



Cisco Unified CME ソフトウェアのインストールとアップグレード

この章では、Cisco Unified Communications Manager Express (Cisco Unified CME) ソフトウェアのインストール方法、および Cisco Unified IP Phone の電話機ファームウェアのアップグレード方法について説明します。

内容

- 「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストールの前提条件」 (P.61)
- 「Cisco Unified CME ソフトウェアについて」 (P.62)
- 「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストールおよびアップグレード方法」 (P.65)
- 「その他の参考資料」 (P.83)

Cisco Unified CME ソフトウェアのインストールの前提条件

ハードウェア

- IP ネットワークが動作可能で、シスコの Web にアクセスできること。
- 有効な Cisco.com アカウントを持っていること。
- ファイルのダウンロードのため、TFTP サーバにアクセスできる。
- Cisco ルータおよび Cisco Unified CME に推奨されるすべてのサービス ハードウェアがインストールされている。インストールの詳細については、「[シスコ音声サービス ハードウェアの設置方法](#)」 (P.46) を参照してください。

Cisco IOS ソフトウェア

- 推奨される Cisco IOS IP Voice 以上のイメージがルータのフラッシュ メモリにダウンロードされている。推奨される Cisco Unified CME のバージョンをサポートする Cisco IOS ソフトウェア リリースを判断するには、『[Cisco Unified CME and Cisco IOS Software Compatibility Matrix](#)』を参照してください。インストールの詳細については、「[Cisco IOS ソフトウェアのインストール方法](#)」 (P.48) を参照してください。

Cisco Unified CME ソフトウェアについて

ここでは、Cisco Unified CME で使用するためにルータのフラッシュ メモリにダウンロードしてインストールする必要があるファイルのタイプのリストを示します。この項で示すファイルは、Cisco Unified CME ソフトウェア ダウンロード Web サイト (<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-iostsp>) からダウンロードする zip または tar アーカイブに含まれています。

- 「基本ファイル」 (P.62)
- 「GUI ファイル」 (P.62)
- 「電話機ファームウェア ファイル」 (P.62)
- 「XML テンプレート」 (P.64)
- 「保留音 (MOH) ファイル」 (P.64)
- 「スクリプト ファイル」 (P.64)
- 「バンドルされている TSP アーカイブ」 (P.65)
- 「ファイル名の表記法」 (P.65)

基本ファイル

Cisco Unified CME に必要な基本ファイルは、tar アーカイブに含まれています。ルータで実行している Cisco IOS ソフトウェア リリースに対応した正しいバージョンをダウンロードしてください。基本の tar アーカイブには、通常、必要な電話機ファームウェア ファイルも含まれていますが、別途電話機ファームウェア ファイルのダウンロードが必要になることもあります。Cisco Unified CME のインストールについては、「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」 (P.66) を参照してください。

GUI ファイル

tar アーカイブには、Cisco Unified CME グラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) を使用するために必要なファイルが含まれています。この GUI は、基本インストールの完了後に電話機をプロビジョニングするための、マウス操作のインターフェイスを提供します。インストールの詳細については、「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」 (P.66) を参照してください。



(注) Cisco Unified CME GUI ファイルはバージョンに固有であり、あるバージョンの Cisco Unified CME 用の GUI ファイルは、他のバージョンの Cisco Unified CME と互換性がありません。Cisco Unified CME をダウングレードまたはアップグレードすると、古いバージョンの GUI ファイルは、インストールされる Cisco Unified CME のバージョンに合った GUI ファイルで上書きされます。

電話機ファームウェア ファイル

電話機ファームウェア ファイルは、電話機の表示と動作を可能にするコードを提供します。これらのファイルは、電話タイプおよびプロトコル、SIP か SCCP かによって固有で、定期的に改訂されます。電話タイプ、使用しているプロトコル、サイトの Cisco Unified CME のバージョンに合った適切な電話機ファームウェアを使用していることを確認する必要があります。

Cisco から出荷される新しい IP Phone には、デフォルトの工場出荷時 SCCP イメージが付属しています。IP Phone がコンフィギュレーション プロファイルをダウンロードするとき、電話機は、コンフィギュレーション プロファイルに記述されている電話機ファームウェアと、電話機にインストールされているファームウェアを比較します。ファームウェア バージョンが、現在電話機にロードされているバージョンと異なる場合、電話機は TFTP サーバに新しい電話機ファームウェアへのアップグレードを問い合わせ、Cisco Unified CME に登録する前に新しいファームウェアをダウンロードします。

通常、電話機ファームウェア ファイルは、ダウンロードした Cisco Unified CME ソフトウェア アーカイブに含まれています。ソフトウェア ダウンロード Web サイトに、個別のファイルまたはアーカイブとしてポストされることもあります。

SCCP および SIP IP Phone に対応した Cisco 電話機ファームウェアの以前のバージョンのファイル名は、次のようになっていました。

- SCCP ファームウェア : P003xxyy.bin
- SIP ファームウェア : POS3xxyy.bin

どちらの場合も、x はメジャー バージョンを表し、y はマイナー バージョンを表します。3 文字目はプロトコルを表します。「0」は SCCP、「S」は SIP です。

最近のバージョンでは、次の表記法を使用しています。

- SCCP ファームウェア : P003xxyyzzww。x はメジャー バージョン、y はマイナー サブバージョン、z はメンテナンス バージョン、w はメンテナンス サブバージョンをそれぞれ表します。
- SIP ファームウェア : POS3-xx-y-zz。x はメジャー バージョン、y はマイナー バージョン、z はサブバージョンをそれぞれ表します。
- ファイル名の 3 文字目 : プロトコルを表します。「0」は SCCP、「S」は SIP です。

一般的なガイドラインの例外があります。Cisco ATA 用は、ファイル名の先頭が AT です。

Cisco Unified IP Phone 7002、7905、7912 用は、ファイル名の先頭が CP の場合があります。

一部の電話タイプでは、電話機ファームウェアの署名付きバージョンと署名なしバージョンを使用できます。署名付きバイナリ ファイルはイメージ認証をサポートし、システムのセキュリティが向上します。お使いの Cisco Unified CME のバージョンでサポートされている場合は、署名付きバージョンを推奨します。署名付きバイナリ ファイルのファイル拡張子は .sbn で、署名なしファイルのファイル拡張子は .bin です。

Cisco Unified IP Phone 7911、7941、7941GE、7961、7961GE、7970、7971 など、Java ベースの IP Phone の場合、ファームウェアは JAR ファイルおよびトーン ファイルを含む複数のファイルで構成されます。各電話タイプのすべてのファームウェア ファイルは、TFTP サーバにダウンロードしてから、電話機にダウンロードする必要があります。

次に、Cisco Unified IP Phone 7911 のフラッシュ メモリにインストールされている電話機ファームウェアのリストの例を示します。

```
tftp-server flash:SCCP11.7-2-1-0S.loads
tftp-server flash:term06.default.loads
tftp-server flash:term11.default.loads
tftp-server flash:cvml1.7-2-0-66.sbn
tftp-server flash:jar11.7-2-0-66.sbn
tftp-server flash:dsp11.1-0-0-73.sbn
tftp-server flash:apps11.1-0-0-72.sbn
tftp-server flash:cnul1.3-0-0-81.sbn
```

ただし、Cisco Unified CME を設定するときは、イメージ ファイルのファイル名だけを指定します。Java ベースの IP Phone では、イメージ ファイル名に次の表記法が使用されます。

- SCCP ファームウェア : TERMnn.xx-y-z-ww または SCCPnn.xx-y-zz-ww。n は電話タイプを表し、x はメジャー バージョン、y はメジャー サブバージョン、z はメンテナンス バージョン、w はメンテナンス サブバージョンをそれぞれ表します。

次に、Cisco Unified IP Phone 7911 が適切な SCCP ファームウェアをフラッシュ メモリからダウンロードできるように、Cisco Unified CME を設定する方法の例を示します。

```
Router(config)# telephony-service
Router(config-telephony)#load 7911 SCCP11.7-2-1-0S
```

表 7 に、ファームウェア名の表記法の例をアルファベット順に示します。

表 7 ファームウェア名の表記法

SCCP 電話機		SIP 電話機	
イメージ	バージョン	イメージ	バージョン
P00303030300	3.3(3)	POS3-04-4-00	4.4
P00305000200	5.0(2)	POS3-05-2-00	5.2
P00306000100	6.0(1)	POS3-06-0-00	6.0
SCCP41.8-0-4ES4-0-1S	8.0(4)	SIP70.8-0-3S	8.0(3)
TERM41.7-0-3-0S	7.0(3)	—	—

各電話タイプおよび Cisco Unified CME バージョンの電話機ファームウェアのファイル名は、該当する『Cisco CME Supported Firmware, Platforms, Memory, and Voice Products』(http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps4625/products_device_support_tables_list.html) にリストされています。

ファームウェア ファイルのインストールについては、「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール」(P.66) を参照してください。

バージョン間のアップグレード、または SCCP と SIP と間で変換を行う際の Cisco Unified CME の設定については、「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストールおよびアップグレード方法」(P.65) を参照してください。

XML テンプレート

xml.template というファイルをコピーして修正し、カスタマー管理者 (Cisco Unified CME システムで機能を制限された管理者ユーザクラス) に対して特定の GUI 機能を許可または制限できます。このファイルは、両方の tar アーカイブ (cme-basic-... と cme-gui-...) に含まれています。ファイルをインストールするには、「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール」(P.66) を参照してください。

保留音 (MOH) ファイル

music-on-hold.au というオーディオファイルは、ライブ フィードを使用していないときに、保留状態の外部の発信者に音楽を提供します。このファイルは、基本ファイルの tar アーカイブ (cme-basic-...) に含まれています。ファイルをインストールするには、「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール」(P.66) を参照してください。

スクリプト ファイル

TCL スクリプト ファイルを含むアーカイブは、Cisco Unified CME ソフトウェア ダウンロード Web サイトに、個別にリストされています。たとえば、app-h450-transfer.2.0.0.9.zip.tar というファイルには、H.450 転送およびアナログ FXS ポートの転送サポートを追加するスクリプトが含まれています。

Cisco Unified CME Basic Automatic Call Distribution および Auto Attendant サービス (B-ACD) には、多くのスクリプト ファイルおよびオーディオ ファイルが必要で、これらは、`cme-b-acd-...` という名前の tar アーカイブに含まれています。アーカイブのファイルのリストおよびファイルの詳細については、『[Cisco CME B-ACD and TCL Call-Handling Applications](#)』を参照してください。

TCL スクリプト ファイルまたはアーカイブのインストールについては、「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」(P.66) を参照してください。

バンドルされている TSP アーカイブ

アーカイブは、いくつかのテレフォニー アプリケーション プログラミング インターフェイス (TAPI) テレフォニー サービス プロバイダー (TSP) ファイルがある [Cisco Unified CME ソフトウェア ダウンロード Web サイト](#) で入手できます。これらのファイルは、TAPI 対応 PC ソフトウェアとの Cisco Unified CME-TAPI 統合を利用しようとする Cisco Unified IP Phone ユーザの個別の PC を設定するために必要です。ファイルをアーカイブからインストールするには、『[TAPI Developer Guide for Cisco CME/SRST](#)』のインストール手順を参照してください。

ファイル名の表記法

Cisco Unified CME ソフトウェア ダウンロード Web サイトで入手できるほとんどのファイルはアーカイブで、個別のファイルをルータにコピーする前に、圧縮解除する必要があります。Cisco Unified CME ソフトウェア ダウンロード Web サイトのファイル名には、一般的に次の表記法が適用されます。

<code>cme-basic-...</code>	特定の Cisco Unified CME バージョン (単数または複数) の電話機ファームウェア ファイルを含む基本 Cisco Unified CME ファイル。
<code>cme-gui-...</code>	Cisco Unified CME GUI に必要なファイル。
<code>cmterm..., P00..., 7970..</code>	電話機ファームウェア ファイル。 (注) ダウンロードするすべてのファームウェア ファイルを <code>load</code> コマンドで指定するわけではありません。フラッシュ メモリにインストールする必要があるファイル名、および <code>load</code> コマンドで指定する必要があるファイル名のリストについては、『 Cisco Unified CME Supported Firmware, Platforms, Memory, and Voice Products 』を参照してください。
<code>cme-b-acd...</code>	Cisco Unified CME B-ACD サービスに必要なファイル。

Cisco Unified CME ソフトウェアのインストールおよびアップグレード方法

ここでは、次の手順について説明します。

- 「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」(P.66) (必須)
- 「[SCCP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード](#)」(P.68) (必須)
- 「[SIP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード](#)」(P.70) (必須)

- 「SCCP : SIP への電話機ファームウェアの変換」(P.73) (必須)
- 「SIP : SCCP への電話機の変換」(P.77) (必須)
- 「SCCP : IP Phone の電話機ファームウェア バージョンの確認」(P.81) (任意)
- 「トラブルシューティングのヒント」(P.82) (任意)



(注)

Cisco Unified CME 対応のルータ バンドルを購入したお客様は、必要な Cisco Unified CME ファイルが製造時にインストールされています。

Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール

Cisco Unified CME をフラッシュ メモリにインストールするには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. ソフトウェア ダウンロード サイトに移動します。
2. アーカイブをダウンロードします。
3. ダウンロードするファイルを抽出します。
4. **copy** または **archive tar** コマンドを使用して、ファイルをフラッシュ メモリにコピーします。
5. フラッシュ メモリ内のファイルのリストを表示するには、**show flash:** コマンドを使用します。

手順の詳細

ステップ 1 <http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-key> にアクセスします。

ステップ 2 ダウンロードするファイルを選択します。

ステップ 3 zip ファイルを tftp サーバにダウンロードします。

ステップ 4 zip プログラムを使用して、インストールするファイルを抽出します。

- a. ファイルが個別のファイルの場合は、**copy** コマンドを使用して、ルータのフラッシュにファイルをコピーします。

```
Router# copy tftp://x.x.x.x/P00307020300.sbn flash:
```

- b. ファイルが tar ファイルの場合は、**archive tar** コマンドを使用して、フラッシュ メモリにファイルを抽出します。

```
Router# archive tar /xtract source-url flash:/file-url
```

ステップ 5 インストールを確認します。フラッシュ メモリ内にインストールされたファイルのリストを表示するには、**show flash:** コマンドを使用します。

```
Router# show flash:
```

```
31      128996 Sep 19 2005 12:19:02 -07:00 P00307020300.bin
32          461 Sep 19 2005 12:19:02 -07:00 P00307020300.loads
33      681290 Sep 19 2005 12:19:04 -07:00 P00307020300.sb2
34      129400 Sep 19 2005 12:19:04 -07:00 P00307020300.sbn
```

ステップ 6 **archive tar /create** コマンドを使用して、フラッシュに格納されているすべてのファイルのバックアップ tar ファイルを作成します。ディレクトリにあるすべてのファイルか、ディレクトリにあるファイルのうち最大 4 個のファイルのリストを含む tar ファイルを作成できます。

たとえば、次のコマンドでは、リストされた 3 個のファイルの tar ファイルが作成されます。

```
archive tar /create flash:abctestlist.tar flash:orig1 sample1.txt sample2.txt sample3.txt
```

次のコマンドでは、ディレクトリにあるすべてのファイルの tar ファイルが作成されます。

```
archive tar /create flash:abctest1.tar flash:orig1
```

次のコマンドでは、サポート対象プラットフォームでフラッシュ ファイルを USB カードにバックアップする tar ファイルが作成されます。

```
archive tar /create usbflash1:abctest1.tar flash:orig1
```

次の作業

- Cisco Unified CME ソフトウェアをインストールし、ルータで Cisco Unified CME が設定されていない場合は、「[ネットワーク パラメータの定義](#)」(P.85) を参照してください。
- 現在 Cisco Unified CME に接続されている Cisco Unified IP Phone が SCCP プロトコルを使用してコールを受信および発信している場合に、ファームウェアのバージョンを推奨バージョンにアップグレードする必要がある場合、または、購入したままの状態の新しい電話機をこれから Cisco Unified CME に接続する場合は、電話機の登録を行う前に、出荷時に事前にロードされている電話機のファームウェアを推奨バージョンにアップグレードする必要があります。「[SCCP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード](#)」(P.68) を参照してください。
- 現在 Cisco Unified CME に接続されている Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用してコールを受信および発信している場合に、ファームウェアのバージョンを推奨バージョンにアップグレードする必要がある場合は、「[SIP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード](#)」(P.70) を参照してください。
- 現在 Cisco Unified CME に接続されている Cisco Unified IP Phone が SCCP プロトコルを使用してコールを受信および発信している場合に、それらの電話機のすべてまたは一部で SIP プロトコルを使用するには、電話機を登録する前に、各電話タイプの電話機ファームウェアを SCCP から SIP の推奨バージョンにアップグレードする必要があります。「[SCCP : SIP への電話機ファームウェアの変換](#)」(P.73) を参照してください。
- SIP プロトコルを使用する購入したままの状態の新しい Cisco Unified IP Phone をこれから Cisco Unified CME に接続する場合は、SIP 電話機の登録を行う前に、出荷時に事前にロードされている電話機のファームウェアを SIP の推奨バージョンにアップグレードする必要があります。「[SCCP : SIP への電話機ファームウェアの変換](#)」(P.73) を参照してください。
- 現在 Cisco Unified CME に接続されている Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用してコールを受信および発信している場合に、それらの電話機のすべてまたは一部で SCCP プロトコルを使用するには、電話機を登録する前に、各電話タイプの電話機ファームウェアを SIP から SCCP の推奨バージョンにアップグレードする必要があります。「[SIP : SCCP への電話機の変換](#)」(P.77) を参照してください。

SCCP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード

SCCP を実行している Cisco Unified IP Phone のファームウェアのバージョンをダウングレードまたはアップグレードするには、次の手順を実行します。

前提条件

- Cisco Unified CME に接続する Cisco Unified IP Phone の電話機のファームウェアが、アップグレードまたはダウングレードシーケンスで必要となるすべてのバージョンを含めて、電話機がコンフィギュレーション プロファイルをダウンロードする元の TFTP サーバのフラッシュ メモリにロードされていること。フラッシュ メモリへのファームウェア ファイルのインストールについては、「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」(P.66) を参照してください。



(注)

Cisco Unified IP Phone 7911、7941、7961、7970、7971 など一部の IP Phone の場合、ファームウェアは JAR ファイルおよびトーン ファイルを含む複数のファイルで構成されます。すべてのファームウェア ファイルは、TFTP サーバにダウンロードしてから、電話機にダウンロードする必要があります。ファームウェア バージョンごとのファイルのリストについては、該当する『[Cisco Unified CME Supported Firmware, Platforms, Memory, and Voice Products](#)』を参照してください。

手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `tftp-server device:firmware-file`
4. `telephony-service`
5. `load phone-type firmware-file`
6. `create cnf-files`
7. `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。

コマンドまたはアクション	目的
<p>ステップ3 <code>tftp-server device:firmware-file</code></p> <p>例: <pre>Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.loads Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.sb2 Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.sbn Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.bin</pre></p>	<p>(任意) Cisco Unified CME ルータでサービスされる IP Phone から指定されたファイルへのアクセスを許可する TFTP バインディングを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電話タイプごとに、別の tftp-server コマンドが必要です。 Cisco Unified CME 7.0/4.3 以前のバージョンの場合に必要です。 Cisco Unified CME 7.0(1) 以降のバージョン: cnf ファイルの場所がフラッシュまたはスロット 0 でない場合にのみ必要です。バージョン 8-2-2 以降の電話機ファームウェアバージョンでは、すべての電話タイプで、ファイルのサフィックスを含む完全なファイル名を使用します。
<p>ステップ4 <code>telephony service</code></p> <p>例: <pre>Router(config)# telephony service</pre></p>	<p><code>telephone-service</code> コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
<p>ステップ5 <code>load phone-type firmware-file</code></p> <p>例: <pre>Router(config-telephony)# load 7960-7940 P00307020300</pre></p>	<p>電話タイプを電話機ファームウェア ファイルに関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> IP Phone のタイプごとに、別の load コマンドが必要です。 <i>firmware-file</i> : ファイル名は大文字と小文字が区別されます。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified CME 7.0/4.3 以前のバージョンの場合、Cisco ATA および Cisco Unified IP Phone 7905 および 7912 を除き、すべての電話タイプでファイルのサフィックス (.bin、.sbin、.loads) を使用しないでください。 Cisco Unified CME 7.0(1) 以降のバージョンの場合、バージョン 8-2-2 以降の電話機ファームウェアバージョンでは、すべての電話タイプでファイルのサフィックスを含む完全なファイル名を使用する必要があります。
<p>ステップ6 <code>create cnf-files</code></p> <p>例: <pre>Router(config-telephony)# create cnf-files</pre></p>	<p>SCCP 電話機で必要とされる XML コンフィギュレーション ファイルを構築します。</p>
<p>ステップ7 <code>end</code></p> <p>例: <pre>Router(config-telephony)# end</pre></p>	<p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>

次の作業

- アップグレードする Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified CME で設定されていない場合は、[「PBX システム用に電話機を設定する方法」\(P.227\)](#) を参照してください。

- Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME で設定され、コールを発信および受信できる場合は、Cisco Unified IP Phone をリブートして、電話機に電話機ファームウェアをダウンロードできます。「電話機のリセットと再起動」(P.371) を参照してください。

SIP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード

SIP を実行している Cisco Unified IP Phone の電話機ファームウェアをバージョン間でアップグレードまたはダウングレードするには、ここで説明する手順を実行します。

SIP 電話機のアップグレードおよびダウングレードシーケンスは、電話タイプごとに次のように異なります。

- Cisco Unified IP Phone 7905G、Cisco Unified IP Phone 7912G、および Cisco ATA Analog Telephone Adapter の電話機ファームウェアのアップグレードおよびダウングレードは簡単です。**load** コマンドを修正して、ターゲットのロードに直接アップグレードします。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および 7960G の電話機のファームウェアバージョンアップグレードシーケンスは、バージョン [234].x から 4.4、5.3、6.x、7.x の順です。バージョン [234].x からバージョン 7.x に直接アップグレードすることはできません。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および 7960G の電話機ファームウェアをダウングレードするには、バージョン 7.x にアップグレードしてから、**load** コマンドを修正して、ターゲットの電話機ファームウェアに直接ダウングレードします。

前提条件

Cisco Unified CME に接続する Cisco Unified IP Phone の電話機のファームウェアが、アップグレードまたはダウングレードシーケンスで必要となるすべてのバージョンを含めて、電話機がコンフィギュレーションプロファイルをダウンロードする元の TFTP サーバのフラッシュメモリにロードされていること。フラッシュメモリへのファームウェアファイルのインストールについては、「Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール」(P.66) を参照してください。

制約事項

- Cisco Unified IP Phone 7905G、Cisco Unified IP Phone 7912G、および Cisco ATA : SIP v1.1 から署名付きロードが開始されました。ファームウェアを署名付きロードにアップグレードした後、署名なしロードにダウングレードすることはできません。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および Cisco Unified IP Phone 7960G : SIP v5.x から署名付きロードが開始されました。ファームウェアを署名付きロードにアップグレードした後、署名なしロードにダウングレードすることはできません。
- SIP 電話の電話機ファームウェアをアップグレードする手順は、Cisco Unified IP Phone の場合と同じです。バージョン間でファームウェアをアップグレードする際のその他の制限については、『Cisco 7940 and 7960 IP Phones Firmware Upgrade Matrix』を参照してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register global**

4. `mode cme`
5. `load phone-type firmware-file`
6. `upgrade`
7. ステップ 5 および 6 を繰り返します。
8. `file text`
9. `create profile`
10. `exit`
11. `voice register pool tag`
12. `reset`
13. `exit`
14. `voice register global`
15. `no upgrade`
16. `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>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>mode cme</code> 例： Router(config-register-global)# mode cme	Cisco Unified CME で SIP 電話機をプロビジョニングするためのモードをイネーブルにします。
ステップ 5	<code>load phone-type firmware-file</code> 例： Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-06-0-00	電話タイプを電話機ファームウェア ファイルに関連付けます。 • IP Phone のタイプごとに、別の <code>load</code> コマンドが必要です。 • <i>firmware-file</i> : 指定した Cisco Unified IP Phone タイプに関連付けるファイル名。 • <code>.sbin</code> または <code>.loads</code> ファイル拡張子は、Cisco ATA および Cisco Unified IP Phone 7905 および 7912 以外には使用しないでください

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	upgrade 例： Router(config-register-global)# upgrade	電話機ファームウェアをアップグレードするためのファイルをユニバーサル アプリケーション ローダ イメージで生成し、TFTP サーバ エイリアスのバインディングを実行します。
ステップ 7	前の 2 つのステップを繰り返します。 例： Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-07-4-00 Router(config-register-global)# upgrade	(任意) マルチステップ アップグレード シーケンスに必要な各バージョンに対してのみ繰り返します。
ステップ 8	file text 例： Router(config-register-global)# file text	(任意) Cisco Unified IP Phone 7905 および 7905G、Cisco Unified IP Phone 7912 および 7912G、Cisco ATA-186、または Cisco ATA-188 用の ASCII テキスト ファイルを生成します。 <ul style="list-style-type: none"> デフォルト：ディスク スペースを節約するためにシステムによってバイナリ ファイルが生成されます。
ステップ 9	create profile 例： Router(config-register-global;)# create profile	SIP 電話機に必要なプロビジョニング ファイルを生成し、ファイルを tftp-path コマンドで指定した場所に書き込みます。
ステップ 10	exit 例： Router(config-register-global)# exit	現在のコマンドモードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。
ステップ 11	voice register pool pool-tag 例： Router(config)# voice register pool 1	音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを開始して、SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> pool-tag：設定する SIP 電話機の一意的シーケンス番号。範囲は 1 ~ 100、または max-pool コマンドで定義された上限までです。
ステップ 12	reset 例： Router(config-register-pool)# reset	voice register pool コマンドで指定された単一の SIP 電話機の完全なリブートを実行し、DHCP サーバおよび TFTP サーバに最新情報を問い合わせます。
ステップ 13	exit 例： Router(config-register-pool)# exit	現在のコマンドモードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。
ステップ 14	voice register global 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 15	<code>no upgrade</code> 例： Router(config-register-global)# no upgrade	<code>upgrade</code> コマンドのデフォルトに戻ります。
ステップ 16	<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。

例

次に、Cisco Unified IP Phone 7960G または Cisco Unified IP Phone 7940G のファームウェアを SIP 5.3 から SIP 6.0 にアップグレードし、次に SIP 6.0 から SIP 7.4 にアップグレードする設定手順の例を示します。

```
Router(config)# voice register global
Router(config-register-global)# mode cme
Router(config-register-global)# load 7960 P0S3-06-0-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# load 7960 P0S3-07-4-00
Router(config-register-global)# create profile
```

次に、Cisco Unified IP Phone 7960/40 のファームウェアを SIP 7.4 から SIP 6.0 にダウングレードする設定手順の例を示します。

```
Router(config)# voice register global
Router(config-register-global)# mode cme
Router(config-register-global)# load 7960 P0S3-06-0-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# create profile
```

次の作業

- アップグレードする Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified CME で設定されていない場合は、「PBX システム用に電話機を設定する方法」(P.227) を参照してください。
- Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME で設定され、コールを発信および受信できる場合は、Cisco Unified IP Phone をリポートして、電話機に電話機ファームウェアをダウンロードできます。「電話機のリセットと再起動」(P.371) を参照してください。

SCCP : SIP への電話機ファームウェアの変換

特定の電話機の電話機ファームウェアを SCCP から SIP にアップグレードするには、このタスクの手順を実行します。

現在 Cisco Unified CME に接続されている Cisco Unified IP Phone が SCCP プロトコルを使用してコールを受信および発信している場合に、それらの電話機のすべてまたは一部で SIP プロトコルを使用するには、電話機を登録する前に、各電話タイプの電話機ファームウェアを SCCP から SIP の推奨バージョンにアップグレードする必要があります。購入したままの状態の新しい Cisco Unified IP Phone をこれから Cisco Unified CME に接続する場合は、SIP 電話機の登録を行う前に、出荷時に事前にロードされている SCCP 電話機のファームウェアを SIP の推奨バージョンにアップグレードする必要があります。



(注)

接続のダイヤルピアのコーデック値が一致しない場合、コールは失敗します。SCCP 電話機の POTS ダイヤルピアのデフォルトコーデックは G.711 で、SIP 電話機の VoIP ダイヤルピアのデフォルトコーデックは G.729 です。Cisco Unified CME で SCCP 電話機も SIP 電話機も特にコーデックを変更するように設定されていない場合、同じルータの 2 台の IP Phone は、デフォルトコーデックの不一致によってビジー信号を発生させます。コーデックの不一致を防止するには、Cisco Unified CME で IP Phone のコーデックを指定します。設定については、「[電話機ごとのローカル電話機間コール用コーデックの設定](#)」(P.258) を参照してください。

前提条件

- Cisco Unified CME に接続する Cisco Unified IP Phone の電話機のファームウェアが、アップグレードまたはダウングレードシーケンスで必要となるすべてのバージョンを含めて、電話機がコンフィギュレーションプロファイルをダウンロードする元の TFTP サーバのフラッシュメモリにロードされていること。フラッシュメモリへのファームウェアファイルのインストールについては、「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」(P.66) を参照してください。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および Cisco Unified IP Phone 7960G : これらの IP Phone がすでに Cisco Unified CME で SCCP プロトコルを使用するように設定されている場合、電話機の SCCP 電話機ファームウェアはバージョン 5.x になっていること。必要な場合、SIP にアップグレードする前に、SCCP 電話機ファームウェアを 5.x にアップグレードします。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **no ephone *ephone-tag***
4. **exit**
5. **no ephone-dn *dn-tag***
6. **exit**
7. **voice register global**
8. **mode cme**
9. **load *phone-type firmware-file***
10. **upgrade**
11. 前の 2 つのステップを繰り返します。
12. **create profile**
13. **file text**
14. **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>no ephone ephone-tag</code> 例： Router (config)# no ephone 23	(任意) <code>ephone</code> をディセーブルにして、 <code>ephone</code> 設定を削除します。 • 設定する Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME に接続されていて、SCCP プロトコルを使用している場合にのみ必要です。 • <code>ephone-tag</code> : この設定変更を適用する特定の IP Phone。
ステップ4	<code>exit</code> 例： Router(config-ephone)# exit	(任意) 現在のコマンドモードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。 • 前のステップを実行した場合にのみ必要です。
ステップ5	<code>no ephone-dn dn-tag</code>	(任意) <code>ephone-dn</code> をディセーブルにして、 <code>ephone-dn</code> 設定を削除します。 • このディレクトリ番号が、Cisco Unified CME に接続されている SCCP 電話回線、インターコム回線、ページング回線、ボイスメール ポート、またはメッセージ待機インジケータ (MWI) に現在関連付けられておらず、将来も関連付けられない場合にのみ必要です。 • <code>dn-tag</code> : この変更を適用する特定の設定。
ステップ6	<code>exit</code> 例： Router(config-ephone-dn)# exit	(任意) 現在のコマンドモードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。 • 前のステップを実行した場合にのみ必要です。
ステップ7	<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8	<code>mode cme</code> 例： Router(config-register-global)# mode cme	Cisco Unified CME で SIP 電話機をプロビジョニングするためのモードをイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ9	<code>load phone-type firmware-file</code> 例 : Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-06-3-00	電話タイプを電話機ファームウェア ファイルに関連付けます。 • IP Phone のタイプごとに、別の load コマンドが必要です。
ステップ10	<code>upgrade</code> 例 : Router(config-register-global)# upgrade	電話機ファームウェアをアップグレードするためのファイルをユニバーサル アプリケーション ローダ イメージで生成し、TFTP サーバ エイリアスのバインディングを実行します。
ステップ11	前の 2 つのステップを繰り返します 例 : Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-07-4-00 Router(config-register-global)# upgrade	(任意) マルチステップ アップグレード シーケンスに必要な各バージョンに対してのみ繰り返します。
ステップ12	<code>create profile</code> 例 : Router(config-register-global;)# create profile	SIP 電話機に必要なプロビジョニング ファイルを生成し、ファイルを tftp-path コマンドで指定した場所に書き込みます。
ステップ13	<code>file text</code> 例 : Router(config-register-global)# file text	(任意) Cisco Unified IP Phone 7905 および 7905G、Cisco Unified IP Phone 7912 および Cisco Unified IP Phone 7912G、Cisco ATA-186、または Cisco ATA-188 用の ASCII テキスト ファイルを生成します。 • デフォルト：ディスク スペースを節約するためにシステムによってバイナリ ファイルが生成されます。
ステップ14	<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。

例

次に、Cisco Unified CME ですでに接続されていて、SCCP プロトコルを使用している Cisco Unified IP Phone のファームウェアを SCCP 5.x から SIP 7.4 に変換する設定手順の例を示します。

```
Router(config)# telephony-service
Router(config-telephony)# no create cnf
CNF files deleted
Router(config-telephony)# voice register global
Router(config-register-global)# mode cme
Router(config-register-global)# load 7960 POS3-07-4-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# create profile
```

次の作業

upgrade コマンドを設定した後、次の記述を参照して、次に実行する作業を判断してください。

- アップグレードする Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME で接続されており、電話機の SCCP コンフィギュレーション ファイルを削除したが、この電話機を Cisco Unified CME で SIP 用に設定していない場合は、「[PBX システム用に電話機を設定する方法](#)」(P.227) を参照してください。
- アップグレードする Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified CME ですでに設定されている場合は、「[電話機のリセットと再起動](#)」(P.371) を参照してください。

SIP : SCCP への電話機の変換

特定の電話機の電話機ファームウェアを SIP から SCCP にアップグレードするには、このタスクの手順を実行します。

現在 Cisco Unified CME に接続されている Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用してコールを受信および発信している場合に、それらの電話機のすべてまたは一部で SCCP プロトコルを使用するには、電話機を登録する前に、各電話タイプの電話機ファームウェアを SIP から SCCP にアップグレードする必要があります。



(注)

接続のダイヤルピアのコーデック値が一致しない場合、コールは失敗します。SCCP 電話機の POTS ダイヤルピアのデフォルト コーデックは G.711 で、SIP 電話機の VoIP ダイヤルピアのデフォルト コーデックは G.729 です。Cisco Unified CME で SCCP 電話機も SIP 電話機も特にコーデックを変更するように設定されていない場合、同じルータの 2 台の IP Phone は、デフォルト コーデックの不一致によってビジー信号を発生させます。コーデックの不一致を回避するには、Cisco Unified CME で SIP 電話機および SCCP 電話機のコーデックを指定します。詳細については、「[PBX システム用に電話機を設定する方法](#)」(P.227) を参照してください。

前提条件

- Cisco Unified CME に接続する Cisco Unified IP Phone の電話機のファームウェアが、アップグレードまたはダウングレード シーケンスで必要となるすべてのバージョンを含めて、電話機がコンフィギュレーション プロファイルをダウンロードする元の TFTP サーバのフラッシュ メモリにロードされていること。フラッシュ メモリへのファームウェア ファイルのインストールについては、「[Cisco Unified CME ソフトウェアのインストール](#)」(P.66) を参照してください。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および Cisco Unified IP Phone 7960G : これらの IP Phone がすでに Cisco Unified CME で SIP プロトコルを使用するように設定されている場合、SIP 電話機ファームウェアはバージョン 7.x であること。「[SIP : バージョン間での電話機ファームウェアのアップグレードまたはダウングレード](#)」(P.70) を参照してください。

SIP コンフィギュレーション プロファイルの削除

SCCP 電話機ファームウェアをダウンロードして電話機を SIP から SCCP に変換する前に、SIP コンフィギュレーション プロファイルを削除するには、このタスクの手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **no voice register pool *pool-tag***
4. **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	enable 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	configure terminal 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	no voice register pool <i>pool-tag</i> 例： Router(config)# no voice register pool 1	音声レジスタ プールをディセーブルにして、音声プール コンフィギュレーションを削除します。 • <i>pool-tag</i> : この設定を適用する特定の SIP 電話機に付けられている一意のシーケンス番号。
ステップ4	end 例： Router(config-register-pool)# end	現在のコマンドモードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。

SIP から SCCP へのアップグレード用 SCCP XML コンフィギュレーション ファイルの生成

ephone エントリを作成して、Cisco Unified CME で特定の Cisco Unified IP Phone を SIP から SCCP にアップグレードする新しい SCCP XML コンフィギュレーション ファイルを生成するには、このタスクの手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-dn *dn-tag***
4. **exit**
5. **tftp-server *device:firmware-file***
6. **telephony service**

7. `load phone-type firmware-file`
8. `create cnf-files`
9. `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。 <ul style="list-style-type: none"> 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</code> 例： Router(config)# ephone dn 1	<code>ephone-dn</code> コンフィギュレーション モードを開始し、 <code>ephone-dn</code> 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。 <ul style="list-style-type: none"> <code>dn-tag</code> : 設定タスク中にこの <code>ephone-dn</code> を識別する一意のシーケンス番号。Cisco Unified CME の <code>ephone-dn</code> の最大数は、バージョンとプラットフォームに固有です。範囲を表示するには、<code>?</code> と入力します。
ステップ4	<code>exit</code> 例： Router(config-ephone-dn)# exit	現在のコマンド モードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。
ステップ5	<code>tftp-server device:firmware-file</code> 例： Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.loads Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.sb2 Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.sbn Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.bin	(任意) Cisco Unified CME ルータでサービスされる IP Phone から指定されたファイルへのアクセスを許可する TFTP バインディングを作成します。 <ul style="list-style-type: none"> 電話タイプごとに、別の <code>tftp-server</code> コマンドが必要です。 Cisco Unified CME 7.0/4.3 以前のバージョンの場合に必要です。 Cisco Unified CME 7.0(1) 以降のバージョン : <code>cnf</code> ファイルの場所がフラッシュまたはスロット 0 でない場合にのみ必要です。バージョン 8-2-2 以降の電話機ファームウェア バージョンでは、すべての電話タイプで、ファイルのサフィックスを含む完全なファイル名を使用します。
ステップ6	<code>telephony service</code> 例： Router(config)# telephony service	<code>telephone-service</code> コンフィギュレーション モードを開始します。

コマンドまたはアクション	目的
<p>ステップ7 <code>load phone-type firmware-file</code></p> <p>例 : Router(config-telephony)# load 7960-7940 P00307020300</p>	<p>電話タイプを電話機ファームウェア ファイルに関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP Phone のタイプごとに、別の load コマンドが必要です。 • <i>firmware-file</i> : ファイル名は大文字と小文字が区別されます。 <ul style="list-style-type: none"> - Cisco Unified CME 7.0/4.3 以前のバージョン : Cisco ATA および Cisco Unified IP Phone 7905 および 7912 を除き、ファイル拡張子 .sbin または .loads を使用しないでください。 - Cisco Unified CME 7.0(1) 以降のバージョン : バージョン 8-2-2 以降の電話機ファームウェアバージョンでは、すべての電話タイプで、ファイルのサフィックスを含む完全なファイル名を使用します。
<p>ステップ8 <code>create cnf-files</code></p> <p>例 : Router(config-telephony)# create cnf-files</p>	<p>SCCP 電話機で必要とされる XML コンフィギュレーション ファイルを構築します。</p>
<p>ステップ9 <code>end</code></p> <p>例 : Router(config-telephony)# end</p>	<p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>

例

次に、Cisco Unified IP Phone 7960G のファームウェアを SIP から SCCP にアップグレードする設定手順の例を示します。まず、SIP ファームウェアが SIP 6.3 にアップグレードされ、SIP 6.3 から SIP 7.4 にアップグレードされます。次に、電話機ファームウェアが SIP 7.4 から SCCP 7.2(3) にアップグレードされます。SIP コンフィギュレーション プロファイルが削除され、Cisco Unified IP Phone の新しい ephone コンフィギュレーション プロファイルが作成されます。

```
Router(config)# voice register global
Router(config-register-global)# mode cme
Router(config-register-global)# load 7960 POS3-06-0-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# load 7960 POS3-07-4-00
Router(config-register-global)# exit
Router(config)# no voice register pool 1
Router(config-register-pool)# exit
Router(config)# voice register global
Router(config-register-global)# no upgrade
Router(config-register-global)# exit
Router(config)# ephone-dn 1
Router(config-ephone-dn)# exit
Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.loads
Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.sb2
Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.sbn
Router(config)# tftp-server flash:P00307020300.bin
Router(config)# telephony service
Router(config-telephony)# load 7960-7940 P00307000100
Router(config-telephony)# create cnf-files
```

次の作業

upgrade コマンドの設定後は、次の作業を行います。

- アップグレードする Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME で接続されており、電話機の SIP コンフィギュレーション ファイルを削除し、Cisco Unified CME で SCCP 電話機を設定していない場合は、「PBX システム用に電話機を設定する方法」(P.227) を参照してください。
- アップグレードする Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified CME ですでに設定されている場合は、「電話機のリセットと再起動」(P.371) を参照してください。

SCCP : IP Phone の電話機ファームウェア バージョンの確認

IP Phone のファームウェアのバージョンを確認するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **show flash:**
2. **show ephone phone-load**

手順の詳細

ステップ 1 show flash:

このコマンドを使用して、電話機ファームウェアに関連付けられているファイル名を確認します。

```
Router# show flash:
31      128996 Sep 19 2005 12:19:02 -07:00 P00307020300.bin
32          461 Sep 19 2005 12:19:02 -07:00 P00307020300.loads
33      681290 Sep 19 2005 12:19:04 -07:00 P00307020300.sb2
34      129400 Sep 19 2005 12:19:04 -07:00 P00307020300.sbn
```

ステップ 2 show ephone phone-load

このコマンドを使用して、特定の ephone にインストールされている電話機ファームウェアを確認します。DeviceName には、IP Phone の MAC アドレスが含まれています。

```
Router# show ephone phone-load

DeviceName          CurrentPhoneload      PreviousPhoneload      LastReset
=====
SEP000A8A2C8C6E    7.3(3.02)
                                           Initialized
```

トラブルシューティングのヒント

debug tftp event コマンドを使用して、SIP 電話機でシスコ電話機ファームウェア ファイルをアップグレードまたは変換する際のトラブルシューティングを行います。次の **debug tftp event** コマンドの出力例では、Cisco Unified IP Phone 7940G のシスコ電話機ファームウェアが SCCP 5.X から SIP 6.3 にアップグレードされたことが示されています。コンフィギュレーション プロファイルは、電話機がリブートまたはリセットされたときにダウンロードされます。

```
Router# debug tftp event
...
Router(config)# telephony-service
Router(config-telephony)# no create cnf
CNF files deleted
Router(config-telephony)# voice register global
Router(config-register-global)# load 7960 POS3-06-3-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# create profile
Router(config-register-global)#
*May 6 17:37:03.737: %IPPHONE-6-UNREGISTER_NORMAL: ephone-1:SEP000ED7DF7932 IP:1.5.49.84
Socket:4
DeviceType:Phone has unregistered normally.
*May 6 17:37:35.949: TFTP: Looking for OS79XX.TXT
*May 6 17:37:36.413: TFTP: Opened system:/cme/sipphone/OS79XX.TXT, fd 4, size 13 for
process 81
*May 6 17:37:36.413: TFTP: Finished system:/cme/sipphone/OS79XX.TXT, time 00:00:00 for
process 81
*May 6 17:37:40.533: TFTP: Looking for POS3-06-3-00.sbn
*May 6 17:37:40.541: TFTP: Opened flash:POS3-06-3-00.sbn, fd 4, size 487198 for process 81
*May 6 17:37:48.225: TFTP: Finished flash:POS3-06-3-00.sbn, time 00:00:07 for process 81
*May 6 17:40:26.925: TFTP: Looking for OS79XX.TXT
*May 6 17:40:26.925: TFTP: Opened system:/cme/sipphone/OS79XX.TXT, fd 4, size 13 for
process 81
*May 6 17:40:26.925: TFTP: Finished system:/cme/sipphone/OS79XX.TXT, time 00:00:00 for
process 81
*May 6 17:40:26.929: TFTP: Looking for SIPDefault.cnf
*May 6 17:40:26.929: TFTP: Opened system:/cme/sipphone/SIPDefault.cnf, fd 4, size 1558 for
process 81
*May 6 17:40:26.937: TFTP: Finished system:/cme/sipphone/SIPDefault.cnf, time 00:00:00 for
process 81
*May 6 17:40:27.053: TFTP: Looking for SIP000ED7DF7932.cnf
*May 6 17:40:27.053: TFTP: Opened system:/cme/sipphone/SIP000ED7DF7932.cnf, fd 4, size 789
for process 81
*May 6 17:40:27.057: TFTP: Finished system:/cme/sipphone/SIP000ED7DF7932.cnf, time
00:00:00 for process 81
```

次の **debug tftp event** コマンドの出力例では、Cisco Unified IP Phone 7940G のシスコ電話機ファームウェアが、電話機がリブートまたはリセットされた後で SIP 6.3 から SIP 7.0 にアップグレードされたことが示されています。

```
Router# debug tftp event
...
Router(config-register-global)# load 7960 P003-07-4-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# load 7960 POS3-07-4-00
Router(config-register-global)# create profile
Router(config-register-global)# end
Router-2012#
*May 6 17:42:35.581: TFTP: Looking for OS79XX.TXT
*May 6 17:42:35.585: TFTP: Opened system:/cme/sipphone/OS79XX.TXT, fd 5, size 13 for
process 81
*May 6 17:42:35.585: TFTP: Finished system:/cme/sipphone/OS79XX.TXT, time 00:00:00 for
process 81
```

```

*May 6 17:42:35.969: TFTP: Looking for P003-07-4-00.sbn
*May 6 17:42:35.977: TFTP: Opened slot0:P003-07-4-00.sbn, fd 5, size 129876 for process 81
*May 6 17:42:37.937: TFTP: Finished slot0:P003-07-4-00.sbn, time 00:00:01 for process 81
*May 6 17:44:31.037: TFTP: Looking for CTLSEP000ED7DF7932.tlv
*May 6 17:44:31.057: TFTP: Looking for SEP000ED7DF7932.cnf.xml
*May 6 17:44:31.089: TFTP: Looking for SIP000ED7DF7932.cnf
*May 6 17:44:31.089: TFTP: Opened system:/cme/sipphone/SIP000ED7DF7932.cnf, fd 5, size 789
for process 81
*May 6 17:44:31.089: TFTP: Finished system:/cme/sipphone/SIP000ED7DF7932.cnf, time
00:00:00 for process 81
*May 6 17:44:31.125: TFTP: Looking for POS3-07-4-00.loads
*May 6 17:44:31.133: TFTP: Opened slot0:POS3-07-4-00.loads, fd 5, size 461 for process 81
*May 6 17:44:31.141: TFTP: Finished slot0:POS3-07-4-00.loads, time 00:00:00 for process 81
*May 6 17:44:31.673: TFTP: Looking for POS3-07-4-00.sb2
*May 6 17:44:31.681: TFTP: Opened slot0:POS3-07-4-00.sb2, fd 5, size 592626 for process 81
*May 6 17:44:33.989: TFTP: Finished slot0:POS3-07-4-00.sb2, time 00:00:02 for process 81

```

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

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"> ・テクニカル サポートを受ける ・ソフトウェアをダウンロードする ・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 ・ツールおよびリソースへアクセスする <ul style="list-style-type: none"> - Product Alert の受信登録 - Field Notice の受信登録 - Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索 ・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 ・トレーニング リソースへアクセスする ・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 <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>http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</p>