

Unified 9971 IP PhoneのCUCM Expressへの登録

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ネットワーク図](#)

[表記法](#)

[99xx電話機をSIPとしてCMEに登録](#)

[SIP : Cisco Unified CMEのセットアップ](#)

[SIP : 電話番号の作成](#)

[SIP : 電話機への電話番号の割り当て](#)

[サンプル コンフィギュレーション](#)

[ビデオサポート](#)

[トラブルシューティング](#)

[数字キーが機能しない](#)

[解決方法](#)

[9971キー拡張モジュールがハングする](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、9900シリーズIP PhoneをCisco Unified Communications Manager Expressに登録する方法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。

- CME リリース 8.5 がインストールされている
- Cisco IOS®ソフトウェアリリース15.1(3)TまたはIOS 15.1(4)Mのイメージがルータ上にあります

使用するコンポーネント

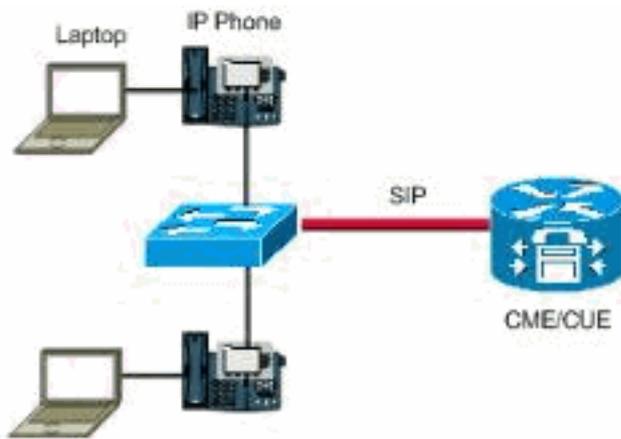
このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco IOSソフトウェアリリース15.1(3)T上のCisco 3825ルータ
- Cisco Unified CallManager Express 8.5
- Cisco Unified IP Phone 9971
- Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2 が稼働する Cisco Catalyst 3560 スイッチ

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。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。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク セットアップを使用します。



表記法

ドキュメント表記の詳細については、『[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。

99xx電話機をSIPとしてCMEに登録

CME 8.5を使用して99xx電話機を設定する必要があり、99xx IP電話機はSIPプロトコルのみをサポートします。

この電話機はSIP電話機であり、ephoneコマンドはSCCP制御の電話機だけに使用されるため、ephoneとして追加することはできません。Cisco Unified Communications Manager Expressルータでこの問題を解決するには、SIP電話の次の基本設定手順を実行します。

1. [Cisco Unified CMEのセットアップ](#)
2. [電話番号の作成](#)
3. [電話機への電話番号の割り当て](#)

SIP : Cisco Unified CMEのセットアップ

接続する電話機タイプの電話機ファームウェアのファイル名と場所を特定し、電話登録用のポートを指定し、サポートする電話機と電話番号の数を指定するには、次の手順を実行します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# voice register global
Router(config-register-global)# mode cme
Router(config-register-global)# source-address ip-address [port port]
Router(config-register-global)# load phone-type firmware-file
Router(config-register-global)# tftp-path {flash: | slot0: | tftp://url}
Router(config-register-global)# max-pool max-phones
Router(config-register-global)# max-dn max-directory-numbers
Router(config-register-global)# authenticate [all] [realm string]
Router(config-register-global)# ip qos dscp {{number | af | cs | default | ef} {media | service
| signaling | video}}
Router(config-register-global)# end
```

SIP : 電話番号の作成

SIP電話、インターコム回線、音声ポート、またはメッセージ待機インジケータ(MWI)の電話番号をCisco Unified CMEに作成するには、作成する電話番号ごとに次の手順を実行します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# voice register dn dn-tag
Router(config-register-dn)# number number
Router(config-register-dn)# shared-line [max-calls number-of-calls]
Router(config-register-dn)# huntstop channel number-of-channels
Router(config-register-dn)# end
```

SIP : 電話機への電話番号の割り当て

この作業では、各電話機に表示される内線番号を設定します。個々のSIP電話の電話固有パラメータを作成および変更するには、Cisco Unified CMEで接続する各SIP電話に対して次の手順を実行します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# voice register pool pool-tag
Router(config-register-pool)# id mac address
Router(config-register-pool)# type phone-type
Router(config-register-pool)# number tag dn dn-tag
Router(config-register-pool)# busy-trigger-per-button number-of-calls
Router(config-register-pool)# username name password string
Router(config-register-pool)# dtmf-relay [cisco-rtp] [rtp-nte] [sip-notify]
Router(config-register-pool)# end
```

サンプルコンフィギュレーション

電話機のSIPロードをフラッシュに配置し、SCCP電話機と同じ方法でtftpバインディングを実行していることを確認します。実行する必要があるCisco 2911 CMEルータの例を次に示します。

```
tftp-server flash:flash/dkern9971.100609R2-9-1-1SR1.sebn alias
dkern9971.100609R2-9-1-1SR1.sebn
tftp-server flash:flash/kern9971.9-1-1SR1.sebn alias kern9971.9-1-1SR1.sebn
tftp-server flash:flash/rootfs9971.9-1-1SR1.sebn alias rootfs9971.9-1-1SR1.sebn
tftp-server flash:flash/sboot9971.031610R1-9-1-1SR1.sebn alias
sboot9971.031610R1-9-1-1SR1.sebn
```

```
tftp-server flash:flash/skern9971.022809R2-9-1-1SR1.sebn alias
skern9971.022809R2-9-1-1SR1.sebn
tftp-server flash:flash/sip9971.9-1-1SR1.loads alias sip9971.9-1-1SR1.loads
```

設定例を次に示します。

```
!
voice service voip
  sip
    registrar server expires max 3600 min 120
!
voice register global
  mode cme
  source-address<router interface for CME> port 5060
  max-dn 40
  max-pool 42
  load 9971 sip9971.9-1-1SR1
  timezone 13
  voicemail<VM Pilot>
  create profile
!
voice register dn 2
  number 5001
  name Office
  label 5001
  mwi
!
voice register pool 2
  id mac ECC8.82B1.47EE
  type 9971
  number 1 dn 2
  presence call-list
  dtmf-relay rtp-nte
  call-forward b2bua busy 68600
  codec g711ulaw
  no vad
!
```

この設定が完了したら、[voice register global](#)の下で[create profile](#)コマンドを入力して、追加された電話機または電話機に加えられた変更のコンフィギュレーションファイルを作成します。

```
Router(config)#voice register global
Router(config-register-global)#create profile
```

注：これらの電話機はSkinnyではないため、テレフォニーには適用されません。voice register globalを使用する。

[ビデオサポート](#)

CME 8.5では、9971 IP Phoneのビデオはサポートされていません。ビデオのサポートは、**CME 8.6以降のバージョン**でのみ利用できます。15.1(3)TはCME 8.5を含むIOSですが、今後のCME 8.6リリースでは、iPhoneでのCisco Mobileクライアントのサポートなど、いくつかの優れた新機能が追加される予定です。これはIOS 15.1(4)Mに含まれます。詳細については、「[ビデオサポートの設定](#)」を参照してください。

[トラブルシューティング](#)

数字キーが機能しない

9971 IP Phoneにキーを入力できません。数字キーは機能しません。電話機はCME 8.5に接続されています。

トラブルシューティングのために、次のコマンドの結果をキャプチャします。

- `show version`
- [show running-config](#)
- [show voice register global](#)
- [show sip-ua status](#)
- [show sip-ua calls](#)

電話機がリセットされたら、次のデバッグを収集します。

- [debug tftp](#)
- [debug ccsip messages](#)

解決方法

このソリューションは、問題のトラブルシューティング時にキャプチャされたデバッグに基づいています。あるケースでは、電話機の登録が閉じられている理由は、ルータがREFERメッセージをサポートしないように設定されている場合、番号25015718に対してREFERを要求しているためです。この問題を解決するには、次のコマンドを使用します。

```
configure terminal
voice service voip
supplementary-service sip refer
!--- Enables REFER method.
```

問題が解決しない場合は、電話機のDTMFリレー方式をnotifyからrcf2833に変更します。

```
Router(config-register-pool)# dtmf-relay rcf2833
```

たとえば、`show debug`コマンドを使用して、CMEとIP Phoneの間でポート5060がブロックされていないことを確認します。

```
#show debug
```

```
TFTP:
  TFTP Event debugging is on
CCSIP SPI: SIP Call Message tracing is enabled (filter is OFF)
```

9971キー拡張モジュールがハングする

Cisco IP Phone 9971キー拡張モジュールが突然ハングし、応答がありません。

この問題は、Cisco Bug ID [CSCtg06638\(登録ユーザー専用\)](#)に記載されています。唯一の回避策は、キー拡張モジュールをリセットすることです。

関連情報

- [ファームウェアリリース9.1のCisco Unified IP Phone 8961、9951、および9971\(SIP\)リリースノート](#)
- [Cisco Unified IP Phone 9971](#)
- [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 サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)