



Cisco Unified IP Phone の設定

Revised: July 11, 2008

この章では、発信者に表示されるディスプレイおよび機能の設定方法や、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時における Cisco Unified IP Phone の使用方法について説明します。

内容

- [Cisco Unified IP Phone の設定について \(P.61\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone の設定方法 \(P.62\)](#)
- [Cisco Unified SRST に関する Cisco IP Communicator の設定方法 \(P.71\)](#)
- [関連情報 \(P.72\)](#)

Cisco Unified IP Phone の設定について

Cisco Unified SRST に関する Cisco Unified IP Phone の設定には制限があります。これは、IP Phone が、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時も Cisco Unified Communications Manager の設定のほとんどすべてを保持するためです。Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に Cisco Unified IP Phone に表示される日付形式、時刻形式、言語、およびシステム メッセージを設定できます。これら 4 つの設定にはデフォルトが用意されています。使用可能な言語オプションは、使用する IP Phone と Cisco Unified Communications Manager のバージョンによって異なります。また、第 2 発信音も設定できます。第 2 発信音は、電話機ユーザが定義済みの PSTN アクセスプレフィックスをダイヤルしたときに生成し、追加の番号がダイヤルされたときに終了することができます。Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に二重回線電話機を動作させる場合は、二重回線電話機を設定する必要があります。

Cisco Unified IP Phone の設定方法

ここでは、次の作業について説明します。

- IP Phone のクロック、日付、および時刻の形式の設定 (P.62) (オプション)
- IP Phone の言語表示の設定 (P.63) (オプション)
- Cisco Unified IP Phone 用にカスタマイズされたシステム メッセージの設定 (P.65) (オプション)
- 第 2 発信音の設定 (P.66) (オプション)
- 二重回線電話機の設定 (P.66) (特定の条件下で必須)
- 各ボタンでの 8 回線 (八重回線) の設定 (P.68) (オプション)

IP Phone のクロック、日付、および時刻の形式の設定

Cisco Unified IP Phone 7970G および Cisco Unified IP Phone 7971G-GE の各 IP Phone は、Cisco Unified Communications Manager から適切なタイムゾーンを取得します。また、SRST 登録時に SRST ルータから Coordinated Universal Time (UTC; 世界標準時) 時刻も受信します。SRST モードになっている場合、電話機は、タイムゾーンと UTC 時刻を取得し、タイムゾーンのオフセットを適用して正しい時刻を表示します。

Cisco IP Phone 7960 やその他の類似した SCCP 電話機 (Cisco IP Phone 7940 など) は、SRST 登録時に SRST ルータのローカル時刻から、表示クロックの情報を取得します。Cisco Unified SRST ルータが、Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) を使用して Cisco Unified SRST ルータの時刻を NTP タイム サーバと自動的に同期させるように設定されている場合、ルータには UTC 時刻だけが送信されます。これは、NTP サーバが世界のあらゆる場所 (タイムゾーン) に物理的に配置される可能性があるためです。正しいローカル時刻を表示することは重要であるため、**clock timezone** コマンドを使用して、Cisco Unified SRST ルータの時刻を調節またはオフセット処理します。

Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードのときにすべての Cisco Unified IP Phone のディスプレイに表示される日付と時刻の形式を設定するには、**date-format** コマンドと **time-format** コマンドを下記の設定に従って使用します。

要約手順

1. **clock timezone zone hours-offset [minutes-offset]**
2. **call-manager-fallback**
3. **date-format {mm-dd-yy | dd-mm-yy | yy-dd-mm | yy-mm-dd}**
4. **time-format {12 | 24}**
5. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<pre>clock timezone zone hours-offset [minutes-offset] Router(config)# clock timezone PST -8</pre>	<p>表示用のタイムゾーンを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>zone</i> : 標準時が有効になっているときに表示するタイムゾーンの名前。<i>zone</i> 引数の長さは 7 文字に制限されています。 <i>hours-offset</i> : 世界標準時 (UTC) との時間差 (時間数)。 <i>minutes-offset</i> (オプション)。UTC との時間差 (分数)。
ステップ 2	<pre>call-manager-fallback Router(config)# call-manager-fallback</pre>	<p><code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを開始します。</p>
ステップ 3	<pre>date-format {mm-dd-yy dd-mm-yy yy-dd-mm yy-mm-dd} Router(config-cm-fallback)# date-format yy-dd-mm</pre>	<p>IP Phone の表示用の日付形式を設定します。選択肢は、<code>mm-dd-yy</code>、<code>dd-mm-yy</code>、<code>yy-dd-mm</code>、および <code>yy-mm-dd</code> です。表示の意味は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>dd</code> : 日 <code>mm</code> : 月 <code>yy</code> : 年 <p>デフォルトでは、<code>mm-dd-yy</code> に設定されています。</p>
ステップ 4	<pre>time-format {12 24} Router(config-cm-fallback)# time-format 24</pre>	<p>ルータに登録された Cisco Unified IP Phone すべての時刻の表示形式を設定します。デフォルトでは、12 時間制に設定されています。</p>
ステップ 5	<pre>exit Router(config-cm-fallback)# exit</pre>	<p><code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを終了します。</p>

例

次の例では、タイムゾーンを、UTC から 8 時間遅れの Pacific Standard Time (PST; 太平洋標準時) に設定し、時刻の表示形式を 24 時間制に設定します。

```
Router(config)# clock timezone PST -8
Router(config)# call-manager-fallback
Router(config-cm-fallback)# time-format 24
```

IP Phone の言語表示の設定

Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時、Cisco Unified IP Phone の言語表示は、デフォルトで US (米国) の ISO-3166 国コードに設定されます。Cisco Unified IP Phone 7940 および Cisco Unified IP Phone 7960 では、`user-locale` コマンドを使用して、さまざまな言語 (文字セットとスペリング規則) に設定することができます。



(注)

この設定オプションは、Cisco Unified Communications Manager V3.2 以降の下で動作している Cisco SRST V2.1 以降のバージョンで使用できます。Cisco Unified SRST V2.1 および Cisco Unified Communications Manager V3.2 よりも前のソフトウェアを含むシステムでは、デフォルトの国である米国 (US) だけを使用できます。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `user-locale country-code`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code> Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>user-locale country-code</code> Router(config-cm-fallback)# <code>user-locale ES</code>	Cisco IP Phone 7940 および Cisco IP Phone 7960 に表示する国別の言語を選択します。 次の ISO-3166 コードは、Cisco Communications Manager V3.2 以降のバージョンの下で動作している Cisco SRST および Cisco Unified SRST システムで使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> • DE : ドイツ語 • DK : デンマーク語 • ES : スペイン語 • FR : フランス語 • IT : イタリア語 • JP : 日本語のカタカナ (Cisco Unified Communications Manager V4.0 以降のバージョンで使用可能) • NL : オランダ語 • NO : ノルウェー語 • PT : ポルトガル語 • RU : ロシア語 • SE : スウェーデン語 • US : 米国英語 (デフォルト)
ステップ 3	<code>exit</code> Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例は、ポルトガルのユーザ ロケールの設定を示しています。

```
call-manager-fallback
user-locale PT
```

Cisco Unified IP Phone 用にカスタマイズされたシステム メッセージの設定

system message コマンドは、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に Cisco Unified IP Phone 7910、Cisco Unified IP Phone 7940G、および Cisco Unified IP Phone 7960G のすべてのユニットに表示されるシステム メッセージをカスタマイズするときに使用されます。

コマンドには、**primary** と **secondary** のどちらかのキーワードを含める必要があります。**primary** キーワードは、フォールバック時に静的なテキスト メッセージをサポートできる IP Phone (Cisco IP Phone 7940 および Cisco IP Phone 7960 ユニットなど) に対して使用します。フォールバック モードのプライマリ IP Phone に対するデフォルトの表示メッセージは「CM Fallback Service Operating」です。

secondary キーワードは、静的なテキスト メッセージをサポートしない、表示領域の限られた Cisco Unified IP Phone (Cisco IP Phone 7910 など) に対して使用します。セカンダリ IP Phone では、フォールバック時にメッセージが点滅します。フォールバック モードのセカンダリ IP Phone に対するデフォルトの表示メッセージは「CM Fallback Service」です。

表示メッセージに対する変更は、設定後または各コールの終了後ただちに反映されます。



(注) 通常のインサービスの静的なテキスト メッセージは、Cisco Unified Communications Manager によって制御されます。

要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **system message** {*primary primary-string* | *secondary secondary-string*}
3. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	call-manager-fallback Router(config)# call-manager-fallback	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	system message { <i>primary primary-string</i> <i>secondary secondary-string</i> } Router(config-cm-fallback)# system message primary Custom Message	フォールバック モードの IP Phone に対するシステム表示メッセージのテキストを宣言します。 <ul style="list-style-type: none"> • primary primary-string: フォールバック時に静的なテキスト メッセージをサポートできる Cisco Unified IP Phone (Cisco Unified IP Phone 7940 および Cisco Unified IP Phone 7960 ユニットなど) に対して使用します。約 27 ~ 30 文字の文字列が使用可能です。 • secondary secondary-string: 静的なテキスト メッセージをサポートしない Cisco Unified IP Phone (Cisco Unified IP Phone 7910 など) に対して使用します。約 20 文字の文字列が使用可能です。
ステップ 3	exit Router(config-cm-fallback)# exit	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、ルータ上のすべての Cisco Unified IP Phone に対するシステム表示メッセージとして「SRST V3.0」を設定します。

```
call-manager-fallback
system message primary SRST V3.0
system message secondary SRST V3.0
exit
```

第 2 発信音の設定

第 2 発信音は、電話機ユーザが定義済みの PSTN アクセス プレフィックスをダイヤルしたときに生成し、追加の番号がダイヤルされたときに終了することができます。たとえば、外線に接続するために番号 9 をダイヤルすると、第 2 発信音が聞こえます。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `secondary-dialtone digit-string`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code> Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 2	<code>secondary-dialtone digit-string</code> Router(config-cm-fallback)# <code>secondary-dialtone 9</code>	数字列がダイヤルされたときに第 2 発信音をアクティブにします。
ステップ 3	<code>exit</code> Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを終了します。

例

次の例では、番号 8 によって第 2 発信音をトリガーするように設定します。

```
call-manager-fallback
secondary-dialtone 8
```

二重回線電話機の設定

Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に二重回線電話機を動作させる場合は、二重回線電話機を設定する必要があります。また、打診転送も設定する必要があります (P.93 の「Cisco SRST 3.0 での H.450.2 および H.450.3 を使用した打診コール転送および自動転送」を参照)。

Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に二重回線 IP Phone をサポートするには、`max-dn` コマンドを使用します。二重回線 IP Phone は、1 つの音声ポートと、2 つの独立したコールを処理する 2 つのチャンネルを備えています。この機能では、1 つの電話回線ボタンで、コールウェイトリング、コール転送、および会議の各機能を使用できます。

二重回線モードでは、各 IP Phone とそれに関連付けられた回線ボタンでコールを 2 つまでサポートできます。同一回線上の 2 つのコールのどちらかを選択するには、電話機のディスプレイの下部にある青色の Navigation ボタンを使用します。二重回線チャンネルのどちらかが特定の電話機で使用されている場合、ephone-dn を共有する他の電話機ではセカンダリ チャンネルを使用できません。セカンダリ チャンネルは、プライマリ二重回線チャンネル用に予約されます。

セカンダリ チャンネルに対するハンティングは無効にすることをお勧めします。詳細については、P.89 の「ダイヤルピアとチャンネルのハンティングの設定」を参照してください。

要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **max-dn max-directory-numbers [dual-line] [preference preference-order]**
3. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	call-manager-fallback Router(config)# call-manager-fallback	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	max-dn max-directory-numbers [dual-line] [preference preference-order] Router(config-cm-fallback)# max-dn 15 dual-line preference 1	<p>ルータでサポートできる Directory Number (DN; 電話番号) または仮想音声ポートの最大数を設定し、二重回線モードをアクティブにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • max-directory-numbers : ルータでサポートされる電話番号または仮想音声ポートの最大数。最大数は、プラットフォームによって異なります。デフォルトは 0 です。詳細については、P.31 の「プラットフォームとメモリのサポート」を参照してください。 • dual-line (オプション)。Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードの IP Phone が、2 つのチャンネルを持つ仮想音声ポートを使用できるようにします。 • preference preference-order (オプション)。プライマリ番号に関連付けられたすべての電話番号に対する VoIP ダイヤルピアを作成する場合のグローバルプリファレンスを設定します。範囲は 0 ~ 10 です。デフォルトは 0 (最高の優先順位) です。 <p>alias コマンドにも、alias コマンドのプリファレンス値を設定する preference キーワードが用意されています。alias コマンドの preference キーワードを設定すると、max-dn コマンドによるデフォルトのプリファレンスセットを上書きできます。max-dn コマンドと alias コマンドの併用に関する詳細については、P.76 の「コールの再ルーティングの設定」を参照してください。</p>
ステップ 3	exit Router(config-cm-fallback)# exit	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、ルータでサポートできる DN または仮想音声ポートの最大数を 10 に設定し、Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードのすべての IP Phone に対して二重回線モードをアクティブにします。

```
call-manager-fallback
max-dn 10 dual-line
exit
```

各ボタンでの 8 回線（八重回線）の設定

八重回線機能では、1つのボタンで最大 8つのアクティブ コール（着信と発信の両方）がサポートされます。八重回線電話番号に 8つのコールが着信した場合、それぞれの呼び出し音は同時に鳴ります。いずれかの着信コールに応答すると、呼び出し音が停止し、残りの 7つの着信コールに対応するコール ウェイティング トーンが聞こえます。

八重回線電話番号への着信コールに応答すると、応答した電話機は接続状態になります。電話番号を共有する他の電話機は `remoteMultiline` 状態になります。ここで新しいコールが着信した場合、現在のコールに接続されている電話機にはコール ウェイティング トーンが送信され、`remoteMultiline` 状態になっている他の電話機には呼び出し音が送信されます。電話番号を共有する電話機はすべて、未応答の着信コールをピックアップできます。

複数の電話機で共有されている八重回線電話番号において複数の着信コールの呼び出し音が鳴っている場合、コールに応答した電話機では呼び出し音が停止し、残りの未応答のコールに対応するコール ウェイティング トーンが聞こえます。電話番号を共有する他の `ephone` には、呼び出し中のコールに対応する複数のインスタンスが表示されます。八重回線電話番号の接続済みコールが保留になった場合、この電話番号を共有する電話機はすべて、保留中のコールをピックアップできるようになります。特定の電話機がコール転送または会議作成を処理している場合、八重回線電話番号を共有する他の電話機がその処理中のコールを取得することはできません。

八重回線に新しいコールが着信した場合、システムは `huntstop chan tag` コマンド (`tag` は 1～8の番号) を使用して、次に使用可能なアイドル回線を検索します。アイドルチャンネルは、番号の最も小さいものから順に選択されます。受信されたコールが指定の最大数に達すると、システムは使用可能なチャンネルのハンティングを停止します。このコマンドを使用すると、八重回線電話番号への着信コールの数を制限し、発信コールや各種機能（コール転送や電話会議など）のためにチャンネルを予約することができます。

新機能を使用すると、次の操作を実行できます。

- 二重回線モードのみの設定
- 八重回線モードのみの設定
- 二重回線モードと八重回線モードの設定

前提条件

- Cisco Unified SRST 7.0/4.3
- Cisco Unified Communications Manager 6.0
- Cisco IOS リリース 12.4(15)XZ

制約事項

- 八重回線電話番号は、Cisco Unified IP Phone 7902、7920、7931 のほか、Cisco ATA または Cisco VG224 に接続されたアナログ電話機ではサポートされていません。
- 電話番号の最大数は、すべての回線の合計数以上になっている必要があります。
- SIP エンドポイントは、H.323 トランクではサポートされません。SIP エンドポイントがサポートされるのは、SIP トランクのみです。

要約手順

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `call-manager-fallback`
4. `max-dn max-no-of-directories [dual-line | octo-line] [<num> octo-line]`
5. `huntstop channel 1-8`
6. `end`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>enable</code> Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • 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> Router# configure terminal	global 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>call-manager-fallback</code> Router(config)# call-manager-fallback	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<code>max-dn max-no-of-directories [dual-line octo-line] [<num> octo-line]</code> Router(config-cm-fallback)# max-dn 15 dual-line 6 octo-line	ルータでサポートできる Directory Number (DN; 電話番号) または仮想音声ポートの最大数を設定し、二重回線モード、八重回線モード、またはその両方のモードをアクティブにします。 • <code>max-directory-numbers</code> : ルータでサポートされる電話番号または仮想音声ポートの最大数。最大数は、プラットフォームによって異なります。デフォルトは 0 です。 • <code>dual-line</code> : (オプション) Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードの IP Phone が、2 つのチャネルを持つ仮想音声ポートを使用できるようにします。 • <code>octo-line</code> : (オプション) Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードの IP Phone が、8 つのチャネルを持つ仮想音声ポートを使用できるようにします。 • <code>num</code> (オプション) : 八重モードの電話番号の数を設定します。範囲は 0 ~ 8 です。デフォルトは 8 です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	<pre>huntstop channel 1-8 Router(config-cm-fallback)# huntstop channel 4</pre>	<p>八重回線でチャンネル ハントストップを有効にします。これにより、最後の使用可能なチャンネルが通話中または無応答の場合に、コールが電話番号の次のチャンネルをハントしなくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>number</i> : 着信コールを受信できるチャンネルの数。残りのチャンネルは、発信コールや各種機能（コール転送、コール ウェイティング、会議など）のために予約されます。範囲は 1 ~ 8 です。デフォルトは 8 です。 • このコマンドは、八重回線電話番号だけでサポートされます。
ステップ 6	<pre>end Router(config)# end</pre>	<p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>

例

次の例では、八重回線モードを有効にし、八重回線電話番号の数を 8 に、電話番号の最大数を 23 に、および着信コールを受信できるチャンネルの最大数を 6 に設定します。

```
!
call-manager-fallback
max-dn 23 octo-line 8
huntstop channel 6
!
```

Cisco Unified SRST に関する Cisco IP Communicator の設定方法

Cisco IP Communicator は、パーソナル コンピュータでのテレフォニー サポートを拡張するソフトウェアベースのアプリケーションです。Cisco IP Communicator は、カラー画面、キーパッド、機能ボタン、およびソフトキーを備えたグラフィカルな表示ベースの IP Phone として、ユーザのコンピュータ画面に表示されます。

動作については、Cisco IP Communicator のオンライン ヘルプとユーザ マニュアルを参照してください。

前提条件

この作業を開始する前に、次のものを準備しておく必要があります。

- Cisco Unified SRST TFTP サーバの IP アドレス
- PC 用のマイクロフォン付きヘッドセット（オプションで、PC の内部スピーカおよびマイクロフォンも使用可能）

要約手順

1. 最新バージョンの Cisco IP Communicator ソフトウェアをダウンロードし、PC にインストールします。
2. (オプション) ヘッドセットを PC に接続します。
3. Cisco IP Communicator ソフトウェア アプリケーションを起動します。
4. Cisco Unified SRST TFTP サーバの IP アドレスを定義します。
5. Cisco IP Communicator アプリケーションが Cisco Unified SRST システムに接続して登録するまで待ちます。
6. Cisco Unified SRST ルータから Cisco IP Communicator のボタンおよび番号の最終設定を実行します。

詳細手順

-
- ステップ 1** 最新バージョンの Cisco IP Communicator ソフトウェアをダウンロードし、PC にインストールします。
 - ステップ 2** (オプション) ヘッドセットを PC に接続します。
 - ステップ 3** Cisco IP Communicator ソフトウェア アプリケーションを起動します。
 - ステップ 4** Cisco Unified SRST TFTP サーバの IP アドレスを定義します。
 - a. Network > User Preferences ウィンドウを開きます。
 - b. Cisco Unified SRST TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
 - ステップ 5** Cisco IP Communicator アプリケーションが Cisco Unified SRST システムに接続して登録するまで待ちます。
-

Cisco IP Communicator の確認

-
- ステップ 1** `show running-config` コマンドを使用して、この電話機に関連付けられた `ephone-dn` および `ephone` の情報を表示します。
- ステップ 2** Cisco IP Communicator が Cisco Unified CME に登録された場合は、設定内に内線電話番号とソフトキーが表示されます。これらの設定が正しいことを確認します。
- ステップ 3** 電話機からローカル コールを発信し、他のユーザにこちらに電話するように依頼します。双方向音声パスが確立されたことを確認します。
-

Cisco IP Communicator のトラブルシューティング

`debug ephone detail` コマンドを使用して、コールに関する問題を診断します。詳細については、『[Cisco IOS Debug Command Reference](#)』を参照してください。

関連情報

次のステップでは、コール処理を設定します。手順については、[P.73](#) の「[コール処理の設定](#)」を参照してください。

追加情報については、『[Cisco Unified SRST の概要](#)』の章の [P.40](#) の「[その他の資料](#)」を参照してください。