまでの電話機の未使用時間を表示できます。これらの設定を表示するには、[設定 (Settings) ] > [デバイス設定 (Device Configuration) ] を選択し、[アイドル URL (Idle URL) ] パラメータおよび [URL のアイドル時間 (Idle URL Time) ] パラメータまでスクロールします。

# Cisco Unified IP Phone のディスプレイの自動的な無効化

電力を節約し、電話スクリーンディスプレイの寿命を確実に伸ばすには、不要なときに表示をオフにするように設定します。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用すると、ディスプレイを特定の曜日の指定時刻にオフにし、他の曜日では終日オフにするように設定できます。たとえば、ディスプレイを平日の勤務時間後にオフにし、土曜日と日曜日では終日オフにするように選択できます。

ディスプレイがオフの時間にオンにするには、選択ボタンを押します。

ディスプレイは、オンにするとそのままオン状態になりますが、指定された期間にわたって電話機がアイドル状態にあると、自動的にオフになります。

表 9-1 は、ディスプレイをオンおよび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ています。これらのフィールドの設定は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [プロダクト固有の設定 (Product Specific configuration)] ウィンドウで行います (このウィンドウにアクセスするには、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)。

表 9-1 ディスプレイのオンとオフを設定するフィールド

フィールド	説明
[ディスプレイ非点灯日 (Days Display Not Active)]	[ディスプレイ点灯時刻 (Display On Time)] フィールドで指定された時刻になっても、ディスプレイを自動的にオンにしない日。 ドロップダウン リストから単一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 キーを押しながら目的の各曜日をクリックします。
[ディスプレイ点灯時刻 (Display On Time)]	毎日ディスプレイを自動的にオンにする時刻 ([ディスプレイ非点灯日 (Days Display Not Active)] フィールドで指定されている日を除く)。 このフィールドには、24 時間形式で入力します (0:00 は午前 0 時)。 たとえば、午前 7:00 (0700) にディスプレイを自動的にオンにするには、 <b>7:00</b> と入力します。午後 2:00 (1400) にディスプレイをオンにするには、 <b>14:00</b> と入力します。 このフィールドがブランクの場合、ディスプレイは午前 0 時に自動的にオンになります。 デフォルト値は 07:30 です。



表 9-1 ディスプレイのオンとオフを設定するフィールド (続き)

フィールド	説明
[ディスプレイ点灯継続時間 (Display On Duration) ]	<p>[ディスプレイ点灯時刻 (Display On Time) ] フィールドで指定した時刻にディスプレイがオンになった後、オン状態を保つ時間の長さ。</p> <p>このフィールドには、<i>時間:分</i>の形式で値を入力します。</p> <p>たとえば、ディスプレイを自動的にオンにしてから 4 時間 30 分にわたってオン状態を保つには、<b>4:30</b> と入力します。</p> <p>このフィールドがブランクの場合、電話機は午前 0 時 (0:00) にオフになります。</p> <p><b>(注)</b> [ディスプレイ点灯時刻 (Display On Time) ] が 0:00 で、[ディスプレイ点灯継続時間 (Display On Duration) ] がブランク (または 24:00) の場合、電話機は常にオン状態になります。</p> <p>デフォルト値は 10:30 です。</p>
[ディスプレイ放置時自動消灯 (Display Idle Timeout) ]	<p>ディスプレイをオフにするまでの電話機のアイドル時間。このオプションが適用されるのは、ディスプレイがスケジュールに従ってオフになった後に、エンドユーザが (電話機を選択ボタンを押すことによって) ディスプレイをオンにした場合のみです。</p> <p>このフィールドには、<i>時間:分</i>の形式で値を入力します。</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 1 時間 30 分にわたって電話機がアイドル状態にあった場合にディスプレイをオフにするには、<b>1:30</b> と入力します。</p> <p>デフォルト値は 1:00 です。</p>

