

# Cisco 7940/7960 CallManager Phone から SIP Phone への変換と逆プロセスの変換

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[SIP 機能の有効化](#)

[手動での電話機のネットワーク設定](#)

[DHCP 経由での電話機のネットワーク設定](#)

[Cisco 7940/7960 SIP IP Phone のブートアップ プロセス](#)

[SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンから SIP イメージ 6.x 以前のバージョンへ、および SCP  
イメージ 5.x から SIP イメージ 5.x と 6.x へ](#)

[SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンおよび 5.x から SIP イメージ 7.x へ](#)

[SCCP イメージ 6.x 以降のバージョンおよび SIP イメージ 7.x 以降のバージョン](#)

[電話機のブートアップ時の TFTP サーバ ログ](#)

[Cisco CallManager SCP イメージへの逆移行](#)

[SIP イメージ 4.x 以前のバージョンから SCP イメージ 5.x 以前のバージョンへ](#)

[SIP イメージ 4.x 以前のバージョンから SCP イメージ 6.x 以降のバージョンへ](#)

[SIP イメージ 5.x、6.x バージョンから SCP イメージ 5.x 以降のバージョンへ](#)

[SIP イメージ 7.x 以降のバージョンから SCP イメージ 5.x 以降のバージョンへ](#)

[SCP 電話機 の SIP への移行、および Cisco Unified Communication Manager 5.x、6.x のリバー  
ス](#)

[一般的な問題とトラブルシューティングのヒント](#)

[TFTP のアクセス問題とネットワークへの影響](#)

[SCP ファームウェアの取得](#)

["「W210 TFTP Error : buffer full」のエラー](#)

[SCP ロードを受け付けない SIP 電話機](#)

["「Protocol Application Invalid」のエラー](#)

["「Image Authentication Failed」のエラー](#)

["「No Load Specified」のエラー](#)

[IP Phone がプロビジョニングされていない状態になる](#)

[トラブルシューティングのヒント](#)

[関連情報](#)

## 概要

Cisco 7940/7960 IP Phone では、Cisco CallManager で動作する Skinny Call Control

Protocol ( SCCP )、Session Initiation Protocol ( SIP ) ( [RFC 2543](#) を参照 )、または Media Gateway Control Protocol ( MGCP ) のいずれかをサポートできます。ただし、複数と同時にサポートすることはできません。 ブートアップ時にそれぞれいずれかのバージョンのファームウェアがロードされるので、これが可能となっています。この機能は、エンドユーザにとっては透過的なものであり、Trivial File Transfer Protocol ( TFTP ) サーバから電話機がダウンロードする基本的なテキストベースのコンフィギュレーションファイルに変更を加えることで有効になります。

Cisco SIP IP Phone に関する詳細は、『[Cisco IP フォン 7960/7940 ユーザガイド SIP 用](#)』を参照してください。

1	LCD
2	回線または短縮ダイヤル ボタン
3	フットスタンド調節
4	ソフトキー
5	i ボタン
6	オンスクリーン モード ボタン
7	音量ボタン
8	機能トグル
9	スクロール キー
10	ダイヤルパッド
11	ハンドセット

## [前提条件](#)

### [要件](#)

次の項目に関する知識があることを推奨しています。

- [SIP — Session Initiation Protocol](#)
- SCCP - Skinny Call Control Protocol

### [使用するコンポーネント](#)

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco Unified CallManager 3.x および 4.x
- Cisco Unified Communications Manager 5.x および 6.x

注: SIP プロトコルが、移行に使用する Cisco IP Phone モデルと共に、Cisco Unified CallManager でサポートされていることを確認します。たとえば、Cisco IP Phone 7906G および 7911G の SIP プロトコルは、Cisco Unified Communication Manager バージョン 5.x 以降でだけサポートされます。

### [表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

# SIP 機能の有効化

SIP 機能を有効化するには、次の手順を実行します。

- これらのファイルを [Cisco SIP IP Phone 7940/7960 ソフトウェア \(登録ユーザ専用\)](#) からダウンロードし、TFTP サーバのルート ディレクトリ (UNIX マシンでは tftpboot) に置きます。P0S30100.bin — これは SIP イメージです。破損していないことを確認するため、バイナリ形式のファイルをダウンロードします。注: ロードするソフトウェアのバージョンによって、ファイルの種類が異なります。次にいくつかの例を示します。SIP リリース 2.3 以前のバージョン: P0S3xxyy.bin — xxvariable はバージョン番号で、yyis はサブバージョン番号です。SIP リリース 3.0 以降のバージョン: P0S3-xx-y-zz.bin — xxvariable はメジャーバージョン番号で、y はマイナーバージョン番号で、zz はサブバージョン番号です。SIP リリース 5.0 以降のバージョン: このバージョンをインストール後、5.0 以前のバージョンには戻れません。SCCP イメージから SIP イメージに変更することはできますが、どちらのバージョンも 5.0 以上である必要があります。詳細は、『[Cisco SIP IP Phone 7940/7960 リリース 5.0 のリリース ノート](#)』を参照してください。この表では、バイナリファイルの名前の最初の 4 文字の意味について説明します。注: この電話がどのイメージを使用するかを確認するには、[Settings] > [Status] > [Firmware Versions] を選択します。電話機のモデルに応じて、異なるプロセッサを使用します。4 番目の桁を参考にして、そのモデルの電話で使用されるファイルの種類を判断できます。OS79XX.TXT — このファイルは、Cisco 7940/7960 に、TFTP サーバからどのバイナリをダウンロードするかを示します。このファイルでは大文字と小文字が区別され、ロードするファイル名だけを、拡張子 .bin を省いて入れる必要があります。たとえば、SIP バージョン 2.3 ソフトウェアをロードする場合、回線 P0S30203 のみを含める必要があります。バージョン 3.0 以降をロードする場合、ファイル名の形式は P0S3-xx-y-zz である必要があります。たとえば、SIP バージョン 7.1 ソフトウェアをロードする場合、OS79XX.TXT は回線 P0S3-07-1-00 を含める必要があります。ここで参照されるバイナリ ファイルは TFTP サーバのルート ディレクトリに存在する必要があります。このファイルがないと、電話機では、既存のソフトウェアを置き換えるために取得するファイルが認識されません。SIPDefaultGeneric.cnf — このファイルは、デフォルト設定ファイルの例です。このファイルには、すべての電話機に関するコンフィギュレーション情報が含まれています。SIPConfigGeneric.cnf — このファイルは前述のものと同様ですが、違いは、すべての電話機ではなく特定の電話機に関する情報が含まれていることです。RINGLIST.DAT — 電話機のカスタム呼出音タイプ オプションの音声ファイルをリストします。RINGLIST.DAT ファイルに挙げられている音声ファイルは、TFTP サーバのルート ディレクトリに存在する必要があります。ringer1.pcm — このファイルは、Cisco 7940/7960 で使用される着信音の例です。注: バージョン 3.0 以降では、ユニバーサル アプリケーション ロードは、すべてのプロトコルで電話機能を追加できます。この機能によって、プロトコル間のブートに必要であった個別の OS79XX.TXT ファイルが不要になります。注: SIP 用ユニバーサル アプリケーション ロードは、Cisco.com で公開された ZIP ファイルで提供されます。SCCP では、ユニバーサル アプリケーション ロードは、Cisco CallManager で使用される実行可能な phone\_load インストール ラッパーの一部として自動的にインストールされます。SIP 用の ZIP ファイルには次の 5 つのファイルが含まれています。OS79XX.TXT — このファイルには、常にユニバーサル アプリケーション ロード イメージが含まれます。P003.....bin — イメージ 5.x 以前からアップグレードするための非セキュア ユニバーサル アプリケーション ロード。P003.....sbn — イメージ 5.x 以降からアップグレードするためのセキュア ユニバーサル アプリケーション ロード。P0a3.....loads — ユニバーサル アプリケーション ロードおよびアプリケーション イメー

ジを含むファイルで、*a* はアプリケーション イメージ LOADS ファイルのプロトコルを示します。0 は SCCP、S は SIP です。P0a3.....sb2 — アプリケーション ファームウェア イメージで、*a* はアプリケーション ファームウェア イメージを示します。0 は SCCP、S は SIP です。注: SIP CNF ファイルの作成については、このドキュメントでは取り上げていません。詳細については、『[Cisco SIP IP Phone の導入準備](#)』を参照してください。

- 「vi」や「メモ帳 (Notepad)」のようなテキスト エディタを使って、ファイル名を SIPDefaultGeneric.cnf から SIPDefault.cnf (すべての電話でグローバルなパラメータとして使用される) に変更します。
- テキスト エディタを使って、電話機ごとにファイル名を SIPConfigGeneric.cnf から SIP*mac\_address*.cnf (たとえば SIP002094D245CB.cnf など) に変更します。MAC アドレスは大文字で入力し、拡張子 (.cnf) を小文字で入力します。電話機の MAC アドレスは電話機の底にあるステッカー、または電話機の LCD 画面 ([Settings] > [Network Configuration] > [MAC Address] を選択) で確認できます。注: 次のファイルに対し、TFTP サーバでファイルの読み取りと書き込みを許可します。UNIX TFTP サーバで、`chmod 777 file_name` UNIX コマンドを発行します。Windows ベースのサーバでは、該当するソフトウェアのマニュアルを参照してください。
- 電源コードやイーサネットコード (インライン パワーを使用している場合) を抜き、電話機をリセットします。電話機から TFTP サーバが見つげられることを確認します。手動で電話機の IP アドレス、ゲートウェイ アドレスおよび TFTP サーバ アドレスを設定します。または、電話機のネットワーク設定は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバからも行えます。現在のシステムに TFTP サーバがある場合、Cisco CallManager で TFTP サーバを使用しないことを推奨します。注: SIP ソフトウェア 3.x または 4.x のインストールが失敗した場合、最初に SIP イメージ 2.3 への移行を試し、次に 3.x に移行します。これは、Cisco 7940/7960 SCCP ソフトウェアの特に古いバージョンを使用している場合に共通の方法です。失敗した際に表示される `tftp log debug` の出力サンプルを示します。

```
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'OS79XX.TXT' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Successful.
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:52 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:00 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:02 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:10 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:13 2002: Failed ( State Error ).
```

## 手動での電話機のネットワーク設定

手動で電話機のネットワーク設定を行うには、次の手順を実行します。

- \*\*#** ボタンを押して電話機のロックを解除します。(この操作によって、現在の状態に応じてオプションがロックまたはロック解除されます)。
- Settings** を押します。
- Network Configuration** を選択するため、下矢印を押し、**Select** ソフトキーを押します。液晶画面の右上部に解錠された錠前のアイコンが表示されます。
- パラメータを変更するには、トグル ボタンと矢印キーを使用します。IP アドレスを入力する場合、小数点に **\*** キーを使用します。
- Save** ソフトキーを押して変更を保存します。注: 電話機の設定をロックするには、**\*\*#** を押します。詳細については、『[Cisco SIP IP Phone の導入準備](#)』を参照してください。

## DHCP 経由での電話機のネットワーク設定

電話機のネットワーク設定は、Dynamic Host Configuration Protocol ( DHCP; ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル ) サーバからも行えます。SIP 電話機の場合、DHCP サーバは TFTP サーバに Option 66 を使用するようにしてください。次の DHCP オプションは、通常 DHCP サーバから設定されます。

- IP アドレス ( DHCP Option 50 )
- サブネット マスク ( DHCP Option 1 )
- デフォルト IP ゲートウェイ ( DHCP Option 3 )
- DNS サーバ アドレス ( DHCP Option 6 )
- TFTP サーバ ( DHCP Option 66 )
- ドメイン名 ( DHCP Option 15 )

注: SIP 電話機は TFTP サーバに Option 66 を期待しますが、Cisco CallManager は TFTP サーバに Option 150 を使用します。

詳細については、『[Cisco SIP IP Phone の導入準備](#)』を参照してください。

## Cisco 7940/7960 SIP IP Phone のブートアッププロセス

- [SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンから SIP イメージ 6.x 以前のバージョンへ、および SCCP イメージ 5.x から SIP イメージ 5.x と 6.x へ](#)
- [SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンおよび 5.x から SIP イメージ 7.x へ](#)
- [SCCP イメージ 6.x 以降のバージョンおよび SIP イメージ 7.x 以降のバージョン](#)

### SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンから SIP イメージ 6.x 以前のバージョンへ、および SCCP イメージ 5.x から SIP イメージ 5.x と 6.x へ

これは、SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンから目的の SIP イメージ 6.x 以前のバージョンに移行、あるいは SCCP イメージ 5.x から目的の SIP イメージ 5.x または 6.x に移行する方法です。

1. 各電話機は、初期設定ファイル OS79XX.TXT を必要とします。注: TFTP サーバのファイル名と OS79XX.TXT の SIP イメージ名は大文字/小文字の区別があるため、まったく同じ名前を使用するようにします。
2. 各電話機は、OS79XX.TXT ファイルにリストされているファームウェアのバイナリ ファイルをロードします。適切な BIN ファイルがダウンロードされたら、この新しいイメージで動作するソフトウェアを置き換えます。別のソフトウェア バージョンに戻すには、ソフトウェアが再度ダウンロードされるよう、電話機を再起動する必要があります。
3. 各電話機は、初期設定ファイルに記載されている SIP イメージをロードします。この場合、P0S30100.bin ファイルがロードされます。
4. 各電話機は SIPDefault.cnf ファイルをロードします。このファイルには、すべての電話機に共通の基本的なコンフィギュレーション設定が含まれています。
5. 各電話機は、SIPmac\_address.cnf ファイルから特定の設定情報をロードします。MAC アドレスは大文字で入力してください。

### SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンおよび 5.x から SIP イメージ 7.x へ



これは、SCCP イメージ 3.x 以前のバージョンから目的の SIP イメージ 7.x に移行、あるいは SCCP イメージ 5.x から目的の SIP イメージ 7.x に移行する方法です。

1. Cisco.com から取得した目的のバイナリ イメージを TFTP サーバのルート ディレクトリにコピーします。
2. コンフィギュレーション ファイルのイメージ パラメータに、移行先プロトコルのイメージを指定します (SCCP では load\_information、SIP では image\_version)。
3. 指定したプロトコルに使用されないプロトコル コンフィギュレーション ファイルを削除します。たとえば SIP の場合、SIPDefault.cnf と SIPmac\_address.cnf ファイルが、電話機のリセット時にダウンロードされます。このファイルには、実行するイメージを電話機に指示する image\_version パラメータが含まれています。SIP バージョン 7.1 のソフトウェアをロードする場合、SIPDefault.cnf には image\_version: POS3-07-1-00 イメージのロードが、電話機に現在ロードされているイメージと異なる場合、その電話機は、TFTP サーバに対し、新しいイメージに変換するように要求します。

## SCCP イメージ 6.x 以降のバージョンおよび SIP イメージ 7.x 以降のバージョン

現在の SCCP イメージ 6.x 以降および SIP イメージ 7.x 以降の場合、ユニバーサル アプリケーション ロードダを使用し、次のステップを実行します。

1. software\_version.zip ファイルを TFTP ディレクトリのルート (最上位) に解凍します。
2. 電話機をリセットします。電話機から TFTP サーバにコンフィギュレーション ファイルが要求されます。電話機で、OS79XX.TXT とプロトコル コンフィギュレーション ファイルで定義されたイメージと、フラッシュ メモリに格納されているイメージが比較されます。電話機が、ファイルで定義されたイメージと、フラッシュ メモリのイメージが異なると判断した場合、定義されたイメージ (TFTP サーバのルート ディレクトリに保存されている) をダウンロードします。新しいイメージがダウンロードされると、電話機ではイメージがフラッシュ メモリへプログラムされて、再起動されます。

## 電話機のブートアップ時の TFTP サーバ ログ

これは、ブート手順すべてが表示された TFTP サーバからのサンプル ログ ファイルです。

```
Mon Sep 11 15:24:53 2000: Sending 'OS79XX.TXT' file to 10.1.1.10
```

```
in binary mode
```

```
#
```

```
Mon Sep 11 15:24:53 2000: Successful.
```

```
Mon Sep 11 15:24:53 2000: Sending 'POS30100.bin' file to 10.1.1.10
```

```
in binary mode
```

```
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

```
Mon Sep 11 15:24:55 2000: Successful.
```

```
Mon Sep 11 17:15:25 2000: Sending 'OS79XX.TXT' file to 10.1.1.10
```

```
in binary mode
```

```
#
```

```
Mon Sep 11 17:15:25 2000: Successful.
```

```
Mon Sep 11 17:15:26 2000: Sending 'SIPDefault.cnf' file to 10.1.1.10
in binary mode
###
Mon Sep 11 17:15:26 2000: Successful.
Mon Sep 11 17:15:26 2000: Sending 'SIP003094C29C71.cnf' file to 10.1.1.10
in binary mode
##
Mon Sep 11 17:15:26 2000: Successful.
Mon Sep 11 17:15:26 2000: Sending 'RINGLIST.DAT' file to 10.1.1.10
in binary mode
#
Mon Sep 11 17:15:27 2000: Successful.
Mon Sep 11 17:15:37 2000: Sending 'ringer2.pcm' file to 10.1.1.10
in binary mode
#####
Mon Sep 11 17:15:37 2000: Successful.
```

次に TFTP ログ ファイルからの出力サンプルを示します。これは、IP Phone への SIP イメージのダウンロードが失敗したことを示しています。これを解決するには、最初に SIP Phone ロードの 2.3 への移行を試し、次に 3.x または 4.x に移行します。

```
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'OS79XX.TXT' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Successful.
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:52 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:00 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:02 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:10 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:13 2002: Failed ( State Error ).
```

## [Cisco CallManager SCCP イメージへの逆移行](#)

SIP Phone を Cisco CallManager Skinny phone に戻すには、OS79XX.TXT ファイルを編集し、ファイル名参照を Cisco CallManager のロード ID に戻します。電話機は、次に TFTP サーバに接続したとき、CallManager ロード ファイルをロードします。

[シスコダウンロードサイト](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) で、Cisco7940/7960 SCCP ソフトウェアダウンロードページに移動します。まず [Voice Software]、次に [SIP IP Phone 7940/7960] の順にクリックします。最新バージョンの 7940/7960 ソフトウェアをダウンロードします。7940/7960 SIP ソフトウェアの以前のバージョン ( 3.x 以前 ) から移行する場合、SCCP 5.x チェーンに移行する前に、SCCP 4.x チェーンの最新バージョンへの移行を試してみてください。5.x チェーンに移行すると、それよりも古いイメージには戻れません。バージョンの違いに関する詳細については、『[Cisco SIP IP Phone 7940/7960 リリース 5.0 のリリースノート](#)』を参照してください。

- [SIP イメージ 4.x 以前のバージョンから SCCP イメージ 5.x 以前のバージョンへ](#)
- [SIP イメージ 4.x 以前のバージョンから SCCP イメージ 6.x 以降のバージョンへ](#)
- [SIP イメージ 5.x、6.x から SCCP イメージ 5.x 以降のバージョンへ](#)
- [SIP イメージ 7.x 以降のバージョンから SCCP イメージ 5.x 以降のバージョンへ](#)

## [SIP イメージ 4.x 以前のバージョンから SCCP イメージ 5.x 以前のバージョンへ](#)

現在の SIP イメージが 4.x 以前の場合、目的の SCCP イメージ 5.x 以前に移行するには、次の手順を実行します。

1. SCCP ソフトウェアをインストールするには、この実行可能ファイルを実行します。新しいファイルが TFTP のメイン フォルダ内にあることを確認します。
2. 新しいファイル名を反映するよう、OS79XX.TXT ファイルを変更します。たとえば、バージョン 5.0(1.1) をダウンロードする場合、BIN ファイルは P00305000101.bin です。 .bin の拡張子を省いて、このファイル名を反映するよう、OS79XX.TXT ファイル内のテキストを変更します。
3. それぞれの電話機をリセットします。注: 電話機をリブートする前に、すべての必要な Cisco CallManager ファイルが TFTP サーバ上にあることを確認します。

## SIP イメージ 4.x 以前のバージョンから SCCP イメージ 6.x 以降のバージョンへ

現在の SIP イメージが 4.x 以前の場合、目的の SCCP イメージ 6.x 以降に移行するには、次の手順を実行します。

1. 最初に 6.3 イメージに移行するには、次の手順を実行します。Cisco.com から取得した目的のバイナリ イメージを TFTP サーバのルート ディレクトリにコピーします。テキスト エディタで OS79XX.TXT ファイルを開き、このファイル編集して目的のイメージを指定します。プロトコル コンフィギュレーション ファイルで目的のイメージを指定します。それぞれの電話機をリセットします。電話機から TFTP サーバにコンフィギュレーション ファイルが要求されます。電話機で、コンフィギュレーション ファイルで定義されたイメージと、フラッシュ メモリに格納されているイメージが比較されます。電話機が、コンフィギュレーション ファイルで定義されたイメージと、フラッシュ メモリのイメージが異なると判断した場合、コンフィギュレーション ファイル ( TFTP サーバのルート ディレクトリに保存されている ) のイメージをダウンロードします。新しいイメージがダウンロードされると、電話機ではイメージがフラッシュ メモリへプログラムされて、再起動されます。
2. 目的のイメージに移行するには、次の手順を実行します。 *software\_version.zip* ファイルを TFTP ディレクトリのルート ( 最上位 ) に解凍します。電話機をリセットします。電話機から TFTP サーバにコンフィギュレーション ファイルが要求されます。電話機で、OS79XX.TXT とプロトコル コンフィギュレーション ファイルで定義されたイメージと、フラッシュ メモリに格納されているイメージが比較されます。電話機が、ファイルで定義されたイメージと、フラッシュ メモリのイメージが異なると判断した場合、定義されたイメージ ( TFTP サーバのルート ディレクトリに保存されている ) をダウンロードします。新しいイメージがダウンロードされると、電話機ではイメージがフラッシュ メモリへプログラムされて、再起動されます。

## SIP イメージ 5.x、6.x バージョンから SCCP イメージ 5.x 以降のバージョンへ

Cisco SIP IP Phone 7940/7960 リリース 5.0 は、デジタル署名を除き、すべてにおいて Cisco SIP IP Phone 7940/7960 リリース 4.4 と機能的に同等です。署名バイナリ ファイル機能の追加により、Cisco SIP IP Phone 7940/7960 リリース 5.0 を以前のリリースにダウングレードすることはできません。

現在の SIP イメージが 5.x または 6.x の場合、目的の SCCP イメージ 5.x 以降に移行するには、次の手順を実行します。

1. 7940/7960 の最新の SIP ロードをダウンロードし、tftp ディレクトリで unzip/tar します。
  2. 7940/7960 の最新の SCCP ロードをダウンロードし、tftp ディレクトリで unzip/tar します。
- 。



3. SIP ロードで *gkdefault.txt* という名前のファイルを検索し、テキスト エディタ ( メモ帳など ) で開きます。
4. *gkdefault.txt* を開き、回線  
upgradecode:3,0x601,0x0400,0x0100,0.0.0.0,69,0x060412a,CP7940080001SIP060412A.sbin に移動します。
5. これは SIP イメージを参照します。 *gkdefault.txt* を、ロードしたい SCCP ファイルのファイル名に変更します。 ダウンロードした SCCP イメージのバージョンに基づき、060412a を 051117a に、CP7940080001SIP060412A.sbin を CP7940080001SCCP051117A.sbin に置き換える必要があります。たとえば、cmterm-7940-7960-sccp.8-0-4.zip をダウンロードした場合、次のように表示されます。  
upgradecode:3,0x601,0x0400,0x0100,0.0.0.0,69,0x051117a,CP7940080001SCCP051117A.sbin
6. 変更を保存した後、**cfgfmt -tsip\_ptag.dat gkdefault.txt gkdefault.cfg** を実行します。  
cfgfmt.exe ファイルと sip\_ptag.dat ファイルは SIP ロードにより取得できます。
7. 電話機に、設定した TFTP サーバの IP アドレスがあり、通信できることを確認します。
8. 電話機は、*gkdefault.cfg* ファイル、および *gkdefault.txt* で参照した SCCP ファイルをダウンロードします。

## [SIP イメージ 7.x 以降のバージョンから SCCP イメージ 5.x 以降のバージョンへ](#)

現在の SIP イメージが 7.x 以降の場合、目的の SCCP イメージ 5.x 以降に移行するには、次の手順を実行します。

現在電話機が動作するプロトコルのコンフィギュレーション ファイルで、load\_information パラメータ ( SCCP ) または image\_version パラメータ ( SIP ) のイメージを、実行したいプロトコルを示すように変更します。

たとえば、電話機のイメージが SIP で、目的のイメージが SCCP の場合、image\_version パラメータを、SCCP イメージを反映するよう ( P00306000200 ) に変更します。

DHCP、TFTP、または Cisco CallManager の設定方法の詳細については、次のドキュメントを参照してください。

- [Cisco Call Manager 用の Windows 2000 DHCP サーバの設定](#)
- [IOS MGCP ゲートウェイ \( アナログ FXO、FXS ポート \) を使用した Cisco CallManager 3.x の設定](#)

## [SCCP 電話機の SIP への移行、および Cisco Unified Communication Manager 5.x、6.x のリバース](#)

SCCP IP Phone を SIP に移行するには、次の手順を実行します。

1. [Cisco CallManager Administration] に移動し、[Bulk Administration] > [Phones] > [Migrate Phones] > [SCCP to SIP] を選択します。
2. 移行する必要がある電話機をリストするための適切な検索条件を選択/入力した後、[Find] をクリックします。
3. [Next] をクリックし、ドロップダウンから電話テンプレートを選択します。
4. [ジョブ情報 ( Job Information ) ] エリアにジョブの説明を入力します。
5. 電話記録を即座に移行するには、[Run Immediately] をクリックします。または後で移行するには、[Run Later] をクリックします。

6. 電話記録を移行するジョブを作成するには、[Submit] をクリックします。注: 電話機を SCCP から SIP に移行するためのジョブを送信した後、必ずこれらの電話機をリセットしてください。電話機をリセットするには、[Bulk Administration] > [Phones] > [Reset/Restart Phones] > [Query] を選択します。
7. 移行ジョブを送信したときに、このジョブを実行、有効化するため、[Bulk Administration] > [Job Scheduler] を選択します。これが保留状態のままの場合、[Serviceability] > [Tools] > [Service Activation] ページで、[Bulk Provisioning Service] を有効化する必要があります。詳細は、『[Bulk Provisioning Service の有効化](#)』を参照してください。
8. [Cisco CallManager Administration] に移動して、[System] > [Enterprise Parameters] を選択し、[Auto Registration Phone Protocol] を SIP に変更します (SCCP がデフォルト)。次に、Cisco CallManager サービスを再起動します。詳細については、『[複数プロトコルのサポートと自動登録](#)』を参照してください。注: SCCP に戻すには、SIP 電話機を削除し、[Auto Registration Phone Protocol] に SCCP と設定し、電話機を SCCP として再登録する必要があります。

## 一般的な問題とトラブルシューティングのヒント

### TFTP のアクセス問題とネットワークへの影響

稼働中のネットワーク上の 1 台の電話機のみを更新する場合、必ず DHCP サーバにリストされたもの以外の TFTP サーバを使用します。リストされた TFTP サーバを使用すると、ネットワーク上のすべての電話機が新しいファームウェアに移行される可能性があります。1 台の電話機のみを移行したい場合、別の TFTP サーバを使用し、電話の設定にそのサーバの IP アドレスを手動で入力します ([Settings] > [Network Configuration] > [Alternate TFTP Server] ([Yes] に変更) > [TFTP Server] (IP アドレスを変更))。電話機をアップグレードするときは、常に十分に注意してください。これらの設定を変更し、適切に実装されていない場合、電話システム全体がダウンする可能性があります。

### SCCP ファームウェアの取得

[シスコダウンロードサイト](#) (登録ユーザ専用) では SCCP イメージのファイルは、実行可能形式のファイルに含まれています。このファイルを実行すると、インストーラが起動し、Cisco CallManager とその TFTP のルートフォルダの場所を検索します。場所が特定されると、インストーラは TFTP のルートフォルダに必要なファイルをすべてコピーします。このインストールを実行後、OS79XX.TXT ファイルに、前述のような適切な変更を行う必要があります。

### "「W210 TFTP Error : buffer full」のエラー

SIP ソフトウェアの旧バージョン (2.x リリース) には、電話機が特定のサイズを超える SIPDefault.cnf ファイルをダウンロードできないというバグがあります。電話機は W210TFTP エラー : buffer full この問題を解決するには、これらのファイルが次に示す特性をもつことを確認します。

- OS79XX.TXT は、ファームウェアのファイル名から .bin 拡張子を除いたものだけを含む (たとえば、P0S30203.bin の場合、P0S30203)。
- SIPDefault.cnf は image\_version: file\_name のみ含む。ただし、file\_name はファームウェアのファイル名から .bin 拡張子を除いたもの。

これによって、Cisco 7940/7960 での新しいソフトウェアのダウンロードが可能になります。移

行後は、この大きなファイルの電話へのダウンロードが可能になるので、SIPDefault.cnf をコンフィギュレーション情報に置き換えることができます。

## SCCP ロードを受け付けない SIP 電話機

SIP ソフトウェア バージョン 2.1 以前では、ファイル名が 8 文字以上の SCCP ロードは、電話機では受け付けられません。この問題には次の 2 つの対応策があります。

- SIP ソフトウェアを新しいバージョンにアップグレードした上で、SCCP ソフトウェアに戻します。
- SCCP ロード ファイルの名前を変更して、8.3 DOS の標準命名規則 ( 名前の最大長は xxxxxxxx.yyy ) に合わせます。

## "「Protocol Application Invalid」のエラー

このエラー メッセージは、アプリケーション イメージがフラッシュ メモリにロードできない、または、イメージがフラッシュ メモリに存在しないことを意味します。これには次のような原因が考えられます。

- ZIP パッケージが TFTP のルート ディレクトリに解凍されていない。
- ファイルが TFTP サーバに手動でコピーされた ( ZIP パッケージは使用されなかった )。
- ユニバーサル アプリケーション ローダで新しいアプリケーション イメージがフラッシュ メモリにロードできなかった ( イメージ認証の失敗、存在しないイメージ、TFTP エラーなど )。
- OS79XX.TXT ファイルでは、ロードするファイル名だけを、拡張子 .bin を省いて入れる必要があります。たとえば、SIP バージョン 2.3 ソフトウェアをロードする場合、回線 P0S30203 のみを含める必要があります。バージョン 3.0 以降をロードする場合、ファイル名の形式は P0S3-xx-y-zz である必要があります。たとえば、SIP バージョン 7.4 ソフトウェアをロードする場合、回線 P0S3-07-4-00 を含める必要があります。
- SIPDefault.cnf と SIPmac\_address.cnf ファイルは、電話機のリセット時にダウンロードされます。これらのファイルには、実行するイメージを電話機に指示する image\_version パラメータが含まれています。SIP バージョン 7.4 ソフトウェアをロードする場合、SIPDefault.cnf と SIPmac\_address.cnf には image\_version: P0S3-07-4-00

## "「Image Authentication Failed」のエラー

このエラー メッセージは、ダウンロードされる新しいアプリケーション イメージでシグニチャ確認が失敗したことを意味します。

## "「No Load Specified」のエラー

このエラー メッセージは、フラッシュ メモリ内にイメージが何もないときに、フラッシュ メモリにアプリケーション イメージをロードできないことを意味します。これは、コンフィギュレーション ファイル内でイメージが指定されていない場合に発生します。

## IP Phone がプロビジョニングされていない状態になる

電話機がプロビジョニングされていない状態になる一般的な原因は、OS79XX.TXT ファイルの構

文が正しくないためです。OS79XX.TXT ファイルでは、ロードするファイル名を、拡張子 .bin を省いて入れる必要があります。

SCCP から SIP に移行し、ロードしようとするバージョンが SIP 2.3 以前のソフトウェアの場合、OS79XX.TXT は POS3xyy 形式である必要があります。たとえば、SIP ソフトウェアバージョンが 2.2 の場合、ファイルには POS30202 を含める必要があります。

SCCP から SIP に移行し、ロードしようとするバージョンが SIP 3.0 以降のソフトウェアの場合、OS79XX.TXT は POS3-xx-y-zz 形式である必要があります。たとえば、SIP ソフトウェアバージョンが 7.4 の場合、ファイルには POS3-07-4-00 を含める必要があります。

SIP から SCCP に移行する場合、OS79XX.TXT は P003aabccdd 形式である必要があります。たとえば、SCCP ソフトウェアバージョンが 7.2(3) の場合、ファイルには P00307020300 を含める必要があります。

## トラブルシューティングのヒント

- イメージ認証および ZIP ファイルの問題を解決するには、イメージが ZIP ファイルから抽出したものであることを確認します ( イメージを TFTP サーバに手動でコピーしないでください )。
- アプリケーション イメージの問題を解決するには、目的のイメージをコンフィギュレーション ファイルに追加し、アプリケーション イメージをダウンロードするため、電話機をリブートします。
- 移行の失敗をトラブルシューティングするには、スニファ キャプチャを実行します。
- そのほかのエラーや移行の失敗を支援するため、電話機の RS-232 ポートは、トラブルシューティングやデバッグ用にコンソール アクセスを提供します。コンソール アクセスの詳細については、『[トラブルシューティング機能](#)』を参照してください。

注: この移行手順での一般的な注意点はこのドキュメント内全体に渡って挙げられています。ほとんどの問題は、古いソフトウェアの使用または OS79XX.TXT ファイルの構文が正しくないことが原因です。テクニカル サポートとのケースを開く前に、電話機のソフトウェアを最新バージョンに移行してみてください。これにより、Cisco 7940/7960 シリーズの電話機に関する多くの問題が解決されます。

## 関連情報

- [SIP から MGCP への IP Phone ロードの移行](#)
- [Cisco 7940 および 7960 IP Phone のファームウェア アップグレードマトリックス](#)
- [SIP 用 Cisco IP Phone 7960/7940 ユーザ ガイド](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)