



## Cisco Unified IP Phone およびネットワーク

Cisco Unified IP Phone を使用すると、データ ネットワークを経由して、音声を使用して通信できるようになります。この機能を提供するために、IP Phone では、Cisco Unified Communications Manager など、他のいくつかの重要な Cisco Unified IP テレフォニー コンポーネントを利用し、それらと連携します。

この章では、Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911、Cisco Unified Communications Manager、DNS および DHCP サーバ、TFTP サーバ、およびスイッチ間のやり取りを中心に説明します。また、電話機への電源供給に関するオプションについても説明します。

音声および IP 通信に関する関連情報については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/voicesw/index.html><http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/index.html>

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco Unified IP Communications 製品の連携, 1 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone の電源, 4 ページ](#)
- [電話機設定ファイル, 6 ページ](#)
- [電話機の起動プロセス, 8 ページ](#)
- [Cisco Unified Communications Manager での電話機の追加方法, 9 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone と各種のプロトコル, 12 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの決定, 14 ページ](#)

## Cisco Unified IP Communications 製品の連携

Cisco IP Phone を IP テレフォニー ネットワークで機能させるには、IP Phone を Cisco Catalyst スイッチなどのネットワークデバイスに接続する必要があります。コールを発着信できるようにするには、Cisco Unified IP Phone を Cisco Unified Communications Manager システムに登録する必要があります。

## Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager の連携

Cisco Unified Communications Manager は、業界標準のオープンなコール処理システムです。Cisco Unified Communications Manager ソフトウェアは、従来の PBX 機能を企業の IP ネットワークに統合して、電話機間でコールを確立および切断します。Cisco Unified Communications Manager は、電話会議やルートプランなどの機能に必要な IP テレフォニーシステムのコンポーネント（電話機、アクセスゲートウェイ、およびリソース）を管理します。また、Cisco Unified Communications Manager には、次の機能もあります。

- 電話機のファームウェアの提供
- TFTP サービスを使用した設定ファイル
- 電話機の登録
- コールの保存。この機能により、プライマリ Communications Manager と電話機間でシグナリングが消失してもメディアセッションが継続されます。

この章で説明されている IP Phone と連携するための Cisco Unified Communications Manager の設定方法については、『*Cisco Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。



(注) 設定しようとしている Cisco Unified IP Phone のモデルが Cisco Unified Communications Manager の [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストに表示されない場合は、次の URL にアクセスし、使用しているバージョンの Cisco Unified Communications Manager の最新のサポートパッチをインストールします。

<http://tools.cisco.com/support/downloads/go/Redirect.x?mdfid=278875240>

詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』の「Software Upgrades」の章を参照してください。

### 関連トピック

[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能](#)

[Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#)

[Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager Express の連携](#)、(3 ページ)

## Cisco Unified IP Phone 6911 と VLAN の連携

Cisco Unified IP Phone 6911 は内蔵イーサネットスイッチを備えているため、電話機や、電話機の背面にあるアクセスポートおよびネットワークポートにパケットを転送できます。



(注) Cisco Unified IP Phone 6901 は、PC ポートを備えていません。

アクセスポートにコンピュータを接続した場合、コンピュータと電話機は、スイッチへの同じ物理リンクとスイッチ上の同じポートを共有します。このように物理リンクが共有されるため、ネットワークの VLAN 設定について、次のような考慮事項が存在します。

- 現在の VLAN を IP サブネット ベースで設定することは可能です。ただし、追加の IP アドレスを取得して、同じポートに接続されている他のデバイスと同じサブネットに電話機を割り当てることはできません。
- VLAN をサポートしている電話機上に存在するデータトラフィックによって、VoIP トラフィックの品質が低下することがあります。
- ネットワークセキュリティのために、VLAN 音声トラフィックを VLAN データトラフィックから分離することが必要になる可能性があります。

これらの問題は、音声トラフィックを別の VLAN 上に分離することで解決できます。電話機の接続先のスイッチポートには、次の2つのトラフィックの伝送のための個別の VLAN が設定されます。

- IP Phone で送受信される音声トラフィック（Cisco Catalyst 6000 シリーズ上の補助 VLAN など）
- IP Phone のアクセスポート経由でスイッチに接続されている PC で送受信されるデータトラフィック（ネイティブ VLAN）

電話機を個別の補助 VLAN に分離すると、音声トラフィックの品質が向上するだけでなく、各電話機のための十分な IP アドレスが存在しない既存のネットワークにも多数の電話機を追加できるようになります。

詳細については、Cisco スイッチに添付されているマニュアルを参照してください。スイッチに関する情報には、次の URL からアクセスできます。

<http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html>

#### 関連トピック

[電話機の起動プロセス, \(8 ページ\)](#)

[Cisco Unified IP Phone のネットワーク設定値のセットアップ](#)

## Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager Express の連携

Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME) と連携する場合は、電話機を CME モードにする必要があります。

ユーザが会議機能を起動すると、タグにより、電話機はローカルまたはネットワークハードウェアのどちらかの会議ブリッジを使用できます。

Cisco Unified IP Phone では、次のアクションはサポートされていません。

**転送**

接続されたコール転送のシナリオでのみサポートされます。

**会議**

接続されたコール転送のシナリオでのみサポートされます。

**参加**

会議ボタンまたはフックフラッシュ アクセスを使用してサポートされます。

**保留**

保留ボタンを使用してサポートされます。

**割込み**

サポートされていません。

**直接転送**

サポートされていません。

**選択**

サポートされていません。

ユーザは、異なる回線にわたる会議および転送コールを作成できません。

## Cisco Unified IP Phone の電源

Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 には、外部電源または Power over Ethernet (PoE) で電力を供給できます。外部電源は個別の電源装置によって提供されます。スイッチは、電話機に接続されたイーサネット ケーブル経由で PoE を提供します。

**注意**

外部から電力供給される電話機を設置する場合は、電話機にイーサネット ケーブルを接続する前に、電源装置をその電話機と電源コンセントに接続します。外部から電力供給される電話機を取り外す場合は、電源装置を切り離す前に、電話機からイーサネット ケーブルを切り離します。

## 電力に関するガイドライン

次の表は、Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 の電源に関するガイドラインを示しています。

表 1 : Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 の電源に関するガイドライン

タイプ	ガイドライン
外部電源、 CP-PWR-CUBE-3 外部電源 経由で供給されます。	Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 は、CP-PWR-CUBE-3 電源を使用します。
外部電源、Cisco Unified IP Phone パワーインジェクタ 経由で供給されます。	Cisco Unified IP Phone パワーインジェクタは、どの Cisco Unified IP Phone にも使用できます。インジェクタは、ミッドスパンデバイスとして機能し、接続されている電話機にインラインパワーを供給します。Cisco Unified IP Phone パワーインジェクタはスイッチポートと IP Phone の間に接続され、無通電のスイッチと IP Phone の間で最大 100 m のケーブル長をサポートします。
PoE 電源、電話機に接続 されたイーサネットケー ブル経由でスイッチに よって提供されます。	Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 は、シスコインライン PoE をサポートしています。  Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 は、IEEE 802.3af Class 1 の電力供給（シグナルペアおよびスペアペア）をサポートしています。  電話機を無停電で運用するには、スイッチがバックアップ電源を備えている必要があります。  スイッチ上で実行されている CatOS または IOS のバージョンが、予定している電話機配置をサポートしていることを確認します。オペレーティングシステムのバージョンに関する情報については、スイッチのマニュアルを参照してください。
外部電源、インラインパ ワーパッチパネル WS-PWR-PANEL 経由で 供給されます。	インラインパワーパッチパネル WS-PWR-PANEL は、Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 と互換性があります。

## 停電

電話機を経由して緊急サービスにアクセスするには、その電話機が電力を受信する必要があります。電源の中断が発生した場合は、電源が復旧するまで、利用および緊急コールサービスダイヤルは機能しません。電源の異常および障害が発生した場合は、装置をリセットまたは再設定してから、利用および緊急コールサービスへのダイヤルを行う必要があります。

## 電力に関する追加情報

次の表にあるドキュメントは、次のトピックに関する詳細情報を提供します。

- Cisco Unified IP Phone と連携する Cisco スイッチ
- 双方向電力ネゴシエーションをサポートしている Cisco IOS リリース
- 電力に関するその他の要件および制限事項

ドキュメントのトピック	URL
Cisco Unified IP Phone パワー インジェクタ	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps6951/index.html">http://www.cisco.com/en/US/products/ps6951/index.html</a>
PoE ソリューション	<a href="http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns340/ns394/ns147/ns412/index.html">http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns340/ns394/ns147/ns412/index.html</a>
Cisco Catalyst スイッチ	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html">http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html</a>
サービス統合型ルータ	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/index.html">http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/index.html</a>
Cisco IOS ソフトウェア	<a href="http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/products_ios_cisco_ios_software_category_home.html">http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/products_ios_cisco_ios_software_category_home.html</a>

## 電話機設定ファイル

TFTP サーバには、Cisco Unified Communications Manager の接続パラメータを定義した電話機の設定ファイルが保存されています。通常、Cisco Unified Communications Manager で電話機のリセットが必要となる変更を行うと常に、その変更が電話機の設定ファイルに自動的に反映されます。

設定ファイルには、電話機がどのイメージロードを実行するかも記述されています。このイメージロードが電話機にロードされているものと異なる場合、電話機は TFTP サーバにアクセスし、必要なロードファイルを要求します。

また、設定ファイルのデバイスセキュリティモードが Authenticated に設定されており、電話機の CTL ファイルに Cisco Unified Communications Manager に対する有効な証明書が存在する場合、電話機は Cisco Unified Communications Manager との TLS 接続を確立します。それ以外の場合、電話機は TCP 接続を確立します。



- (注) 設定ファイルのデバイスセキュリティモードが Authenticated または Encrypted に設定されているが、電話機が CTL ファイルを受信していない場合、電話機では、確実に登録できるように CTL ファイルの取得が 4 回試行されます。

Cisco Unified Communications Manager でセキュリティ関連の設定を行うと、電話機の設定ファイルに機密情報が保存されます。設定ファイルのプライバシーを確保するには、そのファイルを暗号化用に設定する必要があります。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring Encrypted Phone Configuration Files」の章を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager でリセットおよび登録されるたびに、電話機は設定ファイルを要求します。

次の条件を満たしている場合、電話機は、TFTP サーバにある XmlDefault.cnf.xml という名前のデフォルト設定ファイルにアクセスします。

- Cisco Unified Communications Manager で自動登録を有効にした。
- 該当する電話機が、Cisco Unified Communications Manager データベースにまだ追加されていない。
- 該当する電話機を初めて登録する。

自動登録が有効になっておらず、電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されていない場合、システムはその電話機の登録要求を拒否します。

電話機が登録され、暗号化モードで動作している場合、その電話機は SEPmac\_address.cnf.xml.enc.sgn という名前の設定ファイルにアクセスします。SEPmac\_address.cnf.xml.enc.sgn が TFTP サーバ上に存在しない場合、電話機はファイル SEPmac\_address.cnf.xml.sgn を要求します。つまり、電話機が [TFTP 暗号化 (TFTP Encrypted Config)] が選択された状態で暗号化モードで動作している場合、その電話機は SEPMac\_addr.cnf.xml.enc.sgn という名前の設定ファイルにアクセスします。電話機が [TFTP 暗号化 (TFTP Encrypted Config)] が選択されていない状態で暗号化モードで動作している場合、その電話機はファイル SEPMac\_addr.cnf.xml.sgn にアクセスします。TFTP 暗号化を有効にするには、[電話セキュリティプロファイルの設定 (Phone Security Profile Configuration)] ページで [TFTP 暗号化 (TFTP Encrypted Config)] チェックボックスを選択します。このページにアクセスするには、Cisco Unified Communications Manager で [システム (System)] > [セキュリティ (Security)] > [電話セキュリティプロファイル (Phone Security Profile)] の順に選択し、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

SIP 電話機の場合、TFTP サーバによって次の SIP 設定ファイルが生成されます。

- SIP IP Phone :
  - 署名も暗号化もされていないファイルの場合 : SEP<mac>.cnf.xml
  - 署名されているファイルの場合 : SEP<mac>.cnf.xml.sgn
  - 署名され、暗号化されているファイルの場合 : SEP<mac>.cnf.xml.enc.sgn
- ダイヤルプラン : <dialplan>.xml

これらのファイル名は、Cisco Unified Communications Manager の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウにある [MAC アドレス (MAC address)] フィールドと [説明 (description)] フィールドから生成されます。電話機は、MAC アドレスによって一意に識別されます。

電話機の設定値の詳細については、『Cisco Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。

## 電話機の起動プロセス

Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 は、VoIP ネットワークに接続するとき、次のリストに示されている標準の起動プロセスを実行します。ネットワークの設定によっては、Cisco Unified IP Phone で、これらの手順の一部が実行されないことがあります。

- 1 スイッチからの電力の取得。電話機が外部電源を使用していない場合は、電話機に接続されたイーサネット ケーブル経由でスイッチがインライン パワーを供給します。詳細については、[Cisco Unified Communications Manager での電話機の追加方法](#)、(9 ページ) および [起動時の問題](#)を参照してください。
- 2 VLAN の設定。Cisco Unified IP Phone が Cisco Catalyst スイッチに接続されている場合、スイッチは、そのスイッチ上に定義されているボイス VLAN を電話機に通知します。電話機は、IP アドレスに対するダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) 要求に進む前に VLAN メンバーシップを認識している必要があります。

詳細については、[Cisco Unified IP Phone のネットワーク設定値のセットアップ](#)および [起動時の問題](#)を参照してください。

- 3 IP アドレスの取得。Cisco Unified IP Phone が DHCP を使用して IP アドレスを取得する場合、その電話機は DHCP サーバにクエリを発行してアドレスを取得します。ネットワークで DHCP を使用していない場合は、個々の電話機がある場所でスタティック IP アドレスを手動で割り当てる必要があります。

詳細については、[Cisco Unified IP Phone のネットワーク設定値のセットアップ](#)および [起動時の問題](#)を参照してください。

- 4 TFTP サーバへのアクセス。DHCP サーバは、IP アドレスを割り当てるほかに、Cisco Unified IP Phone に対して TFTP サーバも指定します。電話機の IP アドレスを静的に定義した場合は、電話機がある場所で TFTP サーバを設定する必要があります。設定すると、電話機は TFTP サーバに直接アクセスします。



- (注) DHCP で割り当てられる TFTP サーバの代わりに、代替 TFTP サーバを割り当てて使用することもできます。

詳細については、[Cisco Unified IP Phone のネットワーク設定値のセットアップ](#)および [起動時の問題](#)を参照してください。

- 5 設定ファイルの要求。TFTP サーバには、Cisco Unified Communications Manager に接続するためのパラメータや、電話機のその他の情報を定義した設定ファイルが保存されています。詳細については、[Cisco Unified Communications Manager での電話機の追加方法](#)、(9 ページ) および [起動時の問題](#)を参照してください。
- 6 保存されている電話イメージのロード。Cisco Unified IP Phone は、ファームウェアイメージとユーザ定義の設定値を保存するための不揮発性フラッシュメモリを備えています。起動時に、電話機はブートストラップ ロードを実行して、フラッシュメモリに保存されている電話イ



イメージをロードします。このイメージを使用して、電話機はソフトウェアとハードウェアを初期化します。

詳細については、[起動時の問題](#)を参照してください。

- 7 Cisco Unified Communications Manager への接続。設定ファイルは、Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager と通信したり、電話機にロード ID を提供したりする方法を定義します。電話機は、このファイルを TFTP サーバから取得すると、リストで優先順位が最も高い Cisco Unified Communications Manager への接続を確立しようとします。

電話機をデータベースに手動で追加した場合は、Cisco Unified Communications Manager が電話機を識別します。電話機がデータベースに手動で追加されておらず、Cisco Unified Communications Manager で自動登録が有効になっている場合、その電話機は Cisco Unified Communications Manager データベースで自動登録しようとします。

詳細については、[起動時の問題](#)を参照してください

## Cisco Unified Communications Manager での電話機の追加方法

Cisco Unified IP Phone を設置する前に、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加するための方法を選択する必要があります。電話の各タイプには固定された数のデバイス ライセンス ユニットが必要であり、サーバ上で使用可能なユニット ライセンスの数が電話機の登録に影響することがあります。ライセンスの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Licenses for Phones」を参照してください。

次の表は、Cisco Unified Communications Manager での電話機の追加方法の概要を示しています。

表 2：電話機を *Cisco Unified Communications Manager* データベースに追加する方法

方法	MAC アドレスの必要性	メモ
自動登録	No	電話番号の自動割り当てが可能です。 セキュリティまたは暗号化が有効になっている場合は使用できません。
TAPS による自動登録	No	自動登録および Bulk Administration Tool (BAT) が必要です。Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager の管理ページで情報をアップデートします。
Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用	Yes	電話機を個々に追加する必要があります。

方法	MAC アドレスの必要性	メモ
BAT を使用	Yes	複数の電話機を同時に登録できます。

## 自動登録による電話機の追加

電話機を設置する前に自動登録を有効にしておく、次のことが可能になります。

- 事前に電話機から MAC アドレスを収集することなく、電話機を追加する。
- Cisco Unified IP Phone を IP テレフォニー ネットワークに物理的に接続したときに、その電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに自動的に追加する。自動登録中に、Cisco Unified Communications Manager は連続する電話番号の中から次に使用可能なものを電話機に割り当てます。
- 電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースにすばやく登録し、電話番号などの設定を Cisco Unified Communications Manager から変更する。
- 自動登録された電話機を新しい場所に移動し、電話番号を変更しないまま別のデバイスプールに割り当てる。



(注) 自動登録は、ネットワークに追加する電話機が 100 台未満の場合に使用することを推奨します。100 台を超える電話機をネットワークに追加するには、一括管理ツール (BAT) を使用します。BAT 電話テンプレートを [使用した電話機の追加](#)、(12 ページ) を参照してください。

システムでは、デフォルトでは自動登録が無効になっています。場合によっては、電話機に特定の電話番号を割り当てる場合など、自動登録を使用したくない場合があります。自動登録の有効化については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Enabling Autoregistration」を参照してください。



(注) Cisco CTL クライアントを通してクラスタを混合モードに設定すると、自動登録は自動的に無効になります。Cisco CTL クライアントを通してクラスタをノンセキュア モードに設定すると、自動登録は自動的に有効になります。

## 自動登録と TAPS による電話機の追加

自動登録と TAPS (Tool for Auto-Registered Phones Support) を使用すると、最初に電話機から MAC アドレスを収集しなくても電話機を追加できます。

TAPS は、一括管理ツール (BAT) と連携して、Cisco Unified Communications Manager データベースにダミー MAC アドレスを使用して追加された一連の電話機をアップデートします。TAPS を使用して MAC アドレスを更新し、事前に定義された電話機の設定ファイルをダウンロードします。



- (注) 自動登録と TAPS は、ネットワークに追加する電話機が 100 台未満の場合に使用することを推奨します。100 台を超える電話機をネットワークに追加するには、一括管理ツール (BAT) を使用します。BAT 電話テンプレートを使用した電話機の追加、(12 ページ) を参照してください。

TAPS を実装するには、管理者またはエンドユーザが TAPS の電話番号をダイヤルし、音声プロンプトに従います。プロセスが完了すると、電話機には電話番号やその他の設定値がダウンロードされ、Cisco Unified Communications Manager データベースにはその電話機の正しい MAC アドレスが含まれています。

TAPS が機能するには、Cisco Unified Communications Manager ([システム (System)] > [Cisco Unified CM]) で自動登録を有効にする必要があります。



- (注) Cisco CTL クライアントを通じてクラスタを混合モードに設定すると、自動登録は自動的に無効になります。Cisco CTL クライアントを通してクラスタをノンセキュアモードに設定すると、自動登録は自動的に有効になります。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Bulk Administration」の章を参照してください。

## Cisco Unified Communications Manager での電話機の追加

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用すると、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに個別に追加できます。それには、まず各電話機の MAC アドレスを取得します。

MAC アドレスの確認方法については、Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの決定、(14 ページ) を参照してください。

収集された MAC アドレスを取得したら、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択し、[新規追加 (Add New)] をクリックして開始します。

詳細な手順および Cisco Unified Communications Manager の概念については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified Communications Manager Overview」の章を参照してください。

## BAT 電話テンプレートを使用した電話機の追加

Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Tool (BAT; 一括管理ツール) は、複数の電話機に対して登録などのバッチ操作を実行できます。BAT にアクセスするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[一括管理 (Bulk Administration)] を選択します。

BAT を TAPS と併用せずに、単独で使用して電話機を追加するには、対象になる各電話機の MAC アドレスを取得する必要があります。

MAC アドレスの確認方法については、[Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの決定](#)、(14 ページ) を参照してください。

[一括管理 (Bulk Administration)] メニューを使用した電話機の追加に関する詳細な手順については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』の「Inserting Phones」の章を参照してください。

BAT 電話テンプレートを使用して電話機を Cisco Unified Communications Manager に追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager から、[一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phones)] > [電話テンプレート (Phone Template)] の順に選択します。
  - ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
  - ステップ 3 [電話のタイプ (Phone Type)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
  - ステップ 4 [デバイスプール (Device Pool)]、[電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]、[デバイスセキュリティプロファイル (Device Security Profile)] を含む、電話機固有のパラメータの詳細を入力します。
  - ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
  - ステップ 6 Cisco Unified Communications Manager から、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [新規追加 (Add New)] の順に選択することにより、既存の BAT 電話テンプレートを使用して電話機を追加します。
- 

## Cisco Unified IP Phone と各種のプロトコル

Cisco Unified IP Phone は、SCCP (Skinny Client Control Protocol) または SIP (セッション開始プロトコル) で動作できます。あるプロトコルを使用している電話機を他のプロトコルを使用するように変換できます。

## 新しい電話機の SCCP から SIP への変換

新しい未使用の電話機は、SCCP を使用します。この電話機を SIP を使用するように変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を行います。

- 電話機を自動登録するには、Cisco Unified Communications Manager で Auto Registration Phone Protocol パラメータを SIP に設定します。
- 一括管理ツール (BAT) を使用して電話機を設定するには、該当の電話機モデルを選択し、BAT から SIP を選択します。  
詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。
- 電話機を手動で設定するには、Cisco Unified Communications Manager の [電話の設定 (Phone Configuration) ] ウィンドウで、SIP に関する該当の変更を行います。  
詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

**ステップ 2** ネットワークで DHCP を使用していない場合は、電話機のネットワーク パラメータを設定します。ネットワーク設定を参照してください。

**ステップ 3** 設定の更新を保存するには、

- a) [設定の適用 (Apply Config) ] をクリックします。
- b) [設定情報の適用 (Apply Configuration Information) ] ウィンドウが表示されたら、[OK] をクリックします。
- c) ユーザに電話機の電源を再投入するよう指示します。

## 使用中の電話機のプロトコルの変換

SCCP を使用している電話機を SIP を使用するようにアップグレードできます。SCCP から SIP に変更するには、電話機を登録する前に、電話機のファームウェアを SIP の推奨バージョンに更新する必要があります。新しい Cisco Unified IP Phone は、電話機のファームウェアが SCCP の状態で工場から出荷されます。これらの新しい電話機を、登録が完了する前に、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。

使用中の電話機をあるプロトコルから他のプロトコルに変換する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章にある「Migration Existing Phone Configuration to a Different Phone」を参照してください。

## SCCP および SIP 環境での電話機の設置

SCCP と SIP が混在しており、Cisco Unified Communications Manager の自動登録パラメータで SCCP が指定されている環境で Cisco Unified IP Phone を設置するには、次の一般的な手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の `auto_registration_protocol` パラメータを SCCP に設定します。
  - ステップ 2 Cisco Unified Communications Manager から、[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] の順に選択します。
  - ステップ 3 電話機を設置します。
  - ステップ 4 [自動登録プロトコル (Auto Registration Protocol)] エンタープライズパラメータを [SIP] に変更します。
  - ステップ 5 SIP 電話機を自動登録します。
- 

## Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの決定

このマニュアルで説明している手順の一部では、Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスが特定されている必要があります。次の方法で、電話機の MAC アドレスを確認できます。

- 電話機の背面にある MAC ラベルを確認する。
- 電話機の Web ページを表示し、[デバイス情報 (Device Information)] ハイパーリンクをクリックする。

### 関連トピック

[電話機の Web ページへのアクセス](#)