



ネットワークに Cisco Unified IP Phone を設置するための準備

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、他の主要な Cisco IP テレフォニー コンポーネントやネットワーク コンポーネントのいくつかを利用し、それらと連携します。このようなコンポーネントには、Cisco Unified Communications Manager、DNS サーバ、DHCP サーバ、TFTP サーバ、メディア リソース、Cisco プレスタンダード PoE などがあります。

この章では、Cisco Unified IP Phone 7975G と、Cisco Unified Communications Manager、DNS サーバ、DHCP サーバ、TFTP サーバ、およびスイッチとの連携を中心に説明します。また、電話機に電力を供給するためのオプションについても説明します。

音声通信および IP 通信については、次の URL を参照してください。

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

この章では、Cisco Unified IP Phone 7975G と Voice over IP (VoIP) ネットワークの他の主要コンポーネントとの連携について、概要を示します。この章は、次の項で構成されています。

- [他の Cisco Unified IP コミュニケーション製品との連携について \(P.2-2\)](#)
- [電話機への電力供給 \(P.2-4\)](#)
- [電話機の設定ファイルについて \(P.2-6\)](#)
- [電話機の起動プロセスについて \(P.2-7\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager データベースへの電話機の追加 \(P.2-9\)](#)
- [複数のプロトコルでの Cisco Unified IP Phone の使用 \(P.2-12\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの特定 \(P.2-13\)](#)

他の Cisco Unified IP コミュニケーション製品との連携について

Cisco Unified IP Phone は、IP テレフォニー ネットワークで運用するには 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もあります。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager と連携する方法について \(P.2-2\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone が VLAN と連携する方法について \(P.2-3\)](#)

Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager と連携する方法について

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 プランなどの機能で必要になる 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 は次の要素も提供します。

- 電話機のファームウェア
- 認証と暗号化（テレフォニー システムで設定されている場合）
- 設定ファイルと CTL ファイル（TFTP サービスを利用）
- 電話機の登録
- コールの保存（プライマリ Communications Manager と電話機の間でシグナリングが失われた場合に、メディアセッションを継続できるようにする）

この章で説明している IP デバイスと連携するように Cisco Unified Communications Manager を設定する方法については、『*Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド*』、『*Cisco Unified Communications Manager システム ガイド*』、および『*Cisco Unified Communications Manager セキュリティガイド*』を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能の概要については、[P.1-9 の「Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能について」](#)を参照してください。



(注)

設定しようとする Cisco Unified IP Phone のモデルが、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [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 にアクセスして、使用している Cisco Unified Communications Manager バージョンの最新のサポート パッチをインストールします。

<http://www.cisco.com/kobayashi/sw-center/sw-voice.shtml>

関連項目

- [電話機で使用可能なテレフォニー機能 \(P.5-2\)](#)

Cisco Unified IP Phone が VLAN と連携する方法について

Cisco Unified IP Phone 7975G にはイーサネットスイッチが内蔵されているため、電話機へのパケットの転送、および電話機背面のアクセスポートとネットワークポートへのパケットの転送が可能です。

アクセスポートにコンピュータが接続されている場合、そのコンピュータと電話機は、スイッチに通じる物理リンク、およびスイッチ上の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 構成について、次のような考慮事項が存在します。

- 現在の VLAN は、IP サブネットベースで設定されていてもかまいません。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。
- データ/ネイティブ VLAN 上にデータトラフィックが存在するため、Voice over IP トラフィックの品質が低下する可能性があります。
- ネットワークのセキュリティを確保するには、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必要があります。

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。電話機の接続先となるスイッチポートには、次の2つのトラフィックの伝送用に、それぞれ別個の VLAN を設定します。

- IP Phone で送受信される音声トラフィック (Cisco Catalyst 6000 上などの補助 VLAN)
- 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)

電話機を独立した補助 VLAN に分離すると、音声トラフィックの品質が向上するとともに、各電話機に割り当てるための IP アドレスが十分でない既存ネットワークに対しても、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、シスコ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。関連マニュアルには、次の URL からアクセスできます。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/tsd_products_support_category_home.html

関連項目

- 電話機の起動プロセスについて (P.2-7)
- ネットワークの設定メニュー (P.4-6)

電話機への電力供給

Cisco Unified IP Phone 7975G には、外部電源または Power over Ethernet (PoE) から電力を供給できます。外部電源は、独立型の電源を通じて提供されます。PoE は、イーサネット ケーブルを介して電話機に接続されているスイッチによって提供されます。



(注)

外部電源から電力が供給される電話機を設置する場合は、イーサネット ケーブルを電話機に接続する前に、電源装置を電話機とコンセントに接続してください。外部電源から電力が供給されている電話機を取り外す場合は、電源装置を取り外す前に、イーサネット ケーブルを電話機から取り外してください。

電話機への電力供給の詳細については、次の各項で説明します。

- [電力に関するガイドライン \(P.2-4\)](#)
- [電話機の消費電力とディスプレイの明るさ \(P.2-5\)](#)
- [停電 \(P.2-5\)](#)
- [電力に関する追加情報の入手 \(P.2-5\)](#)

電力に関するガイドライン

表 2-1 に、Cisco Unified IP Phone 7975G における外部電源および PoE 電力のガイドラインを示します。

表 2-1 Cisco Unified IP Phone 7975G への電力供給に関するガイドライン

電力の種類	ガイドライン
外部電源：CP-PWR-CUBE-3 外部電源を通じて電力を供給	Cisco Unified IP Phone シリーズは、CP-PWR-CUBE-3 電源を使用します。
外部電源：Cisco Unified IP Phone パワー インジェクタを通じて電力を供給	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 間に接続されます。また、通電していないスイッチと IP Phone 間で最大 100 m のケーブル長をサポートします。
IEEE 802.3af PoE 電源：イーサネット ケーブルを介して電話機に接続されているスイッチを通じて電力を供給	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified IP Phone 7975G は、信号ペアおよび予備のペアで IEEE 802.3af Class 3 電源をサポートします。 • Cisco Unified IP Phone 7975G は、Cisco インライン PoE をサポートしません。 • 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。

電話機の消費電力とディスプレイの明るさ

電話機の消費電力は、電源構成に応じて異なります。電源構成の概要については、表 2-1 を参照してください。各構成で電話機が消費する最大電力、それに対応する電話スクリーンの明るさレベルについては、表 2-2 を参照してください。



(注)

表に示されている消費電力量には、電話機とスイッチを接続するケーブルにおける電力損失が含まれています。

表 2-2 各電源構成での消費電力とディスプレイの明るさ

電話機のモデル	電源構成	スイッチから消費する最大電力	電話スクリーンの明るさ
Cisco Unified IP Phone 7975G	シスコスイッチからの IEEE 802.3af Class 3 電力、双方向電力ネゴシエーションを有効化	12 W	最大
	外部電源	—	最大

停電

緊急時に電話連絡を行うためには、電話機に電力が供給されている必要があります。電源が切断されている場合は、電源供給が再開するまで、サービスや緊急コール サービスにダイヤルできません。電力異常または停電の場合、サービスや緊急コール サービスにダイヤルする前に、電話機のリセットや再設定が必要になることがあります。

電力に関する追加情報の入手

電力については、表 2-3 に示したドキュメントを参照してください。これらのドキュメントでは、次のトピックについて情報を提供しています。

- Cisco Unified IP Phone 7975G と連携するシスコスイッチ
- 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

表 2-3 電力関連の情報

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	http://www.cisco.com/en/US/products/ps6951/index.html
PoE ソリューション	http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns340/ns394/ns147/ns412/networking_solutions_package.html
Cisco Catalyst スイッチ	http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/lan/index.htm
サービス統合型ルータ	http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/index.html
Cisco IOS ソフトウェア	http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/products_ios_cisco_ios_software_category_home.html

電話機の設定ファイルについて

電話機の設定ファイルは TFTP サーバに保存されており、Cisco Unified Communications Manager に接続するためのパラメータを定義しています。通常は、電話機のリセットが必要になる変更を Cisco Unified Communications Manager で行うと、変更内容が電話機の設定ファイルに自動的に適用されます。

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。これらのファイルは、ファイル発行元の信頼性を保証するためにデジタル署名されています。

また、設定ファイルでデバイスのセキュリティモードが **Authenticated** に設定され、電話機上の CTL ファイルに Cisco Unified Communications Manager の有効な証明書が保持されている場合、電話機は Cisco Unified Communications Manager への 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。SIP 電話機の場合、TLS 接続を確立するには、電話機の設定ファイルで転送プロトコルが TLS に設定されている必要があります。この設定は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある [SIP セキュリティプロファイル] の転送タイプに対応します。



(注)

設定ファイルでデバイスのセキュリティモードが **Authenticated** または **Encrypted** に設定されているものの、電話機が CTL ファイルをまだ受信していない場合、電話機は自身を安全に登録するために、継続的に CTL ファイルの取得を試みます。

セキュリティ関連の設定値を Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定すると、電話機の設定ファイルには機密情報が保持されます。設定ファイルのプライバシーを確保するには、ファイルに暗号化を設定する必要があります。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager セキュリティガイド』の「暗号化された電話機設定ファイルの設定」の章を参照してください。

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 データベースにまだ追加されていない場合、電話機の登録要求は拒否されます。この場合は、電話機がリセットされ、登録が繰り返し試行されます。

該当する電話機が以前に登録されていた場合、その電話機は、`SEPmac_address.cnf.xml` という名前の設定ファイルにアクセスします。`mac_address` は、電話機の MAC アドレスです。

SIP 電話機の場合、TFTP サーバは、次の SIP 設定ファイルを生成します。

- SIP IP Phone :
 - 署名がなく、暗号化されていないファイル : `SEP<mac>.cnf.xml`
 - 署名付きのファイル : `SEP<mac>.cnf.xml.sgn`
 - 署名付きの暗号化ファイル : `SEP<mac>.cnf.xml.enc.sgn`
- ダイヤルプラン : `<dialplan>.xml`
- ソフトキー テンプレート : `<softkey_template>.xml`

これらのファイル名は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [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、および Cisco Unified Communications Manager データベースの devicename 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。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

電話機が TFTP サーバと連携する方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager システムガイド』の「Cisco TFTP」の章を参照してください。

電話機の起動プロセスについて

Cisco Unified IP Phone 7975G は、VoIP ネットワークに接続するとき、表 2-4 に示した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 でこれらのプロセスステップの一部が発生しないこともあります。

表 2-4 Cisco Unified IP Phone の起動プロセス

プロセスのステップ	説明	関連項目
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、電話機に接続されているイーサネット ケーブルを通じて、スイッチがインラインパワーを供給します。	P.2-4 の「電話機への電力供給」を参照してください。 P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。
2. 保存されている電話イメージのロード	Cisco Unified IP Phone 7975G 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。電話機は、フラッシュメモリに保存されている電話イメージをロードするブートストラップローダーを起動時に実行します。このイメージを使用して、電話機は自身のソフトウェアとハードウェアを初期化します。	P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。
3. VLAN の設定	Cisco Unified IP Phone 7975G をシスコスイッチに接続している場合、スイッチは、スイッチポート上に定義されているボイス VLAN を電話機に通知します。電話機が Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) 要求を使用して IP アドレスの取得を開始するには、自身の VLAN メンバーシップを電話機があらかじめ把握している必要があります。	P.4-6 の「ネットワークの設定メニュー」を参照してください。 P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。
4. IP アドレスの取得	Cisco Unified IP Phone 7975G で DHCP を使用して IP アドレスを取得する場合、電話機は DHCP サーバにクエリー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。	P.4-6 の「ネットワークの設定メニュー」を参照してください。 P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。

表 2-4 Cisco Unified IP Phone の起動プロセス (続き)

プロセスのステップ	説明	関連項目
5. TFTP サーバへのアクセス	<p>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。</p> <p> (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。</p>	<p>P.4-6 の「ネットワークの設定メニュー」を参照してください。</p> <p>P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。</p>
6. CTL ファイルの要求	<p>TFTP サーバには、証明書信頼リスト (CTL) ファイルが保存されています。このファイルには、電話機が接続を認可されている Cisco Unified Communications Manager と TFTP サーバのリストが含まれています。また、電話機と Cisco Unified Communications Manager の間にセキュアな接続を確立するために必要な証明書も含まれています。</p>	<p>『Cisco Unified Communications Manager セキュリティ ガイド』の「Cisco CTL クライアントの設定」の章を参照してください。</p>
7. 設定ファイルの要求	<p>TFTP サーバは、設定ファイルを保持しています。このファイルは、Cisco Unified Communications Manager に接続するためのパラメータ、および電話機に関するその他の情報を定義しています。</p>	<p>P.2-6 の「電話機の設定ファイルについて」を参照してください。</p> <p>P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。</p>
8. Cisco Unified Communications Manager へのアクセス	<p>設定ファイルは、Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager とどのように通信するかを定義し、電話機にロード ID を提供します。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。セキュリティを実装している場合、電話機は TLS 接続を確立します。実装していない場合は、非セキュア TCP 接続を確立します。</p> <p>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。電話機をデータベースに手動で追加しておらず、Cisco Unified Communications Manager で自動登録が有効になっている場合、電話機は自身を Cisco Unified Communications Manager データベースに自動登録しようとします。</p> <p> (注) 自動登録は、Cisco Unified Communications Manager でセキュリティが有効になっている場合は無効です。この場合は、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに手動で追加する必要があります。</p>	<p>P.9-2 の「起動時の問題の解決」を参照してください。</p>

Cisco Unified Communications Manager データベースへの電話機の追加

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方法を選択しておく必要があります。この方法については、次の各項で説明します。

- [自動登録による電話機の追加 \(P.2-9\)](#)
- [自動登録と TAPS を使用した電話機の追加 \(P.2-10\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加 \(P.2-11\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.2-11\)](#)

表 2-5 に、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加する方法の概要を示します。

表 2-5 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	注
自動登録	なし	<ul style="list-style-type: none"> • 電話番号の自動割り当てが実行されます。 • 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 を使用した自動登録	なし	自動登録および一括管理ツール (BAT) が必要です。ユーザが電話機から TAPS にコールしたときに、デバイスの MAC アドレスと DN を使用して、Cisco Unified Communications Manager データベースをアップデートします。
Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用	あり	電話機を個々に追加する必要があります。
BAT を使用	あり	<p>同じ電話機モデルの複数のグループを追加できます。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager データベースに電話機を追加するタイミングをスケジュールできます。</p>

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こと、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お勧めします。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。[P.2-11 の「BAT による電話機の追加」](#)を参照してください。

自動登録は、デフォルトでは無効になっています。場合によっては、自動登録の使用が適さないことがあります。たとえば、電話機に特定の電話番号を割り当てる場合や、認証または暗号化を実装する場合（『Cisco Unified Communications Manager セキュリティ ガイド』を参照）です。自動登録の有効化については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「自動登録の使用可能化」を参照してください。



(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 クライアントを通じてクラスタを非セキュア 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。

関連項目

- [自動登録と TAPS を使用した電話機の追加 \(P.2-10\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加 \(P.2-11\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.2-11\)](#)

自動登録と TAPS を使用した電話機の追加

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

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 を使用して電話機の MAC アドレスをアップデートし、あらかじめ定義しておいた設定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お勧めします。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。P.2-11 の「BAT による電話機の追加」を参照してください。

TAPS を利用するには、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て、音声プロンプトに従います。このプロセスが完了すると、電話機は電話番号とその他の設定値がダウンロードされた状態になり、Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、電話機が適切な MAC アドレスを使用してアップデートされます。

TAPS が機能するためには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページ ([システム] > [Cisco Unified Communications Manager]) 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 クライアントを通じてクラスタを非セキュア 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。

BAT および TAPS の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド』を参照してください。

関連項目

- [自動登録による電話機の追加 \(P.2-9\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加 \(P.2-11\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.2-11\)](#)

Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加

電話機は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、Cisco Unified Communications Manager データベースに個々に追加することができます。追加するには、まず各電話機の MAC アドレスを入手する必要があります。

MAC アドレスを特定する方法については、[P.2-13](#) の「[Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの特定](#)」を参照してください。

MAC アドレスを収集した後に、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [デバイス] > [電話] を選択し、[新規追加] をクリックして追加を開始します。

詳細な手順および Cisco Unified Communications Manager の概念については、『*Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド*』および『*Cisco Unified Communications Manager システムガイド*』を参照してください。

関連項目

- [自動登録による電話機の追加 \(P.2-9\)](#)
- [自動登録と TAPS を使用した電話機の追加 \(P.2-10\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.2-11\)](#)

BAT による電話機の追加

Cisco Unified Communications Manager 一括管理ツール(BAT)は、標準の Cisco Unified Communications Manager アプリケーションであり、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 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 アドレスをまず入手する必要があります。

MAC アドレスを特定する方法については、[P.2-13](#) の「[Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの特定](#)」を参照してください。

BAT の使用方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド*』を参照してください。

関連項目

- [自動登録による電話機の追加 \(P.2-9\)](#)
- [自動登録と TAPS を使用した電話機の追加 \(P.2-10\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加 \(P.2-11\)](#)

複数のプロトコルでの Cisco Unified IP Phone の使用

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) で運用できます。いずれかのプロトコルを使用している電話機を、他方のプロトコル用に変換することができます。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [新しい電話機の SCCP から SIP への変換 \(P.2-12\)](#)
- [使用中の電話機の SCCP から SIP への変換 \(P.2-12\)](#)
- [使用中の電話機の SIP から SCCP への変換 \(P.2-13\)](#)
- [SCCP および SIP 環境への電話機の設置 \(P.2-13\)](#)

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、デフォルトでは SCCP 用に設定されています。この電話機を SIP に変換するには、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実行します。

- 電話機を自動登録するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[Auto Registration Phone Protocol] エンタープライズパラメータを [SIP] に設定します。
- 一括管理ツール (BAT) を使用して電話機をプロビジョニングするには、適切な電話機モデルを選択し、BAT で SIP を選択します。
- 電話機を手動でプロビジョニングするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、SIP 用に適切な変更を行います。

Cisco Unified Communications Manager の設定の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド*』を参照してください。BAT の使用方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド*』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。

[P.3-16 の「起動時のネットワーク設定値の設定」](#) を参照してください。

ステップ 3 電話機の電源投入サイクルを実行します。

使用中の電話機の SCCP から SIP への変換

一括管理ツール (BAT) を使用すると、ネットワーク内の使用中の電話機を SCCP から SIP に変換できます。Cisco Unified Communications Manager の管理ページから BAT にアクセスするには、[一括管理] > [電話] > [電話の移行] > [SCCP から SIP] を選択します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド*』を参照してください。

使用中の電話機の SIP から SCCP への変換

ネットワーク内の使用中の電話機を SIP から SCCP に変換するには、次の手順を実行します。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、既存の SIP 電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースから削除します。
 - ステップ 2** Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、電話機を SCCP 電話機として作成します。
 - ステップ 3** 電話機の電源投入サイクルを実行します。
-

SCCP および SIP 環境への電話機の設置

SCCP と SIP が含まれていて、Cisco Unified Communications Manager の自動登録パラメータが SCCP になっている環境に Cisco Unified IP Phone を設置するには、次の手順を実行します。

1. Cisco Unified Communications Manager の [Auto Registration Phone Protocol] エンタープライズパラメータを SCCP に設定します。
Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム] > [エンタープライズパラメータ] を選択します。
2. 電話機を設置します。
3. [Auto Registration Phone Protocol] エンタープライズパラメータを [SIP] に変更します。
4. SIP 電話機を自動登録します。

Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの特定

このマニュアルで説明している手順のいくつかでは、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。電話機の MAC アドレスは、次の任意の方法で特定できます。

- 電話機で、[設定] > [ネットワーク設定] を選択し、[MAC アドレス] フィールドを確認する。
- 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] ハイパーリンクをクリックする。

Web ページへのアクセスについては、P.8-2 の「電話機の Web ページへのアクセス」を参照してください。

■ Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの特定