



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

- [Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストールの前提条件](#) (1 ページ)
- [Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェア](#) (2 ページ)
- [Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストールとアップグレード](#) (6 ページ)

## Cisco Unified Cisco Mobility Express 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、[Cisco 音声サービスハードウェアのインストール](#)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 Cisco Mobility Express 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 Cisco Mobility Express および Cisco IOS ソフトウェア互換性マトリックス](#)」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](#)を参照してください。

# Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェア

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。この項で一覧されているファイルには、<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-iostsp> の Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェア ダウンロード Web サイトからダウンロードできる zip または tar アーカイブが含まれます。

## 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 Cisco Mobility Express のインストールについては、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」を参照してください。

## 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 : P0S3xxyy.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:cvm11.7-2-0-66.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:cnu11.3-0-0-81.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 1: ファームウェア名の表記法 (4 ページ) 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 1: 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)	P0S3-04-4-00	4.4
P00305000200	5.0(2)	P0S3-05-2-00	5.2
P00306000100	6.0(1)	P0S3-06-0-00	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)	—	—

各電話機タイプおよび Cisco Unified Cisco Mobility Express バージョンの電話機ファームウェアファイル名は、「[Cisco Cisco Mobility Express ファームウェア、プラットフォーム、メモリ、音声製品](#)」で入手できる該当する文書に記載されています。

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 Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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 間の変換を行う際の Cisco Unified Cisco Mobility Express の構成については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストールとアップグレード \(1 ページ\)](#)」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、修正すると、カスタマー管理者 (Unified Cisco Mobility Express システムで機能が制限された管理者ユーザーのクラス) に対して特定の機能を許可または制限できます。このファイルは、tar アーカイブ (Cisco Mobility Express-basic-...) に含まれます。ファイルをインストールするには、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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発信者に音楽を流します。このファイルは、基本ファイル (Cisco Mobility Express-basic-...) と一緒に tar アーカイブに含まれます。ファイルをインストールするには、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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一覧およびファイルに関する詳細については、「[Cisco Cisco Mobility Express B-ACD および TCL 通話対応アプリケーション](#)」を参照してください。

Tclスクリプトファイルのインストールまたはアーカイブについては、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」を参照してください。

## バンドルされている TSP アーカイブ

一部の Telephony Application Programming Interface (TAPI) Telephony Service Provider (TSP) ファイルを含む [Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェア ダウンロード](#) ウェブサイトには、アーカイブがあります。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。アーカイブからファイルをインストールするには、『[Cisco Cisco Mobility Express/SRST 向け TAPI デベロッパーガイド](#)』のインストール指示を参照してください。

## ファイル命名規則

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。

表 2: ファイル命名規則

<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>cmterm..., P00..., 7970..</code>	電話機ファームウェア ファイル。  (注) 電話機にダウンロードするすべてのファームウェアファイルが、 <b>load</b> コマンドで指定され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されるファイル名の一覧および <b>load</b> コマンドを使用して指定されるファイル名については、「 <a href="#">Cisco Unified Cisco Mobility Express 対応ファームウェア、プラットフォーム、メモリおよび音声製品</a> 」を参照してください。

cme-b-acd...

Cisco Unified CME B-ACD サービスに必要なファイル。

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



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

## Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール

ステップ 1 <http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-key> に移動します。

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) ファイルが個別ファイルの場合、**copy** コマンドを使用して、ファイルをルータフラッシュにコピーします。

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

- b) ファイルが tar ファイルの場合、**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抽出します。

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

ステップ 5 インストールを確認します。**show flash:** コマンドを使用すると、フラッシュメモリにインストールされたファイルを一覧できます。

```
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** コマンドを使用すると、フラッシュに保存されたすべてのファイルの tar ファイルのバックアップを作成できます。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
```

### 次のタスク

- Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアをインストールした場合、Cisco Unified Cisco Mobility Express は、ルータには、構成されません。詳細については、「[ネットワークパラメータ](#)」を参照してください。
- 現在、Cisco Unified Cisco Mobility Express に接続されている Cisco Unified IP Phone が、SCCP プロトコルを使用して、通話を受信・発信しており、ファームウェアバージョンが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、Cisco Unified Cisco Mobility Express に接続する電話機が新しくすぐに使用できる電話機の場合、電話機の登録を完了する前に、出荷時に事前ロードされた電話機ファームウェアを推奨されるバージョンにアップグレードする必要があります。「[SCCP 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 \(8 ページ\)](#)」を参照してください。
- 現在 Cisco Unified Cisco Mobility Express に接続されている Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用して、通話を受信・発信しており、ファームウェア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 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 \(10 ページ\)](#)」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 から SIP への電話機ファームウェアの変換 \(14 ページ\)](#)」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 から SIP への電話機ファームウェアの変換 \(14 ページ\)](#)」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 から SCCP への電話機ファームウェアの変換 \(18 ページ\)](#)」を参照してください。

## SCCP 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



- (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 Cisco Mobility Express 対応ファームウェア、プラットフォーム、メモリ、音声製品](#)」を参照してください。

### 始める前に

- 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。フラッシュメモリにファームウェアファイルをインストールする詳細については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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	<b>enable</b> 例： 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	<b>configure terminal</b> 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	<b>tftp-server</b> <i>device:firmware-file</i> 例：	(オプション) Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータがサービスを提供する IP Phone により指定



	コマンドまたはアクション	目的
	<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>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"> <li>各電話機タイプごとに個別の <b>tftp-server</b> コマンドが必要です。</li> <li>Cisco Unified Cisco Mobility Express 7.0/4.3 以前のバージョンで必要です。</li> <li>Cisco Unified Cisco Mobility Express 7.0(1) 以降：<b>cnf</b> ファイルのロケーションが、フラッシュまたはスロット 0 でない場合のみ必要です。すべての電話機タイプに対して 8-2-2 以降のバージョンの電話機ファームウェアのファイルのサフィックスを含めて完全なファイル名を使用します。</li> </ul>
ステップ 4	<p><b>telephony-service</b></p> <p>例：</p> <pre>Router(config)# telephony service</pre>	<p><b>telephony-service</b> 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 5	<p><b>load phone-type firmware-file</b></p> <p>例：</p> <pre>Router(config-telephony)# load 7960-7940 P00307020300</pre>	<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"> <li>IP Phone 電話機ごとに、個別の <b>load</b> コマンドが必要です。</li> <li><b>firmware-file</b>— ファイル名は大文字と小文字が区別されます。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
ステップ 6	<p><b>create cnf-files</b></p> <p>例：</p> <pre>Router(config-telephony)# create cnf-files</pre>	<p>SCCP 電話機で必要とされる XML 構成ファイルを構築します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	<b>end</b> 例： Router (config-telephony) # end	特権 EXEC モードに戻ります。

### 次のタスク

- 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 システム用電話機の構成](#)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。「[Cisco Unified IP Phone のリセットと再起動](#)」を参照してください。

## SIP 電話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 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、対象電話機ファームウェアに直接ダウングレードします。



### 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 ファームウェア アップグレード マトリックス](#)」を参照してください。

## 始める前に

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。フラッシュメモリにファームウェアファイルをインストールする詳細については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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 とステップ 6 を繰り返します。
8. **file text**
9. **create profile**
10. **exit**
11. **voice register pool 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	<b>enable</b> 例： 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	<b>configure terminal</b> 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	<b>voice register global</b> 例： Router(config)# voice register global	音声登録グローバル構成モードを開始して、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	<b>mode cme</b> 例：	Cisco Unified Cisco Mobility Express で SIP 電話機をプロビジョニングするモードを有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config-register-global)# mode cme	
ステップ 5	<b>load phone-type firmware-file</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-06-0-00</pre>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP Phone</b> 電話機ごとに、個別の <b>load</b> コマンドが必要です。</li> <li>• <i>firmware-file</i> — 指定の Cisco Unified IP phone タイプに関連付けるファイル名。</li> <li>• <i>.sbin</i> または <i>.loads</i> 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</li> </ul>
ステップ 6	<b>upgrade</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# upgrade</pre>	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 ローダーイメージで生成し、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	ステップ 5 とステップ 6 を繰り返します。 例： <pre>Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-07-4-00</pre> <pre>Router(config-register-global)# upgrade</pre>	(任意) マルチステップアップグレードシーケンスで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	<b>file text</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# file text</pre>	(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"> <li>• 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。</li> </ul>
ステップ 9	<b>create profile</b> 例： <pre>Router(config-register-global;)# create profile</pre>	SIP Phone に必要なプロビジョニングファイルを生成し、 <b>tftp-path</b> コマンドで指定した場所にファイルを書き込みます。
ステップ 10	<b>exit</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# exit</pre>	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	<b>voice register pool pool-tag</b> 例： <pre>Router(config)# voice register pool 1</pre>	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。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>pool-tag</i>— 構成する SIP 電話機の一意のシーケンス番号。範囲は、1～100 または、<b>max-pool</b> コマンドが定義した上限です。</li> </ul>
ステップ 12	<b>reset</b> 例： Router(config-register-pool)# reset	<b>voice register pool</b> コマンドで指定した単一 SIP 電話機を完全にリブートし、DHCP サーバーおよび TFTP サーバーに最新の情報を問い合わせます。
ステップ 13	<b>exit</b> 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	<b>voice register global</b> 例： Router(config)# voice register global	音声登録グローバル構成モードを開始して、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 15	<b>no upgrade</b> 例： Router(config-register-global)# no upgrade	<b>upgrade</b> コマンドのデフォルトに戻します。
ステップ 16	<b>end</b> 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 POS3-06-0-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# load 7960 POS3-07-4-00
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 POS3-06-0-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# create profile
```

#### 次のタスク

- 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 システム用電話機の構成](#)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。「[Cisco Unified IP Phone のリセットと再起動](#)」を参照してください。

## SCCP から SIP への電話機ファームウェアの変換

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。構成情報については、[SCCP 電話機の主要システムの個別 IP 電話機の構成](#)を参照してください。

#### 始める前に

- 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。フラッシュメモリにファームウェアファイルをインストールする詳細については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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. ステップ 9 とステップ 10 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	<b>enable</b> 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 <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	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	<b>no ephone <i>ephone-tag</i></b> 例： Router (config)# no ephone 23	(任意) ephone を無効にして、ephone 設定を削除します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• <i>ephone-tag</i> — この構成変更を適用する特定の IP Phone。</li></ul>
ステップ 4	<b>exit</b> 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。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 前のステップを実行した場合にのみ必要です。</li></ul>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	<b>no ephone-dn dn-tag</b>	<p>(任意) ephone-dn を無効にして、ephone-dn 設定を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li><i>dn-tag</i> — この変更を適用する特定の構成。</li> </ul>
ステップ 6	<b>exit</b> 例： <pre>Router(config-ephone-dn)# exit</pre>	<p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>前のステップを実行した場合にのみ必要です。</li> </ul>
ステップ 7	<b>voice register global</b> 例： <pre>Router(config)# voice register global</pre>	音声登録グローバル構成モードを開始して、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	<b>mode cme</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# mode cme</pre>	Cisco Unified Cisco Mobility Express で SIP 電話機をプロビジョニングするモードを有効にします。
ステップ 9	<b>load phone-type firmware-file</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-06-3-00</pre>	<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"> <li>各 IP Phone タイプごとに個別の <b>load</b> コマンドが必要です。</li> </ul>
ステップ 10	<b>upgrade</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# upgrade</pre>	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	ステップ 9 とステップ 10 を繰り返します。 例： <pre>Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-07-4-00  Router(config-register-global)# upgrade</pre>	(任意) マルチステップアップグレードシーケンスで必要な各バージョンに対してのみ繰り返します。



	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	<b>create profile</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# create profile</pre>	SIP Phone に必要なプロビジョニングファイルを生成し、 <b>fttp-path</b> コマンドで指定した場所にファイルを書き込みます。
ステップ 13	<b>file text</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# file text</pre>	(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。  <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
ステップ 14	<b>end</b> 例： <pre>Router(config-register-global)# end</pre>	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 P0S3-07-4-00
Router(config-register-global)# upgrade
Router(config-register-global)# create profile
```

### 次のタスク

**upgrade** コマンドを構成後、次のステートメントを参照して、次に実行する作業を判断します。

- 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 SCCP 構成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 システム用電話機の構成](#)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、[Cisco Unified IP Phone のリセットと再起動](#)を参照してください。

## SIP から SCCP への電話ファームウェアの変換

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 システム用電話機の構成](#)を参照してください。

### 始める前に

- 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。フラッシュメモリにファームウェアファイルをインストールする詳細については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアのインストール \(6 ページ\)](#)」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 電話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 \(10 ページ\)](#)」を参照してください。

## SIP 構成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	<b>enable</b> 例： 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	<b>configure terminal</b> 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	<b>no voice register pool <i>pool-tag</i></b> 例： Router(config)# no voice register pool 1	音声レジスタ プールを無効にして、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> — この構成を適用する特定の SIP 電話機の一意のシーケンス番号。
ステップ 4	<b>end</b> 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 へアップグレードするために SCCP XML 構成ファイルを生成

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 構成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	<b>enable</b> 例：	特権 EXEC モードを有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router> enable	<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	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	<b>ephone-dn dn-tag</b> 例 : Router(config)# ephone dn 1	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>dn-tag</i>— 構成タスク中にこの ephone-dn を識別する一意のシーケンス番号。Cisco Unified CME の ephone-dn の最大数は、バージョンとプラットフォームに固有です。? と入力して、範囲を表示します。</li> </ul>
ステップ 4	<b>exit</b> 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	<b>tftp-server device:firmware-file</b> 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	<p>(オプション) Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータがサービスを提供する IP Phone により指定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"> <li>各電話機タイプごとに個別の <b>tftp-server</b> コマンドが必要です。</li> <li>Cisco Unified Cisco Mobility Express 7.0/4.3 以前のバージョンが必要です。</li> <li>Cisco Unified Cisco Mobility Express 7.0(1) 以降 : cnf ファイルのロケーションが、フラッシュまたはスロット 0 でない場合のみ必要です。すべての電話機タイプに対して 8-2-2 以降のバージョンの電話機ファームウェアのファイルのサフィクスを含めて完全なファイル名を使用します。</li> </ul>
ステップ 6	<b>telephony-service</b> 例 : Router(config)# telephony service	telephony-service 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
ステップ 7	<b>load <i>phone-type firmware-file</i></b> 例 : <pre>Router(config-telephony)# load 7960-7940 P00307020300</pre>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>各 IP Phone タイプごとに個別の <b>load</b> コマンドが必要です。</li> <li><i>firmware-file</i>— ファイル名は大文字と小文字が区別されます。</li> <li>Cisco Unified Cisco Mobility Express 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 <i>.sbin</i> または <i>.loads</i> を使用しないでください。</li> <li>Cisco Unified Cisco Mobility Express 7.0(1) 以降のバージョン : すべての電話機タイプに対して 8-2-2 以降のバージョンの電話機ファームウェアファイルのサフィクスを含めて完全なファイル名を使用します。</li> </ul>
ステップ 8	<b>create cnf-files</b> 例 : <pre>Router(config-telephony)# create cnf-files</pre>	SCCP 電話機で必要とされる XML 構成ファイルを構築します。
ステップ 9	<b>end</b> 例 : <pre>Router(config-telephony)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

## 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 コマンドの構成後

- 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 構成ファイルを削除し、Cisco Unified CME で SCCP 電話機を設定していない場合は、[PBX システム用電話機の構成](#)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、[Cisco Unified IP Phone のリセットと再起動](#)を参照してください。

## SCCP 電話機ファームウェアバージョンの確認

### 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
```

## Cisco 電話機ファームウェアのトラブルシューティングに関するヒント

**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。





## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。