



Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ

ここでは、設定ファイル、電話機の呼び出し音、背景イメージなどの電話機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](#)
- [アイドル表示のセットアップ, 8 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone のバックライト, 9 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。ユーザは、電話機で [設定 (Settings)] > [ユーザ設定 (User Preferences)] > [背景イメージ (Background Images)] を選択して、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) に基づいています。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。

- [List.xml ファイル形式の要件](#)、（4 ページ）。
- [カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件](#)、（5 ページ）。
- [カスタム背景イメージのセットアップ](#)、（6 ページ）

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/320x216x16 for Cisco Unified IP Phone 7975G、7965G、および 7945G
- /Desktops/320x212x12 for Cisco Unified IP Phone 7971G-GE および 7970G



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 サービスで利用されるユーザ (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)。
- URL : フルサイズ画像の取得先を指定する URI。

次の例 (Cisco Unified IP Phone 7971G-GE および 7970G) に、2 つのイメージを定義する List.xml ファイルを示します。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/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 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。
- サムネール画像 : ユーザが画像を選択できる [背景イメージ (Background Images)] 画面に表示される画像。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 216 ピクセル (高さ)
- サムネール画像 : 80 ピクセル (幅) X 53 ピクセル (高さ)
- カラーパレット :
 - Cisco Unified IP Phone 7971G-GE および 7970G の場合 : 最大 12 ビット色 (4096 色) を含みます。12 ビット色を超える色数を使用できますが、電話機ではイメージの表示前にカラーパレットが 12 ビットに減色されます。最適な結果を得るために、PNG ファイルの作成時に、イメージのカラーパレットは 12 ビットに減色されます。
 - ヒント : カラーチャンネル当たりの色調レベル数を指定するポスタライゼーション機能をサポートするグラフィックスプログラムを使用している場合、チャンネル当たりの色調レベル数を 16 に設定します (16 赤 X 16 緑 X 16 青 = 4096 色)。
 - Cisco Unified IP Phone 7975G、7965G、および 7945G の場合 : 最大 16 ビット色 (65535 色) を含みます。16 ビット色を超える色数を使用できますが、電話機ではイメージの表示前にカラーパレットが 16 ビットに減色されます。最適な結果を得るために、PNG ファイルの作成時に、イメージのカラーパレットは 16 ビットに減色されます。
 - ヒント : カラーチャンネル当たりの色調レベル数を指定するポスタライゼーション機能をサポートするグラフィックスプログラムを使用している場合、チャンネル当たりの色調レベル数を 40 に設定します (40 赤 X 40 緑 X 40 青 = 64000 色)。これは、65535 色の最大値を超えることなく最大値近くまでポスタライゼーションできる値です。

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。

- Cisco Unified IP Phone 7975G の場合は /Desktops/320x216x16
- Cisco Unified IP Phone 7965G および 7945G の場合は /Desktops/320x212x16

(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 Upgrade」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](#)、(4 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 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、[拡張サービス パラメータ (Advanced Service Parameters)] にある TFTP サービス パラメータの [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)] 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。

アイドル表示のセットアップ

電話機の LCD スクリーンに表示される未使用時画面を指定できます。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。

未使用時画面として使用できる XML サービスには、会社のロゴ、製品画像、株価情報などがあります。

アイドル表示を設定するには、次の一般的な手順を実行する必要があります。

- 1 電話機のディスプレイ用に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 Unified Communications Manager 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 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 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) 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 アイドル時間 (URL Idle Time)] フィールド、または Cisco Bulk Administration Tool (BAT) 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 のバックライト

電話機の LCD スクリーンの消費電力を節減し、寿命を長くするために、不要なときはオフにするように LCD を設定できます。

Cisco Unified Communications Manager Administration では、ある日は指定した時間にディスプレイをオフにし、別の日には終日オフにするという設定を指定できます。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。

ディスプレイをオフにすると、LCD スクリーンは暗く、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のときはいつでも、次の操作でディスプレイをオンにできます。

- 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、そのボタンに指定されている処理が実行されます。
- タッチスクリーン（電話機によっては電話スクリーン）にタッチします。
- 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) ディスプレイ ボタンを使用して、掃除のためにタッチスクリーン（または電話スクリーン）を一時的に無効にできます。詳細については、[Cisco Unified IP Phone のクリーニング](#)を参照してください。



- (注) XSI 画面幅拡張機能が Cisco Unified IP Phone に実装されている場合、メッセージ、ディレクトリ、およびサービスの各スクリーンの表示可能性が拡張されます。これらのスクリーンは、電話機がどのようにセットアップされているかに応じて、通常モードで表示されることも、ワイドモードで表示されることもあります。詳細については、「[Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes](#)」を参照してください。

次の表は、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 CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] 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 [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）。

電話機の [省電力設定 (Power Save Configuration)] メニューで、その電話機のディスプレイ設定を確認できます。詳細については、[省電力設定メニュー](#)を参照してください。

表 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、7:00 と入力します。午後 2:00 (1400) にバックライトをオンにするには、14:00 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。

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、時間:分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、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) [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、ディスプレイは常にオン状態になります。</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。ディスプレイがスケジュールどおりにオフで、エンドユーザが (電話機ボタンを押す、タッチスクリーンまたは電話スクリーンにタッチする、またはハンドセットを持ち上げる操作で) オンにした場合にのみ適用されます。</p> <p>このフィールドには、時間:分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、1:30 と入力します。</p> <p>デフォルト値は 0:30 です。</p>
着信コール時に点灯 (Display On When Incoming Call)	<p>着信したときに LCD スクリーンの自動点灯を無効/有効にします。</p> <p>デフォルト : 無効</p>

