

Cisco 7970 Color IP Phone に関する CallManager Express 3.2.1 の設定例

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[CallManager Express 3.2.1](#)

[CallManager Express 4.0](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[Cisco CME システムのトラブルシューティングの方法](#)

[関連情報](#)

概要

Cisco 7970 Color IP 電話機は Cisco CallManager Express 3.2.1 以降でサポートされています。この電話機では、ご使用の Cisco CallManager Express バージョンによって異なるファームウェアが必要です。ファームウェア バージョンは telephony-service コンフィギュレーション モードで設定されます。このドキュメントでは、Cisco 7970 IP 電話機を Cisco CallManager Express に正しく登録して機能させるために必要な手順について説明します。

前提条件

要件

この設定を行う前に、次の要件が満たされていることを確認します。

- Cisco CallManager Express コマンドライン インターフェイス (CLI) についての知識

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は Cisco CallManager Express リリース 3.2.1、CallManager Express 4.0、および Cisco 7970 IP 電話機に基づいています。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してくだ

さい。

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。

設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

[CallManager Express 3.2.1](#)

CallManager Express 3.2.1 に関する次の設定手順をすべて実行します。

1. 次に示す特定の Cisco 7970 IP Phone ファイルを Cisco CallManager Express フラッシュ内に配置します。

```
cnu70.62-0-1-6.sbn
jvm70.602ES1R6.sbn
TERM70.DEFAULT.loads
TERM70.6-0-2SR1-0-5s.loads
Jar70.2-8-0-104.sbn
```

注: これらのファイルを取得するには、Software Center の [Voice Software Download](#) ([登録ユーザ専用](#)) セクションから **cme-123-11XL.zip** ファイルをダウンロードする必要があります ([Voice Applications] > [Cisco CallManager Express/Cisco IOS Telephony Services and SRS Telephony])。Cisco 7970 IP Phone ファイルは **7970-602sr1-5.tar** ファイルの中に圧縮されています。これらのファイルがフラッシュに配置されていることを確認するには、**show flash** コマンドを発行します。

```
CME3.2.1#show flash:
```

```
1 16219864 c1700-ipvoice-mz.123-11.XL.bin
2 1796886  cnu70.62-0-1-6.sbn
3  988400  jvm70.602ES1R6.sbn
4   612    TERM70.DEFAULT.loads
5   616    TERM70.6-0-2SR1-0-5s.loads
6  713081  Jar70.2-8-0-104.sbn
```

2. Cisco 7970 IP 電話機がこれらのファイルをダウンロードできるように、これらの CLI を設定します。

```
CME3.2.1#configure terminal
```

```
CME3.2.1#tftp-server flash:cnu70.62-0-1-6.sbn
CME3.2.1#tftp-server flash:jvm70.602ES1R6.sbn
CME3.2.1#tftp-server flash:TERM70.DEFAULT.loads
CME3.2.1#tftp-server flash:TERM70.6-0-2SR1-0-5s.loads
CME3.2.1#tftp-server flash:Jar70.2-8-0-104.sbn
```

3. テレフォニー サービスの下で Cisco 7970 IP 電話機に適したロードを確実に設定します。

```
CME3.2.1#configure terminal
CME3.2.1(config)#telephony-service
CME3.2.1(config-telephony)#load 7970 TERM70.6-0-2SR1-0-5s
```

4. Cisco 7970 IP 電話機装置内のクロックは、Cisco CallManager Express ルータのクロックからグリニッジ標準時 (GMT) を取得します。正確な現地時刻を表示するために、Cisco 7970 IP 電話機 7970 装置のほぼすべての時刻を **time-zone** コマンドで補正する必要があります。

```
CME3.2.1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
CME3.2.1(config)#telephony-service
CME3.2.1(config-telephony)#time-zone 5
!--- 5 for Pacific Standard/Daylight Time -480. CME3.2.1(config-telephony)#end
```

注: 次のように、ネットワーク タイム プロトコル (NTP) サーバから Cisco CallManager Express ルータが確実に時刻を受信するようにしてください。

```
CME3.2.1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
CME3.2.1(config)#ntp server 129.7.1.66
CME3.2.1(config)#end
```

Cisco CallManager Express ルータが NTP サーバと同期され、正しい時刻になっていることを確認するには、**show clock** および **show ntp** コマンドを発行します。

```
CME3.2.1#show ntp status
Clock is unsynchronized, stratum 16, no reference clock
nominal freq is 250.0000 Hz, actual freq is 249.9989 Hz, precision is 2**16
reference time is C546AEE8.4A0E878B (21:17:28.289 PST Wed Nov 17 2004)
clock offset is 1.6617 msec, root delay is 54.09 msec
root dispersion is 3880.97 msec, peer dispersion is 3879.30 msec
```

```
CME3.2.1#show clock
```

```
15:33:18.214 PST Thu Nov 18 2004
```

注: タイムゾーン設定の変更を有効にするには、**ncreate cnf-files** に続いて **createcnf-files** コマンドを発行することで、Sep*.conf.xml ファイルを更新する必要があります。また、リセット コマンドで Cisco 7970 IP 電話機装置を再起動する必要があります。

5. Cisco CallManager Express で Sep*.conf.xml を作成するには、ephone の下で CLI 「タイプ 7970」が設定される必要があります。次に、例を示します。

```
CME3.2.1#show ntp status
Clock is unsynchronized, stratum 16, no reference clock
nominal freq is 250.0000 Hz, actual freq is 249.9989 Hz, precision is 2**16
reference time is C546AEE8.4A0E878B (21:17:28.289 PST Wed Nov 17 2004)
clock offset is 1.6617 msec, root delay is 54.09 msec
root dispersion is 3880.97 msec, peer dispersion is 3879.30 msec
```

```
CME3.2.1#show clock
```

```
15:33:18.214 PST Thu Nov 18 2004
```

次に、これらのコマンドを発行することが重要です。

```
CCM3.2.1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
CCM3.2.1(config)#tele
CCM3.2.1(config)#telephony-service

CCM3.2.1(config-telephony)#create cnf-files
CNF file creation is already On
Updating CNF files
CNF files update complete
CCM3.2.1(config-telephony)#end
```

これにより、Cisco CallManager Express ルータは、Cisco 7970 IP 電話機に固有の MAC ア

ドレス 0011.2032.C999 を使って設定ファイルを作成します。この CLI (ロード 7970) が
ない場合、Cisco CallManager Express は SEP00112032c999.cnf.xml を作成しません。
(正しいクロックを含む) Cisco 7970 IP 電話機の正しい機能を実現するには、この .xml フ
ァイルが必要です。

CallManager Express 4.0

CallManager Express 4.0 に関する次の設定手順をすべて実行します。

1. CallManager Express 4.0 を実行している場合、これらの 7970 IP Phone ファイルがフラッ
シュに配置されていることを確認します。

```
CME4.0#show flash
```

```
System CompactFlash directory:
File Length Name/status
  1  31441504 c3825-ipvoicek9-mz.124-9.T.bin
  2  1994898 CVM70.2-0-2-26.sbn
  3  866919 Jar70.2-9-2-26.sbn
  4  591 TERM70.7-0-3-0S.loads
  5  1979692 cnu70.2-7-6-26.sbn
  6  591 term70.default.loads
  7  591 term71.default.loads
```

注: それぞれの電話機タイプおよび Cisco CME バージョンに対応する電話機ファームウェア
ファイル名は、該当する『[Cisco CME Supported Firmware, Platforms, Memory, and Voice
Products](#)』ドキュメントに記載されています。

2. 新しい電話機ファームウェア ファイル用に TFTP ファイル共有を有効にします。

```
CME4.0#conf t
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
CME4.0(config)#tftp-server flash:CVM70.2-0-2-26.sbn
CME4.0(config)#tftp-server flash:Jar70.2-9-2-26.sbn
CME4.0(config)#tftp-server flash:TERM70.7-0-3-0S.loads
CME4.0(config)#tftp-server flash:cnu70.2-7-6-26.sbn
CME4.0(config)#tftp-server flash:term70.default.loads
```

3. 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て、電話機をリブートします。

```
CME4.0(config)#telephony-service
```

```
CME4.0(config-telephony)#load 7970 TERM70.7-0-3-0S
```

```
!--- When configuring the load command, do not include !--- the .sbin or .loads file  
extension CME4.0(config-telephony)#create cnf-files
```

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** コマンドを発行します。

```
CME4.0#show ephone phone-load
```

```
DeviceName          CurrentPhoneload    PreviousPhoneload    LastReset
=====
!
SEP001759E7492C     7.0(3.0S)          Initialized
```

```
!--- The DeviceName includes the MAC address for the IP phone
```

確認

このセクションでは、設定が正しく動作していることを確認するために使用できる情報を提供しています。

Cisco CallManager Express で Cisco 7970 IP 電話機用の設定ファイルがすでに作成されたことを確認するには、**show telephony-service tftp-binding** コマンドを発行します。このコマンドにより、個々の電話機に関連付けられている SEP*.cnf.xml ファイルを表示できます。

```
CCM3.2.1#show telephony-service tftp-bindings
tftp-server system:/its/SEPDEFAULT.cnf
tftp-server system:/its/SEPDEFAULT.cnf alias SEPDefault.cnf
tftp-server system:/its/XMLDefault.cnf.xml alias XMLDefault.cnf.xml
tftp-server system:/its/ATADefault.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7970.cnf.xml alias SEP0011211117D0.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7970.cnf.xml alias SEP00112032C999.cnf.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-tones.xml alias United_States/7960-tones.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-font.xml alias English_United_States/7960-font.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-dictionary.xml alias English_United_States/7960-dictionary.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-kate.xml alias English_United_States/7960-kate.xml
tftp-server system:/its/united_states/SCCP-dictionary.xml alias English_United_States/SCCP-dictionary.xml
```

Cisco 7970 が Cisco CallManager Express に登録されていることを確認するには、次のように **show ephone** コマンドを発行します。

```
CCM3.2.1#show ephone
ephone-1 Mac0011.2032.C999 TCP socket[1] activeLine0 REGISTERED
mediaActive0 offhook0 ringing0 reset0 reset_sent0 paging 0 debug0
IP10.10.10.13 3855 7970 keepalive 8908 max_line 8
button 1 dn 1 number 2901500 CH1 IDLE CH2 IDLE shared
button 2 dn 2 number 2901566 auto dial 2901567 CH1 IDLE shared
button 3 dn 23 number 2901555 CH1 IDLE mwi overlay shared
button 4 dn 27 number 2918888 CH1 IDLE shared
button 5 dn 30 number 2909999 CH1 IDLE CH2 IDLE shared
button 6 dn 31 number 2901515 CH1 IDLE CH2 IDLE shared
overlay 3 23(2901555) 24(2901557)
speed dial 12900013 James
speed dial 22900015 Matt
speed dial 315627166448 Albert's Cell
speed dial 42901510 Bill
paging-dn 9
Username Joe Password 12345
after-hour exempt
```

[トラブルシューティング](#)

[Cisco CME システムのトラブルシューティングの方法](#)

Cisco CallManager Express システムをトラブルシューティングするには、これらの作業を行います。

1. **show ephone** コマンドを発行して、登録されているすべての電話機を表示します。電話機が 1 台も登録されていない場合は、次の手順を行います。デフォルト ルータと TFTP サーバ アドレス (オプション 150) を含む、DHCP 設定を確認します。必要なファイルがルー

タのフラッシュメモリに存在することを確認するために、`dir` コマンドを発行します。必要なファイルに関して `tftp-server` コマンドが設定されていることを確認します。Cisco IP 電話機の登録アクティビティを表示するために `debug ephone register MAC アドレス` コマンドを発行します。DHCP の動作を確認するために `debug ip dhcp` コマンドを発行します。

2. `show ephone` コマンドを発行して、登録されているすべての電話機を表示します。電話機が登録済みで表示される場合は、これらの作業を行います。電話番号に割り当てられている電話機ボタンが正しいことを確認します。Cisco IP Phone が登録済みとして表示されることを確認します。電話機の [Settings] ディスプレイを使用して、Cisco IP 電話機の IP パラメータ設定を確認します。キープアライブ カウントが更新されていることを確認するために、`show phone` コマンドを発行します。電話機をリセットして再登録が行われることを確認するために、`debug ephone register MAC アドレス` コマンドを発行します。このコマンドは Cisco IP 電話機を表示します。Cisco IP 電話機の回線の状態を確認するために `show ephone-dn summary` コマンドを発行します。電話機の IP アドレスを確認して、アドレスへの ping を試みます。
3. Cisco IP 電話機のキープアライブ デバッグを設定するために `debug ephone keepalive` コマンドを発行します。
4. Cisco IP 電話機のステート デバッグを設定するために `debug ephone state` コマンドを発行します。

関連情報

- [CallManager Express : 7970 IP Phone 用にカスタマイズされた背景イメージの作成](#)
- [Cisco Unified Communications Manager Express システム アドミニストレータ ガイド](#)
- [Cisco 7900 シリーズ Unified IP Phone に関する FAQ](#)
- [『Cisco IP Phone 7970 Series Administration Guide』](#)
- [Cisco IP Phone 7970 のトラブルシューティング](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)