



シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換

Revised: November 17, 2006

この章では、Cisco Unified CallManager Express (Cisco Unified CME) で SIP IP Phone によって正しいシスコ電話機ファームウェア ファイルがダウンロードされるように **upgrade** コマンドを設定する方法について説明します。

機能に関する情報の入手

使用している Cisco IOS ソフトウェア リリースが、このマニュアルで説明するすべての機能をサポートしているとは限りません。このマニュアルにある個々の機能のドキュメントへのリンク、およびそれぞれの機能がサポートされるリリースのリストを確認するには、このマニュアルの「[Cisco Unified CME \(SIP 電話機用\) の機能](#)」の項を参照してください。

Cisco IOS 音声機能については、

http://www.cisco.com/en/US/products/ps6441/prod_configuration_guide09186a0080565f8a.html にある「Cisco IOS Voice Configuration Library」全体（ライブラリの前書きと用語集、各種機能に関する資料、およびトラブルシューティングの情報を含む）を参照してください。

プラットフォームおよび Cisco IOS ソフトウェア イメージに関するサポート情報の入手

Cisco Feature Navigator を使用して、プラットフォーム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します。Cisco Feature Navigator を使用すると、Cisco IOS と Catalyst OS のどのソフトウェア イメージが、特定のソフトウェア リリース、機能セット、およびプラットフォームをサポートしているかを特定できます。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、

<http://www.cisco.com/go/cfn> を参照してください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

Cisco Unified CME に関するサポート情報の入手

Cisco IOS ソフトウェアと Cisco Unified CME の互換性については、『*Cisco Unified CME and Cisco IOS Software Version Compatibility Matrix*』

(http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps4625/products_documentation_roadmap09186a0080189132.html) を参照してください。

Cisco Unified CME の仕様（サポートされる電話機の台数を含む）については、製品のバージョンに応じた『*Cisco Unified CME Firmware, Platforms, Memory, and Voice Products*』マニュアル

(http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps4625/products_documentation_roadmap09186a0080189132.html) を参照してください。

内容

- シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換のための前提条件 (P.8)
- シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換における制約事項 (P.8)
- シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換に関する情報 (P.9)
- シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法 (P.11)
- その他の資料 (P.28)
- シスコ電話機ファームウェア ファイルのアップグレード、ダウングレード、および変換に関する機能 (P.29)

シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換のための前提条件

Cisco Unified CME に接続される Cisco Unified IP Phone の SCCP 電話機ファームウェアおよび SIP 電話機ファームウェア (アップグレードまたはダウングレードのシーケンスに必要なすべてのバージョンを含む) は、SIP 電話機が構成プロファイルをダウンロードする TFTP サーバのフラッシュメモリにロードする必要があります。



ヒント

- ファームウェア ファイルは <http://www.cisco.com/pcgi-bin/tablebuild.pl/ip-iostsp> から個別にダウンロードすることも、圧縮されたアーカイブ (cme-xxx.zip または cme-basic-xxx.tar) でダウンロードすることもできます。
- 各電話機タイプのファームウェア ファイルのリストについては、バージョンに応じた『Cisco Unified CME Supported Firmware, Platforms, Memory, and Voice Products』マニュアル (http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicewsw/ps4625/products_documentation_roadmap09186a0080189132.html) を参照してください。
- サイトに配置された電話機のタイプに対応するファームウェア ファイルだけをコピーしてください。

シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換における制約事項

新しい Cisco Unified IP Phone 7960 および 7960G、Cisco Unified IP Phone 7940 および 7940G にインストールされている製造時のファームウェアでは、電話機がダウンロードできるファイルのサイズが 384K に制限されています。ダウンロードするファイル サイズが 384K より大きい場合、電話機はアップグレードに失敗します。この制約事項は、Cisco Unified IP Phone 7960 および Cisco Unified IP Phone 7940 に新しいファイルが最初にダウンロードされる場合だけ適用されます。一般に、電話機が最初のダウンロードを受け入れ、製造時にインストールされたファームウェアを置き換えた後、その後のアップグレードまたは変更はこの制約事項は適用されません。

シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換に関する情報

Cisco Unified CME に登録されている電話機の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、ダウングレード、および変換するには、次の概念を理解しておく必要があります。

- [Cisco Unified IP Phone の電話機ファームウェア ファイル \(P.9\)](#)

Cisco Unified IP Phone の電話機ファームウェア ファイル

Cisco Unified IP Phone プラットフォームでは、SCCP プロトコルと SIP プロトコルの両方をサポートします。

IP Phone に構成プロファイルをダウンロードすると、構成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、その IP Phone にすでにインストールされているファームウェアとが比較されます。ファームウェアのバージョンが現在電話機にロードされているものと異なる場合、電話機は、新しい電話機ファームウェアにアップグレードするために TFTP サーバにアクセスし、Cisco Unified CME への登録前に新しいファームウェアをダウンロードします。

Cisco Unified CME に直接接続されている IP Phone、追加設定していない新品の Cisco Unified IP Phone、および今後 SIP を使用する予定のすべての設定済み SCCP 電話機で SIP プロトコルをサポートするには、登録前に Cisco Unified IP Phone に SIP 電話機ファームウェアをダウンロードする必要があります。新しいファームウェアのダウンロードが終了後、電話機は再度起動シーケンスに移行し、Cisco Unified CME に登録されます。

SCCP IP Phone および SIP IP Phone の旧バージョンのシスコ電話機ファームウェアでは、次のファイル名を使用していました。

- 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、y はマイナー バージョンを表します。3 番目の文字はプロトコルを表します。「0」は SCCP、「S」は SIP です。

以降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 サブバージョンを表します。
- SIP ファームウェア : P0S3-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表します。
- ファイル名の 3 番目の文字 : プロトコルを表します。「0」は SCCP、「S」は SIP です。

この一般的なガイドラインには例外があります。Cisco ATA の場合、ファイル名の先頭には AT が付きます。Cisco Unified IP Phone 7902、7905、および 7912 の場合、ファイル名の先頭には CP が付くことがあります。

Java ベースの IP Phone (Cisco Unified IP Phone 7911、7941、7941GE、7961、7961GE、7970、および 7971) の場合、ファームウェアは JAR ファイルおよびトーン ファイルなど複数のファイルで構成されます。各電話機タイプのファームウェア ファイルはすべて、電話機にダウンロードできるように、まず TFTP サーバにダウンロードする必要があります。

次の例は、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 ファイルのリストを示しています。

```
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 の場合、イメージファイルには次の命名規則を使用します。

- SCCP ファームウェア : TERMnn.xx-y-z-ww または SCCPnn.xx-y-zz-ww。n は電話機タイプ、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 サブバージョンを表します。

次の例は、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 を設定する方法を示しています。

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

表 1 は、ファームウェアの命名規則の例をアルファベット順に示しています。

表 1 ファームウェアの命名規則

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)	—	—



注意

使用している Cisco Unified CME システムが SIP 電話機だけでなく SCCP 電話機もサポートしている場合は、SIP 電話機の構成プロファイルを確認し終わるまで SIP 電話機をネットワークに接続しないでください。

シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法

この項では、次の作業について説明します。

- SIP 電話機のシスコ電話機ファームウェア バージョンのアップグレードまたはダウングレード (P.11)
- SCCP から SIP へのアップグレード (P.14)
- SIP から SCCP へのアップグレード (P.18)
- Cisco Unified CME での SIP 電話機のリセット (P.21)
- Cisco Unified CME での SCCP 電話機のリセット (P.24)
- IP Phone の電話機ファームウェア バージョンの確認 (P.26)
- トラブルシューティングのヒント (P.27)

SIP 電話機のシスコ電話機ファームウェア バージョンのアップグレードまたはダウングレード

Cisco Unified IP Phone の SIP 電話機ファームウェアのリリース バージョンをアップグレードまたはダウングレードするには、この項で示す手順に従います。

SIP 電話機のアップグレードおよびダウングレードのシーケンスは、電話機タイプによって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またはダウングレードは簡単です。ターゲット ロードに直接アップグレードするように **load** コマンドを修正します。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および 7960G の電話機ファームウェア バージョンのアップグレード シーケンスは、バージョン [234].x から 4.4、5.3、6.x、7.x となります。バージョン [234].x から直接バージョン 7.x に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、最初にバージョン 7.x にアップグレードします。次に、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するように **load** コマンドを修正します。

制約事項

- Cisco Unified IP Phone 7905G、Cisco Unified IP Phone 7912G、および Cisco ATA : 署名済みロードは SIP v1.1 からです。ファームウェアを署名済みロードにアップグレードした後は、そのファームウェアを未署名ロードにダウングレードできません。
- Cisco Unified IP Phone 7940G および Cisco Unified IP Phone 7960G : 署名済みロードは SIP v5.x からです。ファームウェアをいったん署名済みロードにアップグレードしたら、そのファームウェアを未署名ロードにダウングレードできません。
- SIP 電話機の電話機ファームウェア ファイルのアップグレード手順は、すべての Cisco Unified IP Phone の手順と同様です。ファームウェア バージョンのアップグレードに関するその他の制限については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps4967/prod_installation_guides_list.html にある電話機ファームウェアのアップグレードマトリクスを参照してください。

■ シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法

要約手順

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**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	configure terminal Router# configure terminal	global 設定モードを開始します。
ステップ 3	voice register global Router(config)# voice register global	Cisco Unified CME でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定するため、voice register global 設定モードを開始します。
ステップ 4	mode cme Router(config-register-global)# mode cme	SIP 電話機を Cisco Unified CME でプロビジョニングするためのモードを有効にします。
ステップ 5	load phone-type firmware-file Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-06-0-00	電話機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"> • IP Phone の電話機タイプごとに、それぞれ別の load コマンドが必要です。 • <i>firmware-file</i> : 指定した Cisco Unified IP Phone 電話機タイプに関連付けるファイル名。 • Cisco ATA、Cisco Unified IP Phone 7905、および 7912 の場合を除いて、ファイル拡張子 .sbin と .loads 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	<code>upgrade</code> 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ユニバーサルアプリケーションローダーイメージを使用してファイルを生成し、TFTP サーバエイリアスのバインドを実行します。
ステップ 7	前の 2 つのステップを繰り返します。 Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-07-4-00 Router(config-register-global)# upgrade	(オプション) 必要な各バージョンについてのみ、複数のステップで構成されるアップグレードシーケンスを繰り返します。
ステップ 8	<code>file text</code> Router(config-register-global)# file text	(オプション) 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 用に 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: システムは、ディスクスペースを節約するためにバイナリファイルを生成します。
ステップ 9	<code>create profile</code> Router(config-register-global;)# create profile	SIP 電話機で必要になるプロビジョニングファイルを生成し、 <code>tftp-path</code> コマンドで指定した場所へ書き込みます。
ステップ 10	<code>exit</code> Router(config-register-global)# exit	現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。
ステップ 11	<code>voice register pool pool-tag</code> Router(config)# voice register pool 1	SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定するため、 <code>voice register pool</code> 設定モードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <code>pool-tag</code>: 設定する SIP 電話機の固有のシーケンス番号。値の範囲は、1 ~ 100 (または <code>max-pool</code> コマンドで定義した上限値) です。
ステップ 12	<code>reset</code> Router(config-register-pool)# reset	<code>voice register pool</code> コマンドで指定されている単一の SIP 電話機を完全にリブートし、DHCP サーバと TFTP サーバにアクセスして、更新された情報を取得します。
ステップ 13	<code>exit</code> Router(config-register-pool)# exit	現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。
ステップ 14	<code>voice register global</code> Router(config)# voice register global	Cisco Unified CME でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定するため、 <code>voice register global</code> 設定モードを開始します。
ステップ 15	<code>no upgrade</code> Router(config-register-global)# no upgrade	<code>upgrade</code> コマンドをデフォルトの状態に戻します。
ステップ 16	<code>end</code> Router(config-register-global)# end	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

例

次の例は、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ための設定手順を示しています。

```
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
```

次の例は、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ための設定手順を示しています。

```
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
```

次の作業

- Cisco Unified CME に現在接続されている Cisco Unified IP Phone が SCCP プロトコルを使用してコールを送受信している場合、これらの電話機の一部または全部で SIP プロトコルを使用するには、各電話機タイプの電話機ファームウェアを SCCP バージョンから推奨 SIP バージョンにアップグレードして、電話機が登録を実行できるようにする必要があります。[P.14 の「SCCP から SIP へのアップグレード」](#)を参照してください。
- Cisco Unified CME に接続する Cisco Unified IP Phone が追加設定していない新品である場合、工場ですべてロードされている電話機ファームウェアを推奨 SIP バージョンにアップグレードして、SIP 電話機が登録を完了できるようにする必要があります。[P.14 の「SCCP から SIP へのアップグレード」](#)を参照してください。
- Cisco Unified CME に現在接続されている Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用してコールを送受信している場合、これらの電話機の一部または全部で SCCP プロトコルを使用するには、各電話機タイプの電話機ファームウェアを SIP バージョンから推奨 SCCP バージョンにアップグレードして、電話機が登録を実行できるようにする必要があります。[P.18 の「SIP から SCCP へのアップグレード」](#)を参照してください。

SCCP から SIP へのアップグレード

特定の電話機のシスコ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、ここで示す手順に従います。

Cisco Unified CME に現在接続されている Cisco Unified IP Phone が SCCP プロトコルを使用してコールを送受信している場合、これらの電話機の一部または全部で SIP プロトコルを使用するには、各電話機タイプの電話機ファームウェアを SCCP バージョンから推奨 SIP バージョンにアップグレードして、電話機が登録を実行できるようにする必要があります。Cisco Unified CME に接続する Cisco Unified IP Phone が追加設定していない新品である場合、工場ですべてロードされている SCCP 電話機ファームウェアを推奨 SIP バージョンにアップグレードして、SIP 電話機が登録を完了できるようにする必要があります。



(注) 接続のダイヤルピア間で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 です。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。SCCP 電話機と SIP 電話機の両方とも Cisco Unified CME でコーデックを変更するように明示的に設定していない場合、同じルータ上にある 2 台の IP Phone 間でコールが発生すると、デフォルト コーデックの不一致によってビジー信号が生成されます。コーデックの不一致を回避するには、Cisco Unified CME で IP Phone のコーデックを指定します。詳細については、[P.37 の「SIP プロトコルを使用して基本的なコールをやり取りするための Cisco Unified CME の設定方法」](#)を参照してください。

前提条件

Cisco Unified IP Phone 7940G および Cisco Unified IP Phone 7960G : これらの IP Phone が SCCP プロトコルを使用するように Cisco Unified CME ですでに設定されている場合、これらの電話機の SCCP 電話機ファームウェアはバージョン 5.x であることが必要です。必要に応じて、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 からアップグレードします。

要約手順

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**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	configure terminal Router# configure terminal	global 設定モードを開始します。

■ シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<pre>no ephone ephone-tag Router (config)# no ephone 23</pre>	<p>(オプション) ephone を無効にし、ephone 設定を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このコマンドが必要になるのは、設定対象の 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だけです。 <i>ephone-tag</i> : この設定変更の適用対象である特定の IP Phone。
ステップ 4	<pre>exit Router(config-ephone)# exit</pre>	<p>(オプション) 現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このコマンドが必要になるのは、前のステップを実行した場合だけです。
ステップ 5	<pre>no ephone-dn dn-tag</pre>	<p>(オプション) ephone-dn を無効にし、ephone-dn 設定を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このコマンドが必要になるのは、この電話番号が現在も今後も、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、またはメッセージ受信のインジケータ (MWI) のいずれにも関連付けられない場合だけです。 <i>dn-tag</i> : この変更の適用対象である特定の設定。
ステップ 6	<pre>exit Router(config-ephone-dn)# exit</pre>	<p>(オプション) 現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このコマンドが必要になるのは、前のステップを実行した場合だけです。
ステップ 7	<pre>voice register global Router(config)# voice register global</pre>	<p>Cisco Unified CME でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定するため、voice register global 設定モードを開始します。</p>
ステップ 8	<pre>mode cme Router(config-register-global)# mode cme</pre>	<p>SIP 電話機を Cisco Unified CME でプロビジョニングするためのモードを有効にします。</p>
ステップ 9	<pre>load phone-type firmware-file Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-06-3-00</pre>	<p>電話機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 の電話機タイプごとに、それぞれ別の load コマンドが必要です。 <i>firmware-file</i> : 指定した Cisco Unified IP Phone 電話機タイプに関連付けるファイル名。 Cisco ATA、Cisco Unified IP Phone 7905、および 7912 の場合を除いて、ファイル拡張子 <i>.sbin</i> と <i>.loads</i> は使用しないでください。
ステップ 10	<pre>upgrade Router(config-register-global)# upgrade</pre>	<p>電話機ファームウェアをアップグレードするためのユニバーサルアプリケーション ローダー イメージを使用してファイルを生成し、TFTP サーバエイリアスのバインドを実行します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 11	<p>前の 2 つのステップを繰り返します。</p> <pre>Router(config-register-global)# load 7960-7940 POS3-07-4-00 Router(config-register-global)# upgrade</pre>	(オプション) 必要な各バージョンについてのみ、複数のステップで構成されるアップグレードシーケンスを繰り返します。
ステップ 12	<p>create profile</p> <pre>Router(config-register-global;)# create profile</pre>	SIP 電話機で必要になるプロビジョニング ファイルを生成し、 tftp-path コマンドで指定した場所へ書き込みます。
ステップ 13	<p>file text</p> <pre>Router(config-register-global)# file text</pre>	(オプション) 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 用に 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: システムは、ディスク スペースを節約するためにバイナリ ファイルを生成します。
ステップ 14	<p>end</p> <pre>Router(config-register-global)# end</pre>	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

例

次の例は、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 Cisco Unified IP Phone のファームウェアを SCCP 5.x から SIP 7.4 に変換するための設定手順を示しています。

```
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ら、次に示す説明を参照し、次に実行すべき作業を確認してください。

- アップグレード対象の Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME に接続されていて、電話機の SCCP 設定ファイルを削除済みだが、SIP 電話機をまだ Cisco Unified CME で設定していない場合は、[P.38 の「Cisco Unified CME での SIP 電話機の設定」](#)を参照してください。
- Cisco Unified CME のすべての Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用していて、電話機を Cisco Unified CME で設定済みである場合は、[P.21 の「電話機ファームウェアのアップグレード後にすべての SIP 電話機をリセット」](#)を参照してください。
- Cisco Unified CME で SIP IP Phone と SCCP IP Phone を組み合わせて使用していて、SIP 電話機を Cisco Unified CME で設定済みである場合は、[P.23 の「電話機ファームウェアのアップグレード後に個々の SIP 電話機をリセット」](#)を参照してください。

SIP から SCCP へのアップグレード

特定の電話機のシスコ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、ここで示す手順に従います。

Cisco Unified CME に現在接続されている Cisco Unified IP Phone が SIP プロトコルを使用してコールを送受信している場合、これらの電話機の一部または全部で SCCP プロトコルを使用するには、各電話機タイプの電話機ファームウェアを SIP から SCCP にアップグレードして、電話機が登録を実行できるようにする必要があります。



(注)

接続のダイヤルピア間で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 です。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。SCCP 電話機と SIP 電話機の両方とも Cisco Unified CME でコーデックを変更するように明示的に設定していない場合、同じルータ上にある 2 台の IP Phone 間でコールが発生すると、デフォルトコーデックの不一致によってビジー信号が生成されます。コーデックの不一致を回避するには、Cisco Unified CME で SIP 電話機と SCCP 電話機のコーデックを指定します。詳細については、P.37 の「SIP プロトコルを使用して基本的なコールをやり取りするための Cisco Unified CME の設定方法」を参照してください。

前提条件

Cisco Unified IP Phone 7940G および Cisco Unified IP Phone 7960G : これらの IP Phone が SIP プロトコルを使用するように Cisco Unified CME ですで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 であることが必要です。P.11 の「SIP 電話機のシスコ電話機ファームウェアバージョンのアップグレードまたはダウングレード」を参照してください。

SIP 構成プロファイルの削除

電話機を SIP から SCCP に変換するため、SCCP 電話機ファームウェアをダウンロードする前に SIP 構成プロファイルを削除するには、ここで示す手順に従います。

要約手順

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `no voice register pool pool-tag`
4. `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> <code>enable</code>	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	<code>configure terminal</code> Router# <code>configure terminal</code>	global 設定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 3	<pre>no voice register pool pool-tag</pre> <pre>Router(config)# no voice register pool 1</pre>	voice register pool を無効にし、音声プールの設定を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>pool-tag</i>: この設定変更の適用対象である特定 SIP 電話機の固有のシーケンス番号。
ステップ 4	<pre>end</pre> <pre>Router(config-register-pool)# end</pre>	現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。

SIP から SCCP にアップグレードするための SCCP XML 設定ファイルの生成

Cisco Unified CME の特定の Cisco Unified IP Phone を SIP から SCCP にアップグレードするために ephone エントリを作成して新しい SCCP XML 設定ファイルを生成するには、ここで示す手順に従います。

要約手順

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-dn dn-tag**
4. **exit**
5. **tftp-server flash firmware-file**
6. **telephony service**
7. **load phone-type firmware-file**
8. **create cnf-files**
9. **end**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<pre>enable</pre> <pre>Router> enable</pre>	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	<pre>configure terminal</pre> <pre>Router# configure terminal</pre>	global 設定モードを開始します。
ステップ 3	<pre>ephone-dn dn-tag</pre> <pre>Router(config)# ephone dn 1</pre>	ephone-dn 設定モードを開始し、ephone-dn を作成します。オプションで、ephone-dn に二重回線ステータスを割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>dn-tag</i>: この ephone-dn を設定作業時に識別する固有のシーケンス番号。Cisco Unified CME でサポートできる ephone-dn の最大数は、バージョンおよびプラットフォームによって異なります。範囲を表示するには ? と入力します。

■ シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<code>exit</code> Router(config-ephone-dn)# exit	現在のコマンド モードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。
ステップ 5	<code>tftp-server flash: file-name</code> 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	新しい電話機ファームウェア ファイルの TFTP ファイル共有を有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> この電話機にダウンロードするファームウェア ファイルごとに、それぞれ別の <code>tftp-server flash</code> コマンドが必要です。
ステップ 6	<code>telephony service</code> Router(config)# telephony service	telephone-service 設定モードを開始します。
ステップ 7	<code>load phone-type firmware-file</code> Router(config-telephony)# load 7960-7940 P00307020300	電話機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"> IP Phone の電話機タイプごとに、それぞれ別の <code>load</code> コマンドが必要です。 <code>firmware-file</code> : 指定した IP Phone 電話機タイプに関連付けるファイル名。 Cisco ATA、Cisco Unified IP Phone 7905、および 7912 の場合を除いて、ファイル拡張子 <code>.sbin</code> と <code>.loads</code> は使用しないでください。
ステップ 8	<code>create cnf-files</code> Router(config-telephony)# create cnf-files	SCCP 電話機に必要な XML 設定ファイルを作成します。
ステップ 9	<code>end</code> Router(config-telephony)# end	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

例

次の例は、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ための設定手順を示しています。SIP ファームウェアは最初に SIP 6.3 にアップグレードされ、さらに 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は SIP 7.4 から SCCP 7.2(3) にアップグレードされます。SIP 構成プロファイルが削除され、新しい ephone 構成プロファイルが Cisco Unified IP Phone 用に作成されます。

```
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)# 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 コマンドを設定したら、次の作業を実行します。

- アップグレード対象の Cisco Unified IP Phone がすでに Cisco Unified CME に接続されていて、その電話機の SIP 設定ファイルを削除済みだが、SCCP 電話機をまだ Cisco Unified CME で設定していない場合は、『*Cisco Unified CallManager Express システム アドミニストレータ ガイド*』を参照してください。
- Cisco Unified CME で SIP IP Phone と SCCP IP Phone を組み合わせて使用していて、SCCP 電話機を Cisco Unified CME で設定済みである場合は、[P.24 の「Cisco Unified CME での SCCP 電話機のリセット」](#)を参照してください。

Cisco Unified CME での SIP 電話機のリセット

この項では、Cisco Unified CME で 1 つまたは複数の SIP 電話機を「ハード」リポートするための次の作業について説明します。

- [電話機ファームウェアのアップグレード後にすべての SIP 電話機をリセット \(P.21\)](#)
- [電話機ファームウェアのアップグレード後に個々の SIP 電話機をリセット \(P.23\)](#)

電話機ファームウェアのアップグレード後にすべての SIP 電話機をリセット

シスコ電話機ファームウェアを SCCP から SIP にアップグレードした後に Cisco Unified CME の SIP 電話機すべてをリセットし、さらに **upgrade** コマンドをデフォルトの状態に戻すには、ここで示す手順に従います。

シスコ電話機ファームウェアの変更後に個々の SIP 電話機をリセットするには、[P.23 の「電話機ファームウェアのアップグレード後に個々の SIP 電話機をリセット」](#)を参照してください。

前提条件

Cisco Unified CME でサポートされている各 SIP 電話機の SIP 構成プロファイルが、**tftp-path (voice register global)** コマンドで指定されている場所からダウンロードして電話機で使用できる状態になっている必要があります。

要約手順

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register global**
4. **mode cme**
5. **reset**
6. **no upgrade**
7. **end**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	configure terminal Router# configure terminal	global 設定モードを開始します。
ステップ 3	voice register global Router(config)# voice register global	Cisco Unified CME でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定するため、voice register global 設定モードを開始します。
ステップ 4	mode cme Router(config-register-global)# mode cme	SIP 電話機を Cisco Unified CME でプロビジョニングするためのモードを有効にします。
ステップ 5	reset Router(config-register-global)# reset	Cisco Unified CME ルータに関連付けられているすべての SIP 電話機を完全にリブートし、DHCP サーバと TFTP サーバにアクセスして、更新された情報を取得します。
ステップ 6	no upgrade Router(config-register-global)# no upgrade	upgrade コマンドをデフォルトの状態に戻します。
ステップ 7	end Router(config-register-global)# end	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

電話機ファームウェアのアップグレード後に個々の SIP 電話機をリセット

Cisco Unified CME における個々の SIP 電話機のシスコ電話機ファームウェアをアップグレードした後にその SIP 電話機をリセットし、さらに **upgrade** コマンドをデフォルトの状態に戻すには、ここで示す手順に従います。

前提条件

Cisco Unified CME でサポートされている各 SIP 電話機の SIP 構成プロファイルが、**tftp-path (voice register global)** コマンドで指定されている場所からダウンロードして電話機で使用できる状態になっている必要があります。

要約手順

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register global**
4. **mode cme**
5. **exit**
6. **voice register pool pool-tag**
7. **reset**
8. **exit**
9. **voice register global**
10. **no upgrade**
11. **end**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	configure terminal Router# configure terminal	global 設定モードを開始します。
ステップ 3	voice register global Router(config)# voice register global	Cisco Unified CME でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定するため、voice register global 設定モードを開始します。
ステップ 4	mode cme Router(config-register-global)# mode cme	SIP 電話機を Cisco Unified CME でプロビジョニングするためのモードを有効にします。
ステップ 5	exit Router(config-register-pool)# exit	現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。

■ シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	<code>voice register pool pool-tag</code> Router(config)# voice register pool 1	SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定するため、voice register pool 設定モードを開始します。 • <i>pool-tag</i> : 設定する SIP 電話機の固有のシーケンス番号。値の範囲は、1 ~ 100 (または max-pool コマンドで定義した上限値) です。
ステップ 7	<code>reset</code> Router(config-register-pool)# reset	voice register pool コマンドで指定されている単一の SIP 電話機を完全にリブートし、DHCP サーバと TFTP サーバにアクセスして、更新された情報を取得します。
ステップ 8	<code>exit</code> Router(config-register-pool)# exit	現在のコマンドモードを終了して、設定モード階層の次の上位モードに移行します。
ステップ 9	<code>voice register global</code> Router(config)# voice register global	Cisco Unified CME でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定するため、voice register global 設定モードを開始します。
ステップ 10	<code>no upgrade</code> Router(config-register-global)# no upgrade	upgrade コマンドをデフォルトの状態に戻します。
ステップ 11	<code>end</code> Router(config-register-global)# end	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

Cisco Unified CME での SCCP 電話機のリセット

この項では、Cisco Unified CME で 1 つまたは複数の SCCP 電話機を「ハード」リブートするための次の作業について説明します。

- [SCCP 電話機すべてのリセット \(P.24\)](#)
- [個々の SCCP 電話機のリセット \(P.25\)](#)

SCCP 電話機すべてのリセット

Cisco Unified CME の SCCP 電話機すべてをリセットするには、ここで示す手順に従います。

前提条件

リセットする Cisco Unified CME の各 SCCP 電話機の SEP<MAC address> 設定ファイルが、**tftp-server flash** コマンドで指定されている場所からダウンロードして電話機で使用できる状態になっている必要があります。

要約手順

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **telephony service**
4. **reset all**
5. **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> <code>enable</code>	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	<code>configure terminal</code> Router# <code>configure terminal</code>	global 設定モードを開始します。
ステップ 3	<code>telephony service</code> Router(config)# <code>telephony service</code>	telephony-service 設定モードを開始します。
ステップ 4	<code>reset all</code> Router(config-telephony)# <code>reset all</code>	Cisco Unified CME ルータに関連付けられているすべての SCCP 電話機を完全にリブートし、DHCP サーバと TFTP サーバにアクセスして、更新された情報を取得します。
ステップ 5	<code>end</code> Router(config-register-global)# <code>end</code>	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

個々の SCCP 電話機のリセット

Cisco Unified CME の個々の SCCP 電話機のシスコ電話機ファームウェアをアップグレードした後にその SCCP 電話機をリセットするには、ここで示す手順に従います。

前提条件

リセットする Cisco Unified CME の各 SCCP 電話機の SEP<MAC address> 設定ファイルが、`tftp-server flash` コマンドで指定されている場所からダウンロードして電話機で使用できる状態になっている必要があります。

要約手順

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `ephone ephone-tag`
または
`telephony-service`
4. `reset`
または
`reset mac-address`
5. `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> <code>enable</code>	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力するように求められた場合は、入力します。
ステップ 2	<code>configure terminal</code> Router# <code>configure terminal</code>	global 設定モードを開始します。
ステップ 3	<code>ephone ephone-tag</code> または <code>telephony-service</code> Router(config)# <code>ephone 1</code> または Router(config)# <code>telephony-service</code>	ephone 設定モードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <code>ephone-tag</code> : 設定対象の IP Phone を識別します。 または telephony-service 設定モードを開始します。
ステップ 4	<code>reset</code> または <code>reset mac-address</code> Router(config-ephone)# <code>reset</code> または Router(config-telephony-service)# <code>reset</code> CFBA.321B.96FA	ephone コマンドで指定されている IP Phone を完全にリブートし、DHCP サーバと TFTP サーバにアクセスして、更新された情報を取得します。 または 指定の MAC アドレスを持つ IP Phone を完全にリブートし、DHCP サーバと TFTP サーバにアクセスして、更新された情報を取得します。
ステップ 5	<code>end</code> Router(config-ephone)# <code>end</code> または Router(config-telephony-service)# <code>end</code>	設定モードを終了し、特権 EXEC モードを開始します。

IP Phone の電話機ファームウェアバージョンの確認

特定の ephone にどの電話機ファームウェアがインストールされているかを確認するには、**show ephone phone-load** コマンドを使用します。DeviceName には IP Phone の MAC アドレスが表示されます。

```
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

SIP 電話機のシスコ電話機ファームウェア ファイルのアップグレードまたは変換の試行をトラブルシューティングするには、**debug tftp event** コマンドを使用します。次に示す **debug tftp event** コマンドの例は、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る状況を示しています。電話機がリブートまたはリセットされると、構成プロファイルが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
```

次に示す `debug tftp event` コマンドの例は、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る状況を示しています。

```
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
```

その他の資料

関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
Cisco IOS の音声コマンド (すべてのコマンド構文、コマンドモード、コマンド履歴、デフォルト値、使用上のガイドライン、および例)	<i>Cisco IOS Voice Command Reference</i> , Release 12.3T (http://cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/ps5207/products_command_and_reference_book09186a00801a7f08.html)
Cisco Unified CME のコマンド (すべてのコマンド構文、コマンドモード、コマンド履歴、デフォルト値、使用上のガイドライン、および例)	<i>Cisco Unified CallManager Express Command Reference</i> (http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicew/ps4625/products_command_reference_book09186a00805b6c70.html)
Cisco Unified CME のシステム管理者用マニュアル	<i>Cisco Unified CallManger Express システム アドミニストレータ ガイド</i>

RFC

RFC	タイトル
—	—

テクニカル サポート

説明	参照先サイト
Cisco Technical Support & Documentation Web サイトには、製品、テクノロジー、ソリューション、技術上のヒント、およびツールへのリンクを含めて、数千ページに及ぶ検索可能な技術資料が用意されています。Cisco.com 登録ユーザは、このページからログインすることで、さらに多くのコンテンツにアクセスできます。	http://www.cisco.com/techsupport

シスコ電話機ファームウェア ファイルのアップグレード、ダウングレード、および変換に関する機能

表 2 は、このモジュールの機能のリスト、および設定に関する特定の情報へのリンクを示しています。この表では、Cisco IOS Release 12.4(4)T 以降のリリースで導入または変更された機能だけを示しています。

このテクノロジーに関連する機能のうち、このマニュアルに記載していないものについては「[Cisco Unified CallManager Express: All Versions](#)」を参照してください。

使用している Cisco IOS ソフトウェア リリースで、すべてのコマンドが使用できるとは限りません。特定のコマンドに関するリリースごとの情報については、コマンド リファレンス マニュアルを参照してください。

Cisco Feature Navigator を使用して、プラットフォーム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します。Cisco Feature Navigator を使用すると、Cisco IOS と Catalyst OS のどのソフトウェア イメージが、特定のソフトウェア リリース、機能セット、およびプラットフォームをサポートしているかを特定できます。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、<http://www.cisco.com/go/cfn> を参照してください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注)

表 2 では、それぞれの機能に対するサポートが Cisco IOS ソフトウェア リリースに導入されたときのリリース番号だけを示しています。特に説明のない限り、記載されている Cisco IOS ソフトウェア リリースの後続のリリースも、その機能をサポートしています。

表 2 シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換に関する機能

機能の名前	リリース	機能の説明
Cisco Unified IP Phone の SIP 電話機ファームウェアのアップグレード	12.4(4)T	<p>SIP 電話機ファームウェアをアップグレードするためのユニバーサル アプリケーション ローダー イメージを使用してファイルを生成し、TFTP サーバエイリアスのバインドを実行します。この機能については、次の項で説明しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> シスコ電話機ファームウェアのアップグレード、ダウングレード、および変換の方法 (P.11) <p>このリリースで導入または変更されたコマンド : <code>upgrade (voice register global)</code>。</p>

■ シスコ電話機ファームウェア ファイルのアップグレード、ダウングレード、および変換に関する機能