



## 呼び出し音の設定

---

この章では、Cisco Unified Communications Manager Express (Cisco Unified CME) の呼び出し音機能について説明します。

### このモジュールで紹介する機能情報の入手方法

お使いの Cisco Unified CME のバージョンが、このモジュールで説明されている機能の一部をサポートしていないことがあります。各機能がサポートされているバージョンのリストについては、「[呼び出し音の機能情報](#)」(P.1330) を参照してください。

## 内容

- 「呼び出し音について」(P.1321)
- 「呼び出し音の設定方法」(P.1323)
- 「呼び出し音の設定例」(P.1328)
- 「その他の参考資料」(P.1329)
- 「呼び出し音の機能情報」(P.1330)

## 呼び出し音について

固有呼び出し音またはカスタマイズされた呼び出し音をイネーブルにするには、次の概念を理解しておく必要があります。

- 「固有呼び出し音」(P.1322)
- 「カスタマイズされた呼び出し音」(P.1322)
- 「保留インジケータ」(P.1322)

## 固有呼び出し音

固有呼び出し音は、内部と外部の着信コールを識別するために使用されます。内部コールは、Cisco Unified CME に登録された任意の Cisco Unified IP Phone から発信されたコールあるいはローカル FXS ポート経由でルーティングされているコールと定義されます。

Cisco CME 3.4 以前のバージョンでは、標準呼び出しパターンがローカル SCCP エンドポイントに対するすべてのコールに対して生成されます。Cisco Unified CME 4.0 では、次の固有呼び出し音機能が SCCP エンドポイントに対してサポートされます。

- 電話番号が表示されるすべての電話機で、特定の電話番号に対するすべてのタイプの着信コールに使用される 3 つの呼び出しパターンのいずれかを指定します。電話機がすでに使用中の場合、着信コールはコール待機コールとして提示され、固有コール待機ビープ音が使用されます。
- ephone-dn に定義されているプライマリ番号またはセカンダリ番号に着信コール番号が一致する場合にのみ、固有呼び出し音を使用するかどうかを指定します。セカンダリ番号が ephone-dn に定義されている場合、セカンダリ呼び出し音オプションは無効になります。
- フィーチャ呼び出し音パターンを電話機の特定のボタンに関連付けて、同じ電話番号を共有する各種の電話機がさまざまな呼び出し音スタイルを使用できるようにします。

ローカル SIP エンドポイントの場合は、要求された呼び出し音のタイプが alert-info 信号を使用して電話機に通知されます。固有呼び出し音がイネーブルになっている場合、Cisco Unified CME は Cisco Unified CME に登録されていない任意の電話機からローカル エンドポイントへの着信コールに対して alert-info を生成します。着信ログからの alert-info は、内部的に生成される alert-info を優先させて発信ログに中継できます。

Cisco Unified IP Phone は標準的な Telcordia Technologies の固有呼び出し音タイプを使用します。

## カスタマイズされた呼び出し音

Cisco Unified IP Phone には Chirp1 および Chirp2 という 2 つのデフォルト呼び出し音タイプがあります。また、Cisco Unified CME では、パルス符号変調 (PCM) ファイルを使用してカスタマイズされた呼び出し音もサポートされます。

RingList.xml という XML ファイルは、Cisco Unified CME に登録されている IP Phone でデフォルトの呼び出し音に使用できる呼び出し音オプションを指定します。DistinctiveRingList.xml という XML ファイルは、Cisco Unified CME に登録されている IP Phone の個別の回線表示に使用できる呼び出し音を指定します。

## 保留インジケータ

保留インジケータは、コールを保留にしたアイドル状態の IP Phone でバースト呼び出し音を生成するオプション機能です。コールを保留している使用中の電話機に対して、コール待機ビープ音を生成するオプションが使用可能です。この機能は、デフォルトではディセーブルになっています。設定については、「[SCCP : 保留インジケータのイネーブル化](#)」(P.1326) を参照してください。

I-Hold とも呼ばれる保留状態の LED カラー表示は、Cisco Unified CME 4.0(2) 以降のバージョンでサポートされます。I-Hold 機能は、Cisco Unified IP Phone 7931G などのサポートされる電話機の共有回線で、ローカル保留とリモート保留を区別するための視覚インジケータを提供します。この機能に、追加の設定は必要ありません。

# 呼び出し音の設定方法

ここでは、次の作業について説明します。

- 「SCCP : 固有呼び出し音のイネーブル化」 (P.1323)
- 「SCCP : カスタマイズされた呼び出し音のイネーブル化」 (P.1324)
- 「SCCP : 保留インジケータのイネーブル化」 (P.1326)
- 「SIP : 固有呼び出し音のイネーブル化」 (P.1327)

## SCCP : 固有呼び出し音のイネーブル化

電話番号に対するすべての着信コールに呼び出し音パターンを設定するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョン。

### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `ephone-dn dn-tag [dual-line]`
4. `number number [secondary number] [no-reg [both | primary]]`
5. `ring {external | internal | feature} [primary | secondary]`
6. `end`

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<code>enable</code>  例： Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。  • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ2	<code>configure terminal</code>  例： Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ3	<code>ephone-dn dn-tag [dual-line]</code>  例： Router(config)# ephone-dn 29	ephone-dn コンフィギュレーション モードを開始し、ephone-dn を作成し、任意でデュアルライン ステータスを割り当てます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ4	<code>number number [secondary number] [no-reg [both   primary]]</code>  例： Router(config-ephone-dn)# number 2333	この ephone-dn の有効な内線番号を設定します。
ステップ5	<code>ring {external   internal   feature} [primary   secondary]</code>  例： Router(config-ephone-dn)# ring internal	電話番号が表示されるすべての電話機で、この電話番号に対するすべてのタイプの着信コールに使用される呼び出しパターンを指定します。
ステップ6	<code>end</code>  例： Router(config-ephone-dn)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

## SCCP : カスタマイズされた呼び出し音のイネーブル化

カスタマイズされた呼び出し音を作成するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョン。

### 手順の概要

1. PCM ファイルを作成します。
2. RingList.xml および DistinctiveRingList.xml を編集します。
3. PCM ファイルおよび XML ファイルをシステム フラッシュにコピーします。
4. `tftp-server`
5. 電話機をリブートします。

### 手順の詳細

- ステップ 1** カスタマイズされた各呼び出し音の PCM ファイルを作成します（ファイルごとに呼び出し音 1 つ）。PCM ファイルは次の形式ガイドラインに準拠する必要があります。
- 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：16,080 サンプル。
  - 呼出音の最小サイズ：240 サンプル。
  - 呼び出し音のサンプル数が 240 で割り切れること
  - 呼び出し音は、ゼロ交差で開始および終了していること

これらのファイル形式要件をサポートするオーディオ編集パッケージを使用して、カスタマイズされた電話呼び出し音の PCM ファイルを作成します。

サンプルの呼び出し音ファイルは、ringtone.tar ファイル (<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-iostsp>) にあります。

**ステップ 2** テキスト エディタを使用して RingList.xml ファイルおよび DistinctiveRingList.xml ファイルを編集します。

RingList.xml ファイルおよび DistinctiveRingList.xml ファイルには電話呼び出し音タイプのリストが含まれます。各ファイルは、呼び出し音タイプごとに使用される PCM ファイルと、Cisco Unified IP Phone の [ 呼出音タイプ (Ring Type) ] メニューに呼び出し音ごとに表示されるテキストを示しています。

サンプルの XML ファイルは、ringtone.tar ファイル (<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-iostsp>) にあります。

RingList.xml ファイルおよび DistinctiveRingList.xml ファイルは、次の形式を使用してカスタマイズされた呼び出し音を指定します。

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

XML 呼び出し音ファイルは次のタグ定義を使用します。

- 呼び出し音ファイルには 2 つのフィールド (DisplayName および FileName) があり、これらのフィールドは電話呼び出し音タイプごとに必要です。リストできる呼び出し音の最大数は 50 です。
- DisplayName には、関連付けられた PCM ファイルのカスタマイズされた呼び出し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マイズされた呼び出し音の PCM ファイルの名前を指定します。
- 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。

次のサンプル RingList.xml ファイルは 2 つの電話呼び出し音タイプを定義しています。

```
<CiscoIPPhoneRingList>
<Ring>
  <DisplayName>Piano1</DisplayName>
  <FileName>Piano1.raw</FileName>
</Ring>
<Ring>
  <DisplayName>Chime</DisplayName>
  <FileName>Chime.raw</FileName>
</Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

**ステップ 3** PCM ファイルおよび XML ファイルを Cisco Unified CME ルータ上のシステム フラッシュにコピーします。次の例を参考にしてください。

```
copy tftp://192.168.1.1/RingList.xml flash:
copy tftp://192.168.1.1/DistinctiveRingList.xml flash:
copy tftp://192.168.1.1/Piano1.raw flash:
copy tftp://192.168.1.1/Chime.raw flash:
```

**ステップ 4** tftp-server コマンドを使用して、各ファイルへのアクセスをイネーブルにします。次の例を参考にしてください。

```
tftp-server flash:RingList.xml
tftp-server flash:DistinctiveRingList.xml
tftp-server flash:Piano1.raw
tftp-server flash:Chime.raw
```

- ステップ 5** IP Phone をリブートします。リブート後、IP Phone は XML ファイルと呼び出し音ファイルをダウンロードします。カスタマイズされた呼び出し音を選択するには、電話機の [設定 (Settings)] ボタンを押してから、[呼出音タイプ (Ring Type)] メニュー オプションを表示します。

## SCCP : 保留インジケータのイネーブル化

コール保留機能はデフォルトで使用可能です。コールが保留待機中であることを通知するオーディオインジケータを定義するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-dn dn-tag [dual-line]**
4. **hold-alert timeout {idle | originator | shared | shared-idle} [recurrence recurrence-timeout] [ring-silent-dn]**
5. **end**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<b>enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <ul style="list-style-type: none"><li>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。</li></ul>
ステップ2	<b>configure terminal</b>  例: Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ3	<b>ephone-dn dn-tag [dual-line]</b>  例: Router(config)# ephone-dn 20	ephone-dn コンフィギュレーション モードを開始し、ephone-dn を作成し、任意でデュアルライン ステータスを割り当てます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ4	<pre>hold-alert timeout {idle   originator   shared   shared-idle} [recurrence recurrence-timeout] [ring-silent-dn]</pre> <p>例： Router(config-ephone-dn)# hold-alert 15 idle recurrence 3</p>	<p>保留中のコールについてユーザに警告するための警告音通知を Cisco Unified IP Phone に設定します。</p> <p>(注) 保留中のコールの発信者にとって、<b>originator</b> キーワードと <b>shared</b> キーワードは同じ機能を持ちます。</p>
ステップ5	<pre>end</pre> <p>例： Router(config-ephone-dn)# end</p>	<p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>

## SIP：固有呼び出し音のイネーブル化

外部着信コールと内部着信コールを区別するための呼び出し音パターンを設定するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

Cisco Unified CME 3.4 以降のバージョン。

### 制約事項

SIP 電話機でサポートされる Telcordia オプションは、bellcore-dr1 から bellcore-dr5 だけです。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register global**
4. **external-ring {bellcore-dr1 | bellcore-dr2 | bellcore-dr3 | bellcore-dr4 | bellcore-dr5}**
5. **end**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<pre>enable</pre> <p>例： Router&gt; enable</p>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。</li> </ul>
ステップ2	<pre>configure terminal</pre> <p>例： Router# configure terminal</p>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ3	<code>voice register global</code>  例： Router(config)# voice register global	音声レジスタ グローバル コンフィギュレーション モードを開始して、Cisco Unified CME でサポートされるすべての SIP 電話機に対してパラメータを設定します。
ステップ4	<code>external-ring {bellcore-dr1   bellcore-dr2   bellcore-dr3   bellcore-dr4   bellcore-dr5}</code>  例： Router(config-register-global)# external-ring bellcore-dr3	外部コールに使用する呼び出し音のタイプを指定します。  • デフォルト：内部呼び出し音がすべての着信コールに使用されます。
ステップ5	<code>end</code>  例： Router(config-register-global)# end	コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。

## 呼び出し音の設定例

この項では、次の例について説明します。

- 「内部コールの固有呼び出し音：例」(P.1328)
- 「保留インジケータ：例」(P.1328)

### 内部コールの固有呼び出し音：例

次の例では、内線 2333 の内部コール用に固有呼び出し音を設定します。

```
ephone-dn 34
number 2333
ring internal
```

### 保留インジケータ：例

次の例で、内線 2555 は、Cisco Unified CME システム内部のローカル コールを転送しないように設定されています。内線 2222 が内線 2555 にダイヤルします。2555 が話中であれば、発信者にビジー音が聞こえます。2555 が応答しなければ、発信者にリングバックが聞こえます。内部コールは転送されません。

```
ephone-dn 25
number 2555
no forward local-calls
call-forward busy 2244
call-forward noan 2244 timeout 45
```



## その他の参考資料

次の各項では、Cisco Unified CME 機能に関連するその他の資料について説明します。

### 関連資料

関連項目	参照先
Cisco Unified CME の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>『Cisco Unified CME Command Reference』</li> <li>『Cisco Unified CME Documentation Roadmap』</li> </ul>
Cisco IOS コマンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>『Cisco IOS Voice Command Reference』</li> <li>『Cisco IOS Software Releases 12.4T Command References』</li> </ul>
Cisco IOS の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>『Cisco IOS Voice Configuration Library』</li> <li>『Cisco IOS Software Releases 12.4T Configuration Guides』</li> </ul>
Cisco Unified CME 用の電話機のマニュアル	<ul style="list-style-type: none"> <li>『User Documentation for Cisco Unified IP Phones』</li> </ul>

### シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テクニカル サポートを受ける</li> <li>・ソフトウェアをダウンロードする</li> <li>・セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける</li> <li>・ツールおよびリソースへアクセスする <ul style="list-style-type: none"> <li>- Product Alert の受信登録</li> <li>- Field Notice の受信登録</li> <li>- Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索</li> </ul> </li> <li>・Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する</li> <li>・トレーニング リソースへアクセスする</li> <li>・TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する</li> </ul> <p>この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。</p>	<p><a href="http://www.cisco.com/en/US/support/index.html">http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</a></p>

## 呼び出し音の機能情報

表 122 に、このモジュールで説明した機能、およびバージョンごとの拡張機能を示します。

特定の Cisco Unified CME バージョンをサポートするための適切な Cisco IOS リリースを判断するには、[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucme/requirements/guide/33matrix.htm](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucme/requirements/guide/33matrix.htm) にある『Cisco Unified CME and Cisco IOS Software Version Compatibility Matrix』を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator では、特定のソフトウェア リリース、フィーチャ セット、またはプラットフォームをサポートしている Cisco IOS ソフトウェア イメージを確認できます。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、<http://www.cisco.com/go/cfn> に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 表 122 には、特定の機能に対するサポートを導入した Cisco Unified CME のバージョンが示されています。特に明記されていない限り、Cisco Unified CME ソフトウェアの後続のバージョンでもこの機能をサポートします。

表 122 呼び出し音の機能情報

機能名	Cisco Unified CME バージョン	機能情報
固有呼び出し音	4.0	電話番号が表示されるすべての SCCP 電話機で、個別の電話番号に対するすべての着信コール用の呼び出し音を選択できます。
	3.4	Cisco Unified CME に登録されていない任意の電話機からローカル SIP エンドポイントへの着信コールに対して alert-info を生成します。
カスタマイズされた呼び出し音	4.0	カスタマイズされた呼び出し音機能が導入されました。
保留インジケータ	4.0(2)	保留状態の LED カラー表示を制御して、Cisco Unified IP Phone 7931G などのサポートされる電話機の共有回線でのローカル保留とリモート保留を区別するための視覚インジケータを提供します。
	2.0	オーディオ保留インジケータが導入されました。
	1.0	コール保留が導入されました。