



Cisco IP Phone のカスタマイズ

この章では、サイトで電話機の呼出音、背景イメージ、およびアイドル時の表示をカスタマイズする方法について説明します。呼出音は、電話機がコールを受信すると再生されます。背景イメージは、電話機の LCD スクリーンに表示されます。アイドル表示は、指定された期間にわたって電話機が未使用状態にあると、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。

- [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 \(P.6-5\)](#)
- [アイドル表示の設定 \(P.6-9\)](#)
- [Cisco IP Phone のタッチスクリーンの自動的な無効化 \(P.6-11\)](#)

カスタム電話呼出音の作成

Cisco IP Phone には、Chirp1 および Chirp2 という、ハードウェアに実装された 2 つのデフォルトの呼出音タイプが用意されています。また、Cisco CallManager には、電話呼出音のデフォルト セットが用意されています。このデフォルト セットは、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。この PCM ファイルは、サイトで使用可能な呼出音リストのオプションが記載された XML ファイル (RingList.xml) と一緒に、各 Cisco CallManager サーバ上の TFTP ディレクトリに保存されています。

次の各項では、PCM ファイルを作成し、RingList.xml ファイルを編集することによって、サイトで使用可能な電話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 \(P.6-2\)](#)
- [カスタム呼出音タイプ用の PCM ファイルの要件 \(P.6-3\)](#)
- [カスタム電話呼出音の設定 \(P.6-4\)](#)

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含む XML オブジェクトを定義します。このファイルには、最大 50 の呼出音タイプを含めることができます。各呼出音タイプには、その呼出音タイプに使用される PCM ファイルを指すポインタ、および Cisco IP Phone の [呼出音タイプ] メニューでその呼出音に対して表示されるテキストが含まれています。このファイルは、各 Cisco CallManager に対応する Cisco TFTP サーバの C:\Program Files\Cisco\TFTPPath ディレクトリにあります。

CiscoIPPhoneRingList XML 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>
```

定義名には次の特性があります。必須の `DisplayName` と `FileName` は、電話呼出音のタイプごとに含める必要があります。

- `DisplayName` 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 IP Phone の [呼出音タイプ] メニューに表示されます。
- `FileName` は、`DisplayName` と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` フィールドの文字数は、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する `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用の PCM ファイルの要件

Cisco IP Phone 上で呼出音を正しく再生するには、呼出音用の PCM ファイルが次の要件を満たしている必要があります。

- Raw PCM 形式（ヘッダーなし）
- 8,000 サンプル/秒
- 8 ビット/サンプル
- uLaw 圧縮
- 最大呼出音サイズ：16,080 サンプル

■ カスタム電話呼出音の作成

- 最小呼出音サイズ：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 クロッシングで開始および終了する
- カスタム電話呼出音用の PCM ファイルを作成するには、これらのファイル形式の要件をサポートする標準の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 IP Phone 7970 シリーズ用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** カスタム呼出音ごとに PCM ファイルを作成します（呼出音はファイルごとに 1 つ）。PCM ファイルが、[P.6-3 の「カスタム呼出音タイプ用の PCM ファイルの要件」](#) に示す形式ガイドラインに準拠していることを確認してください。
 - 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 CallManager に対応する Cisco TFTP サーバ上の C:\Program Files\Cisco\TFTPath ディレクトリに格納します。
 - 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や、サンプルの RingList.xml ファイルについては、[P.6-2 の「RingList.xml ファイル形式の要件」](#) を参照してください。
 - ステップ 4** 変更内容を保存し、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 CallManager Serviceability で TFTP サービスを停止してから起動するか、または TFTP サービスパラメータの「Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup」（Advanced Service Parameters にある）を無効にしてから再び有効にします。
-

カスタム背景イメージの作成

電話機の LCD スクリーンに表示する背景イメージをユーザが選択するように設定できます。ユーザは、背景イメージを選択するには、電話機で [設定] > [ユーザ設定] > [背景イメージ] を選択します。

表示されるイメージの選択肢は、電話機が使用する TFTP サーバ上に保存されている PNG イメージおよび XML ファイル (List.xml) から出力されます。TFTP サーバ上に独自の PNG ファイルを保存し、XML ファイルを編集することで、ユーザが選択できる背景イメージをシステム管理者が指定することができます。このような方法で、社名ロゴなどのカスタム イメージを提供できます。

次の各項では、独自の PNG ファイルを作成し、List.xml ファイルを編集することによって、サイトで使用可能な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 ファイル形式の要件 \(P.6-5\)](#)
- [カスタム背景イメージ用の PNG ファイルの要件 \(P.6-6\)](#)
- [背景イメージの設定 \(P.6-7\)](#)

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含む XML オブジェクトを定義します。List.xml ファイルは、TFTP サーバ上の次のフォルダに保存されています。

```
C:\Program Files\Cisco\TFTPPath\Desktops\320x212x12
```



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 サービスで使用される user\CCMService がそのディレクトリとファイルにアクセスできることを確認する必要があります。

List.xml ファイルには、最大 50 の背景イメージを含めることができます。イメージの順序は、電話機の [背景イメージ] メニューに表示される順序に対応しています。List.xml ファイルには、ImageItem と呼ばれる要素タイプがイメージごとに 1 つ含まれます。ImageItem 要素には次の 2 つのアトリビュートがあります。

■ カスタム背景イメージの作成

- **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 イメージの取得元を指定する Uniform Resource Identifier (URI; ユニフォーム リソース 識別子)。
- **URL** : フル サイズ イメージの取得元を指定する URI。

次の例は、2 つのイメージを定義する 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** アトリビュートを含める必要があります。この例に示されている TFTP URI が、フル サイズ イメージとサムネイル イメージへのリンク方法として唯一サポートされているものです。HTTP URL はサポートされていません。

List.xml の例

```
<CiscoIPPhoneImageList>
<ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x212x12/TN-Fountain.png"
URL="TFTP:Desktops/320x212x12/Fountain.png" />
<ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x212x12/TN-FullMoon.png"
URL="TFTP:Desktops/320x212x12/FullMoon.png" />
</CiscoIPPhoneImageList>
```

Cisco 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 ファイルでは定義されていません。デフォルト イメージは、常に、電話機の [背景イメージ] メニューに最初に表示されます。

カスタム背景イメージ用の 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。
- **サムネイル 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。フル サイズ イメージの 25% のサイズにする必要があります。

**ヒント**

多くのグラフィックス プログラムには、画像サイズを変更する機能があります。サムネイル イメージを簡単に作成するには、最初にフル サイズのイメージを作成および保存してから、グラフィックス 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% に相当するバージョンのイメージを作成することです。サムネイル バージョンは別の名前で作成して保存します。

Cisco IP Phone 上で背景イメージを正しく表示するには、背景イメージ用の PNG ファイルが次の要件を満たしている必要があります。

- フルサイズイメージ：320 ピクセル（幅） X 212 ピクセル（高さ）
- サムネールイメージ：80 ピクセル（幅） X 53 ピクセル（高さ）
- カラーパレット：最大 12 ビットカラー（4,096 色）。12 ビットを超えるカラーを使用することもできますが、電話機は、カラーパレットを 12 ビットに落としてからイメージを表示します。PNG ファイルを作成するときは、イメージのカラーパレットを 12 ビットに落とすことをお勧めします。



ヒント

カラーチャンネルごとの色調レベル数を指定するポストライズ機能をサポートしているグラフィックスプログラムを使用している場合は、チャンネルごとの色調数を 16 に設定します（赤 16 色 X 緑 16 色 X 青 16 色 = 4,096 色）。

背景イメージの設定

Cisco 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 各イメージ（フルサイズバージョンとサムネールバージョン）用に 2 つの PNG ファイルを作成します。PNG ファイルが、P.6-6 の「カスタム背景イメージ用の PNG ファイルの要件」に示す形式ガイドラインに準拠していることを確認してください。

ステップ 2 作成した新しい PNG ファイルを、クラスタ内の各 Cisco CallManager に対応する TFTP サーバ上の次のフォルダに格納します。

C:\Program Files\Cisco\TFTPPath\Desktops\320x212x12

■ カスタム背景イメージの作成



(注) カスタム イメージ ファイルのバックアップ コピーを別の場所に保存することもお勧めします。このバックアップ コピーは、カスタマイズされたファイルが Cisco CallManager のアップグレード時に上書きされた場合に使用できます。

ステップ 3 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、形式要件、およびサンプル ファイルについては、P.6-5 の「List.xml ファイル形式の要件」を参照してください。

ステップ 4 変更内容を保存し、List.xml ファイルを閉じます。



(注) Cisco CallManager をアップグレードすると、カスタマイズされたカスタム 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ら、コピーを作成して別の場所に保存してください。Cisco CallManager のアップグレード後、デフォルトの List.xml ファイルを保存済みのコピーに置き換えてください。

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 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、電話機が呼び出すサービスです。

アイドル表示として使用できる XML サービスには、社名ロゴ、製品の写真、株価情報などがあります。

アイドル表示を設定するには、一般的に、次の手順を実行します。

1. 電話機に表示するイメージをフォーマットします。
2. 電話機にイメージを表示するように Cisco CallManager を設定します。

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 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 CallManager アドミニストレーションガイド*』または『*Bulk Administration Tool User Guide for Cisco CallManager*』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 CallManager の Phone Configuration ページにある Idle フィールド
 - 複数の電話機に同時に指定する場合：Cisco CallManager の Enterprise Parameters Configuration ページにある URL Idle フィールド、または Bulk Administration Tool (BAT) の 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 CallManager の Phone Configuration ページにある Idle Timer フィールド
 - 複数の電話機に同時に指定する場合：Cisco CallManager の Enterprise Parameters Configuration ページにある URL Idle Time フィールド、または Bulk Administration Tool (BAT) の Idle Timer フィールド

■ アイドル表示の設定

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]** > **[デバイス設定]** 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 IP Phone のタッチスクリーンの自動的な無効化

電力を節約し、電話機の LCD スクリーンの寿命を確実に伸ばすには、不要なときに LCD をオフにするように設定します。

Cisco CallManager Administration 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、それ以外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になると、LCD スクリーンが消えて無効になり、**ディスプレイ** ボタンが点灯します。ディスプレイをオンにするには、ディスプレイがオフになっている任意の時点で、次のいずれかの操作を行います。

- 電話機の任意のボタンを押す
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
- ハンドセットを持ち上げる

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。



(注)

クリーニングのためにタッチスクリーンを一時的に無効にするときは、**ディスプレイ** ボタンを使用します。詳細については、[P.9-23](#) の「[Cisco IP Phone のクリーニング](#)」を参照してください。

[表 6-1](#) 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 CallManager Administration 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 CallManager Administration の Product Specific Configuration ページで行います（このページにアクセスするには、Cisco CallManager Administration で **Device > Phone** を選択します）。

電話機のディスプレイ設定を表示するには、電話機の Power Save Configuration メニューを使用します。詳細については、[P.4-24](#) の「[Power Save Configuration 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と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 フィールドで指定された時刻にディスプレイを自動的にオンにしない日。</p> <p>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。</p>
Display On Time	<p>ディスプレイを自動的にオンにする毎日の時刻 (Days Display Not Active フィールドで指定されている日を除く)。</p> <p>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)。</p> <p>たとえば、7:00 a.m. (0700) にディスプレイを自動的にオンにするには、7:00 と入力します。2:00 p.m. (1400) にディスプレイをオンにするには、14:00 と入力します。</p> <p>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。</p>

表 6-1 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
Display On Duration	<p>Display On Time フィールドで指定された時刻にディスプレイをオンにしてからオン状態を保つ時間。</p> <p>このフィールドには、<i>hours:minutes</i> という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、4:30 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> (注) Display On Time が 0:00 で、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>
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で、エンドユーザが（電話機のボタンを押す、タッチスクリーンに触れる、またはハンドセットを持ち上げることによって）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>hours:minutes</i> という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、1:30 と入力します。</p> <p>デフォルト値は 0:30 です。</p>

■ Cisco IP Phone のタッチスクリーンの自動的な無効化