

# Cisco Unified IP Phone とネットワーク

Cisco Unified IP Phone を使用すると、データ ネットワーク上で音声による通信が可能になりま す。 この機能を提供するために、電話機は、他の主要な Cisco IP Telephony およびネットワーク コンポーネントに依存し、やり取りしています。たとえば、Cisco Unified Communications Manager、 ドメイン ネーム システム (DNS) サーバと DHCP サーバ、TFTP サーバ、メディア リソース、 および Cisco prestandard PoE などです。

ここでは、Cisco Unified IP Phone 7931Gと、Cisco Unified Communications Manager、DNS サーバ やDHCP サーバ、TFTP サーバ、およびスイッチとの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。

音声通信とIP通信の関連情報については、次のURLを参照してください(Cisco.comの登録ユー ザである必要があります)。

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, 3 ページ
- 電話機設定ファイル, 5 ページ
- 電話機の起動プロセス, 6 ページ
- Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, 8 ページ
- Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル, 11 ページ
- Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定, 13 ページ

# Cisco Unified IP Communications 製品の連携

IP テレフォニー ネットワークで Cisco Unified IP Phone が機能するためには、Cisco Catalyst スイッ チなどのネットワーキングデバイスに Cisco Unified IP Phone を接続する必要があります。 また、 コールを送受信する前に、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、電話機間の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 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
- ・認証および暗号化(テレフォニーシステム用に設定されている場合)
- TFTP サービスからの設定ファイル、証明書信頼リスト (CTL) ファイル、および Identity Trust List (ITL) 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。

この章で説明している IP デバイスを使用するための Cisco Unified Communications Manager の設定 方法については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』、および『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』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、Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能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 CM の管理の[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、http://www.cisco.com/kobayashi/ sw-center/sw-voice.shtml 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。

### 関連トピック

Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能

## Cisco Unified IP Phone と VLAN の連携

Cisco Unified IP Phone 7931G にはイーサネット スイッチが内蔵されており、パケットを電話機本 体、電話機背面のアクセス ポートやネットワーク ポートに転送できます。

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 理リンクおよび同じスイッチ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ができますが、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ための追加のIPアドレスは使用できません。
- データ/ネイティブ VLAN 上のデータ 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を確保するために、VLAN 音声トラフィックと VLAN データト ラフィックの分離が必要になることがあります。

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。

- ・電話機で送受信される音声トラフィック(Cisco Catalyst 6000 シリーズ上などの補助 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し、個々の電話機に割り 当てるだけの十分な IP アドレスがない既存のネットワークに多数の電話機を追加できます。

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。また、次の URL からも関連資料を参照できます。

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, (6ページ) ネットワークの設定メニュー

## Cisco Unified IP Phone の電源

Cisco Unified IP Phone 7931G 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。

停電

電話機で緊急サービスにアクセスするには、電話機に電力が供給されている必要があります。 源障害がある場合、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。

# 電力に関するガイドライン

次の表に、Cisco Unified IP Phone 7931Gの外部電源および PoE 電源に適用されるガイドラインを示します。

表 1: Cisco Unified IP Phone 7931Gの電力に関するガイドライン

電源の種類	ガイドライン	
外部電源:Cisco外部電源を通 じて供給。	Cisco Unified IP Phone 7931G には、CP-PWR-CUBE-3 外部電源を 使用できます。	
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 Power Injector 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: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> <li>Cisco Unified IP Phone 7931G は、IEEE 802.3af Power over Ethernet をサポートします。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

## 電力に関する追加情報

電源の関連情報については、次のマニュアルを参照してください。

- Cisco Catalyst Switches: Cisco switches that work with the Cisco Unified IP Phones.

   http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd products support series home.html
- [Cisco IOS Software: Cisco IOS releases that support bidirectional power negotiation]
   http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/products\_ios\_cisco\_ios\_software\_category\_home.html
- ・電力に関するその他の要件および制限事項
  - ° Cisco Unified IP Phone Power Injector Installation Guide

<sup>•</sup> Power Over Ethernet ソリューションの概要

。サービス統合型ルータ

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/index.html

# 電話機設定ファイル

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 の 接続パラメータを定義しています。 通常、電話機のリセットが必要となるような変更を Cisco Unified Communications Manager に加えると、その変更内容は、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、電話機が実行するイメージロードに関する情報も含まれています。 このイ 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 サーバと交信して、必要なロードファイルを要求します。 これらのロードファイルは、ファイ ルの発信元の正当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。 Session Initiation Protocol (SIP; セッション開始プロトコル) 電話機 の場合、TLS 接続には、設定ファイルの転送プロトコルが TLS に設定されていることも必要です (Cisco Unified Communications Manager Administration の SIP セキュリティ プロファイルの転送タ イプに対応)。

(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 ファイルまたは ITL ファイルを受信していない場合は、安全に登録で きるように、電話機は4回、ファイルの取得を試みます。



ただし、Cisco Extension Mobility Cross Cluster の場合は例外で、電話機は Cisco Unified Communications Manager との TLS 接続を許可し、CTL ファイルがなくてもセキュア シグナリ ングを可能にします。

Cisco Unified CMの管理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重要な情報 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。

電話機は、Cisco Unified Communications Manager および TFTP に割り当てられた証明書が格納され た有効な信頼リストファイルを受け取っていない場合のみ、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。

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、電話システムによって Cisco Unified Communications Manager への電話機 の登録要求が拒否されます。 自動登録を有効にするか、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加するまで、電話機には「IP を設定中(Configuring IP)」という メッセージが継続的に表示されます。

電話機が登録済みの場合、電話機はSEPmac\_address.cnf.xml(mac\_address は電話機のMACアドレス)という設定ファイルにアクセスします。

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:SEP<mac>.cnf.xml

。署名済みファイル:SEP<mac>.cnf.xml.sgn

。署名され、暗号化されているファイル: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 [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。詳細については、 『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

電話機と TFTP サーバの連携については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』 の「Cisco TFTP」を参照してください。

# 電話機の起動プロセス

Cisco Unified IP Phone を VoIP ネットワークに接続すると、次の表に示す標準起動プロセスが開始 されます。 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。

#### 手順

ステップ1 スイッチからの電源の確保。 電話機が外部電源を使用していない場合、電話機に接続されているイーサネットケーブル経由で スイッチからのインラインパワーが供給されます。

**ステップ2** 保存されている電話機イメージのロード。

■ Cisco Unified IP Phone 7931G アドミニストレーションガイド for Cisco Unified Communications Manager 9.0 (SCCP および SIP) 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 ローダーを実行 して、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。

ステップ3 VLANの設定。

Cisco Unified IP Phone を Cisco 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 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。

- ステップ4 IP アドレスの取得。
   Cisco Unified IP Phone 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。
- **ステップ5** 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以外に、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。
- **ステップ6** CTL ファイルの要求。 TFTP サーバに、CTL ファイルが保管されています。 このファイルには、電話機と Cisco Unified Communications Manager の間の安全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。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。

**ステップ1** ITL ファイルの要求

電話機は、まずCTLファイルを要求し、次にITLファイルを要求します。ITLファイルは電話機 が信頼できるエンティティの証明書を含んでいます。 証明書は、サーバとのセキュア接続の認 証、またはサーバによるデジタル署名の認証に使用されます。ITLファイルは、Cisco Unified Communications Manager 8.0 以降の電話機でのみ利用できます。

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

- **ステップ8** 設定ファイルの要求。 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に加え、電話機に関するその他の情報を定義しています。
- ステップ9 Cisco Unified Communications Manager との交信。
   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。 設定ファイルを TFTP サーバから取得した 後、電話機は、リスト上で最も優先順位が高い Cisco Unified Communications Manager との接続を 試みます。(暗号化または認証された)セキュアなシグナリングのために電話機のセキュリティ

I

プロファイルを設定し、Cisco Unified Communications Manager をセキュア モードに設定している 場合、電話機はTLS接続を実行します。それ以外の場合は、非セキュアTCP接続を実行します。

電話機がデータベースに手動で追加された場合、Cisco Unified Communications Manager はその電 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いない場合、自動登録が Cisco Unified Communications Manager で有効になっていれば、その電話機は、Cisco Unified Communications Manager データベースに対してその電話機自体の自動登録を試みます。

(注) Cisco Unified Communications Manager でセキュリティが有効になっている場合、自動登録は無効になります。その場合、電話機を手動で Cisco Unified Communications Manager データベースに追加する必要があります。

### 関連トピック

Cisco Unified IP Phone の電源, (3ページ)
 起動時の問題
 ネットワークの設定メニュー
 電話機設定ファイル, (5ページ)

# Cisco Unified Communications Manager 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方法を選択しておく必要があります。

次の表に、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。

メソッド	MAC アドレスの必要性	注
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	自動登録および一括管理ツール(BAT)が 必要です。ユーザが電話機から TAPS を発 信するときに、デバイスの MAC アドレス および DN を使用して Cisco Unified Communications Manager データベースを更 新します。
Cisco Unified CM の 管理を使用	Yes	電話機を個々に追加する必要があります。

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

	Cisco Unified IP Phone 7931G アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified Communications Manager
9.0	(SCCP および SIP)

メソッド	MAC アドレスの必要性	注
BAT を使用	Yes	同じモデルの電話機のグループを追加でき ます。
		電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加するときに、 スケジュールできます。

関連トピック

Cisco Unified CM の管理での電話機の追加, (10ページ)
 自動登録による電話機の追加, (9ページ)
 BAT による電話機の追加, (11ページ)

### 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 CM 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。



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。

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です。自動登録の有効化 については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Enable autoregistration」の項を参照してください。

I

(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 クライアントを介し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。

### 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、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。

TAPS を実装するには、TAPS 電話番号をダイヤルして、ボイス プロンプトの指示に従います。 このプロセスが完了した後、電話機には電話番号とその他の設定値がダウンロードされ、電話機 は正しい MAC アドレスを使用して Cisco Unified CM の管理で更新されます。

TAPS が機能するためには、Cisco Unified CMの管理([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 クライアントを介し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。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Bulk Administration」の章および『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』の 「Tool for Auto-Registered Phones Support」の章を参照してください。

## Cisco Unified CM の管理での電話機の追加

Cisco Unified CM の管理を使用すると、各電話機を個別に Cisco Unified Communications Manager データベースに追加できます。 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アドレスを収集した後、Cisco Unified CMの管理で、[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。

Cisco Unified Communications Manager の詳しい説明と概念については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』および『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。

関連トピック

Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定, (13 ページ)

## BATによる電話機の追加

Cisco Unified Communications 一括管理ツール(BAT)は、Cisco Unified CMの管理のメニューオ プションであり、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。

(TAPS と組み合わせずに) BAT だけを使用して電話機を追加するには、各電話機の MAC アドレスを取得する必要があります。

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 CM の管理から、[一括管理(Bulk Administration)]>[電話(Phone)]>[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)]など、電話固有の詳細なパラメータを入 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)]を選択し、すでに作成済みの BAT 電話テンプレートを使用して電話機を追加しま す。

BAT および BAT 電話テンプレートの使用方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』の「Phone Template」の章を参照してください。

関連トピック

Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定, (13 ページ)

# Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル

Cisco Unified IP Phone は、Skinny Client Control Protocol (SCCP) または SIP (セッション開始プロ トコル)を用いて使用できます。あるプロトコルを使用している電話機を、別のプロトコルを使 用するように変更できます。

I

### 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 を使用するように設定されます。 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。
  - a) 電話機を自動登録するには、Cisco Unified CM の管理の自動登録電話プロトコル エンタープラ イズ パラメータに SIP を設定します。
  - b) 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。
  - c) 電話機を手動で設定するには、Cisco Unified CM の管理の [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。 Cisco Unified Communications Manager の設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』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 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。
- ステップ3 設定の更新を保存するには、[設定情報の適用(Apply Configuration Information)]ウィンドウの [設定の適用(Apply Config)]をクリックし、[OK]をクリックして、電話機のユーザ電源投入サ イクルを実行します。

### 関連トピック

ネットワーク設定

## 使用中の電話機でのプロトコルの変更

使用中の電話機でプロトコルを別のプロトコルに変更する方法については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章、「Migrate existing phone settings to another phone」の項を参照してください。

### SCCP と SIP が混在する環境への電話機の展開

SCCP と SIP が混在し、Cisco Unified Communications Manager の自動登録パラメータにより SCCP が指定される環境で Cisco Unified IP Phone を展開するには、次の手順を実行します。

### 手順

ステップ1	Cisco Unified Communications Manager の auto_registration_protocol パラメータを SCCP に設定しま す。
ステップ <b>2</b>	Cisco Unified Communications Manager で、[システム(System)]>[エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。
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 MAC** アドレスの特定

このマニュアルで説明されている手順の中には、Cisco Unified IP PhoneのMACアドレスの確認が 必要になるものがいくつかあります。 次のいずれかの方法で、電話機のMACアドレスを確認で きます。

 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されている場合は、アプリケーション メニューボタンを押して、[設定 (Settings)]>[モデル情報 (Model Information)]を選択し、 [MAC アドレス (MAC Address)]フィールドを確認します。

デフォルトでは、アプリケーションメニュー ボタンは回線ボタン 24 (左の一番上の回線ボ タン)です。

 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されていない場合は、[設定 (Settings)]
 ソフトキーを押して [モデル情報 (Model Information)]を選択し、[MAC アドレス (MAC Address)] フィールドを確認します。

このソフトキーは、電話機が登録されていない場合にのみ表示されます。

- ・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



