



CHAPTER 3

Cisco Unified IP Phone のセットアップ

この章では、IP テレフォニー ネットワークへの Cisco Unified IP Phone の設置について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- 「始める前に」 (P.3-1)
- 「Cisco Unified IP Phone 6921、6941、6945、および 6961 コンポーネントについて」 (P.3-2)
- 「Cisco Unified IP Phone の設置」 (P.3-5)
- 「フットスタンド」 (P.3-10)
- 「電話機の電力消費量の節減」 (P.3-10)
- 「電話機の起動プロセスの確認」 (P.3-15)
- 「起動時のネットワーク設定値の設定」 (P.3-16)
- 「Cisco Unified IP Phone のセキュリティの設定」 (P.3-16)



(注) Cisco Unified IP Phone を設置する前に、ネットワーク内で電話機をどのように設定するかを決める必要があります。その後、電話機を設置して機能を確認します。詳細については、第 2 章「ネットワークに Cisco Unified IP Phone を設置するための準備」を参照してください。

始める前に

Cisco Unified IP Phone を設置する前に、次の各項の要件を確認してください。

- 「ネットワークの要件」 (P.3-1)
- 「Cisco Unified Communications Manager の設定」 (P.3-2)

ネットワークの要件

Cisco Unified IP Phone を Cisco Unified IP Phone エンドポイントとしてネットワークで正常に運用するには、ネットワークが次の要件を満たしている必要があります。

- VoIP ネットワークが正常に動作している
 - Cisco ルータおよびゲートウェイ上で VoIP が設定されている
 - Cisco Unified CM がネットワークにインストールされ、コール処理用に設定されている
- IP ネットワークが DHCP をサポートしているか、IP アドレス、ゲートウェイ、およびサブネットマスクの手動割り当てをサポートしている



(注)

Cisco Unified IP Phone は、Cisco Unified CM から取得した日時を表示します。Cisco Unified CM サーバが電話機とは別のタイムゾーンに配置されている場合、電話機では正しい現地時間が表示されません。

Cisco Unified Communications Manager の設定

Cisco Unified IP Phone は、コールの処理に Cisco Unified CM を必要とします。Cisco Unified CM を正しくセットアップして、電話機を管理し、コールを適切にルーティングおよび処理するには、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』または Cisco Unified Communications Manager アプリケーションの状況依存ヘルプを参照してください。

自動登録を使用する計画がある場合は、Cisco Unified IP Phone をネットワークに接続する前に、自動登録が Cisco Unified Communications Manager の管理ページで有効になっていて、正しく設定されていることを確認してください。自動登録の有効化および設定については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。また、「[Cisco Unified CM データベースへの電話機の追加](#)」(P.2-8) も参照してください。

テレフォニー機能を設定して Cisco Unified IP Phone に割り当てるには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用する必要があります。詳細については、「[Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#)」(P.5-1) を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、ユーザをデータベースに追加したり、ユーザグループに追加したり、特定の電話機に関連付けたりすることができます。この手順を完了すると、コール転送、スピードダイヤル、ボイスメッセージシステム オプションなどの項目を設定する Cisco Unified CM ユーザ オプション ページにユーザがアクセスできるようになります。詳細については、「[Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#)」(P.5-26) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 6921、6941、6945、および 6961 コンポーネントについて

Cisco Unified IP Phone 6921、6941、および 6961 は、電話機のコンポーネントまたはアクセサリとして、次のものを備えています。

- 「[ネットワークポートとアクセスポート](#)」(P.3-3)
- 「[ハンドセット](#)」(P.3-3)
- 「[スピーカフォン](#)」(P.3-3)
- 「[ヘッドセット](#)」(P.3-3)

ネットワーク ポートとアクセス ポート

Cisco Unified IP Phone 6921、6941、および 6961 の背面には、次のポートが装備されています。

- ネットワーク ポート：network というラベルの付いたポート
- アクセス ポート：computer というラベルの付いたポート

各ポートは、外部デバイスとの 10/100 Mbps の半二重/全二重接続をサポートしています。Cisco Unified IP Phone 6945 でも、外部デバイスとの 1000 Mbps の全二重接続をサポートしています。10 Mbps 接続の場合は、カテゴリ 3/5/5e のいずれのケーブルでも使用できますが、100 または 1000 Mbps の接続には、カテゴリ 5/5e ケーブルを使用する必要があります。

電話機をネットワークに接続するには、SW ネットワーク ポートを使用します。このポートでは、ストレート ケーブルを使用する必要があります。電話機は、この接続を通じてスイッチからインラインパワーを取得することもできます。詳細については、「[Cisco Unified CM データベースへの電話機の追加](#)」(P.2-8) を参照してください。

コンピュータなどのネットワーク デバイスを電話機に接続するには、PC アクセス ポートを使用します。このポートでは、ストレート ケーブルを使用する必要があります。

ハンドセット

ハンドセットは、Cisco Unified IP Phone で使用するために特別に設計されたものです。このハンドセットは、応答待ちの着信コールやボイス メッセージがあることを通知する、ライトストリップを備えています。

ハンドセットを Cisco Unified IP Phone に接続するには、ケーブルの一端をハンドセットに差し込み、反対側の端を電話機背面のハンドセットポートにケーブルを差し込みます。

スピーカーフォン

デフォルトでは、Cisco Unified IP Phone でスピーカーフォンが有効です。

スピーカを無効にするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用します。無効にするには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、変更の対象となる電話機を指定します。電話機の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[スピーカーフォンの無効化 (Disable Speakerphone)] チェックボックスをオンにします。

ヘッドセット

シスコシステムズでは、Cisco Unified IP Phone で使用するサードパーティ製のヘッドセットについて社内でテストしていますが、ヘッドセットまたはハンドセットのベンダーによる製品については保証またはサポートしていません。

シスコシステムズでは、不要な Radio Frequency (RF; 無線周波数) および Audio Frequency (AF; 可聴周波数) が遮蔽された高品質のヘッドセットなどの外部デバイスの使用を推奨しています。ヘッドセットの品質や、携帯電話および双方向ラジオなど他のデバイスとの間隔によっては、雑音やエコーが入ることもあります。またハム音が、相手方だけに聞こえる場合もあれば、Cisco IP Phone のユーザおよび相手方の両方に聞こえる場合もあります。雑音やビープ音は、電灯および電気モーターや大型の PC モニタなどの外的要因によって起こる可能性があります。詳細については、「[外部デバイスの使用方法](#)」(P.3-5) を参照してください。



(注)

場合によっては、ハム音は、ローカル電源キューブやパワー インジェクタを使用することにより、軽減または除去が可能です。

このように、Cisco Unified IP Phone の展開場所では、環境やハードウェアによるそれぞれ固有の不整合が発生する可能性があるため、すべての環境に適した単一のヘッドセットは存在しません。

ヘッドセットを選定して環境に多数展開する前に、実際の環境での使用に最適かどうかをテストすることを推奨します。



(注)

Cisco Unified IP Phone 6945 は、ワイドバンド ヘッドセットをサポートしています。

音質に対するユーザの主観

物理的、機械的、および技術的な性能以上に、ヘッドセットの音質がユーザと通話相手の双方にとって良質である必要があります。音質の判断は主観によるので、シスコが特定のヘッドセットのパフォーマンスを保証することは不可能です。しかし、大手メーカーのさまざまなヘッドセットについて、Cisco Unified IP Phone で良好に作動することが報告されています。詳細については、各メーカーのサイトを参照してください。

ワイヤレス ヘッドセット リモート フックスイッチ コントロール機能を備えたワイヤレス ヘッドセットについては、<http://www.cisco.com/pcgi-bin/ctdp/Search.pl> を参照してください。

1. [Enter Solution] ドロップダウン リスト ボックスから [IP Communications] を選択します。[Select a Solution Category] ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。
2. [IP Phone Headsets] を選択して、テクノロジー開発プログラム パートナーのリストを表示します。

特定のテクノロジー開発プログラム パートナーを検索する場合は、[Enter Company Name] ボックスにパートナー名を入力してください。

ヘッドセットの接続

有線ヘッドセットを Cisco Unified IP Phone に接続するには、電話機背面のヘッドセット ポートにヘッドセットを差し込みます。電話の発信または応答を行うには、電話機のヘッドセット ボタンを押します。

有線ヘッドセットでは、音量ボタンやミュート ボタンも含めて、Cisco Unified IP Phone のすべての機能を使用できます。これらのボタンを使用して、ヘッドセットの音量を調整したり、ヘッドセット マイクからの音声相手に聞こえないようにしたりすることができます。

ヘッドセットの無効化

ヘッドセットを無効にするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用します。ヘッドセットを無効にすると、スピーカフォンも無効になります。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページからヘッドセットを無効にするには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、変更する電話機を見つけます。対象の電話機に関する [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[スピーカフォンとヘッドセットの無効化 (Disable Speakerphone and Headset)] チェックボックスをオンにします。

外部デバイスの使用方法

次の情報は、Cisco Unified IP Phone で外部デバイスを使用する場合に適用されます。

シスコでは、不要な Radio Frequency (RF; 無線周波数) 信号および Audio Frequency (AF; 可聴周波数) 信号を遮断 (遮蔽) する高品質の外部デバイスの使用を推奨しています。

これらのデバイスの品質や、携帯電話および双方向ラジオなど他のデバイスとの間隔によっては、雑音が入ることもあります。その場合は、次のいずれかの方法で対処してください。

- RF または AF の信号源から外部デバイスを離す。
- RF または AF の信号源から外部デバイスのケーブルの経路を離す。
- 外部デバイス用にシールドされたケーブルを使用するか、シールドおよびコネクタが高品質のケーブルを使用する。
- 外部デバイスのケーブルを短くする。
- 外部デバイスのケーブルに、フェライトまたは同様のデバイスを適用する。

シスコでは、外部デバイス、ケーブル、コネクタの品質については制御できないため、システムパフォーマンスの保証ができません。良品質のケーブルおよびコネクタを使用して適切なデバイスを接続すると、十分なシステムパフォーマンスを得られます。



注意

欧州連合諸国では、EMC Directive [89/336/EC] に完全に準拠した外部ヘッドセットだけを使用してください。

Cisco Unified IP Phone の設置

Cisco Unified IP Phone は、使用する前にネットワークおよび電源に接続する必要があります。図 3-1 に Cisco Unified IP Phone 6921 および 6941 の接続、図 3-3 に Cisco Unified IP Phone 6945 の接続、図 3-2 に Cisco Unified IP Phone 6961 の接続を示します。



(注)

電話機は、新品の場合でも、設置する前に最新のファームウェアイメージにアップグレードしてください。外部デバイスを使用する場合は、「外部デバイスの使用方法」(P.3-5) を読んで、安全性およびパフォーマンスに関する情報を確認しておいてください。

Cisco Unified IP Phone を設置するには、表 3-1 に示す手順を実行します。

表 3-1 Cisco Unified IP Phone 6921、6941、および 6961 の設置

タスク	目的	関連項目
1.	ハンドセットをハンドセットポートに接続します。	—
2.	ヘッドセットをヘッドセットポートに接続します。オプション。ヘッドセットは設置の際に接続しなくても、後から追加できます。	サポートされるヘッドセットについては、「ヘッドセット」(P.3-3) を参照してください。
3.	オプション。電源をアダプタポートに接続します。	ガイドラインについては、「Cisco Unified CM データベースへの電話機の追加」(P.2-8) を参照してください。

表 3-1 Cisco Unified IP Phone 6921、6941、および 6961 の設置 (続き)

タスク	目的	関連項目
4.	<p>ストレートイーサネットケーブルを使用して、スイッチを Cisco Unified IP Phone 6921、6941、および 6961 の「Network」というラベルの付いたネットワークポートに接続します。</p> <p>Cisco Unified IP Phone には、イーサネットケーブルが 1 箱に 1 本添付されています。</p> <p>10 Mbps 接続の場合は、カテゴリ 3/5/5e のいずれのケーブルでも使用できますが、100 Mbps の接続には、カテゴリ 5/5e ケーブルを使用する必要があります。</p>	<p>ガイドラインについては、「ネットワークポートとアクセスポート」(P.3-3) を参照してください。</p>
5.	<p>ストレートイーサネットケーブルを使用して、デスクトップコンピュータなど、他のネットワークデバイスを Cisco Unified IP Phone 6921、6941、および 6961 の「Computer」というラベルの付いたアクセスポートに接続します。</p> <p>オプション。別のネットワークデバイスは、ここで接続しなくても後で接続できます。</p> <p>10 Mbps 接続の場合は、カテゴリ 3/5/5e のいずれのケーブルでも使用できますが、100 Mbps の接続には、カテゴリ 5/5e ケーブルを使用する必要があります。</p>	<p>ガイドラインについては、「ネットワークポートとアクセスポート」(P.3-3) を参照してください。</p>

図 3-1 Cisco Unified IP Phone 6921 および 6941 のケーブル接続

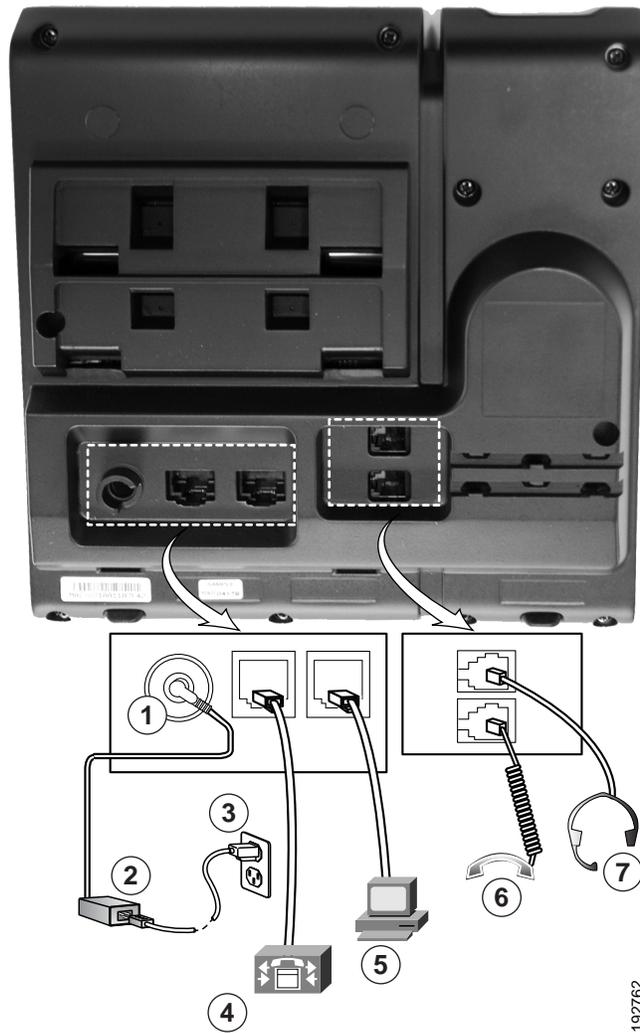
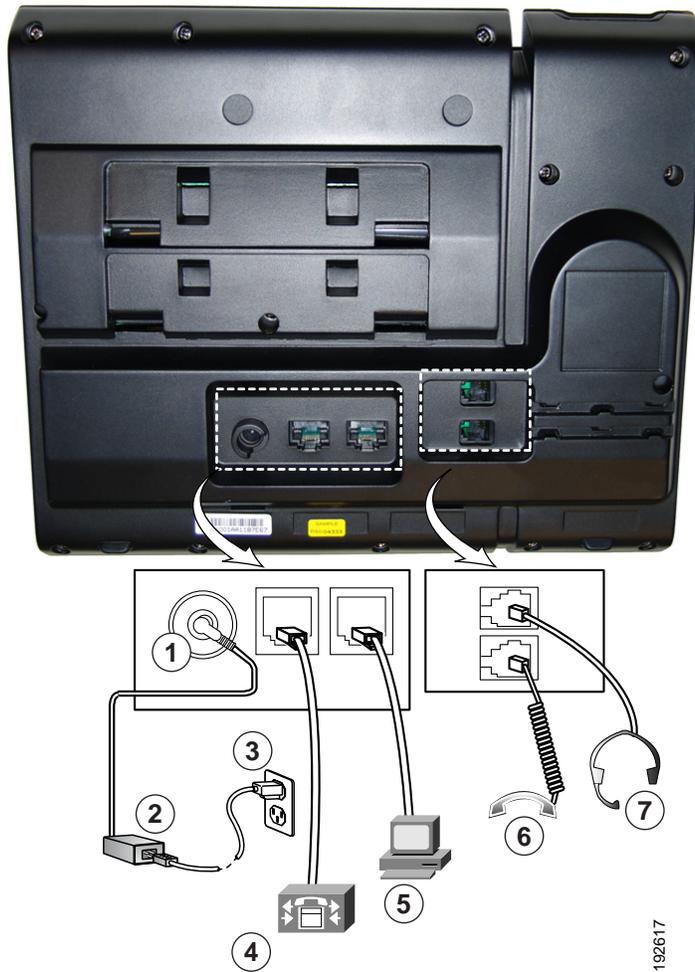


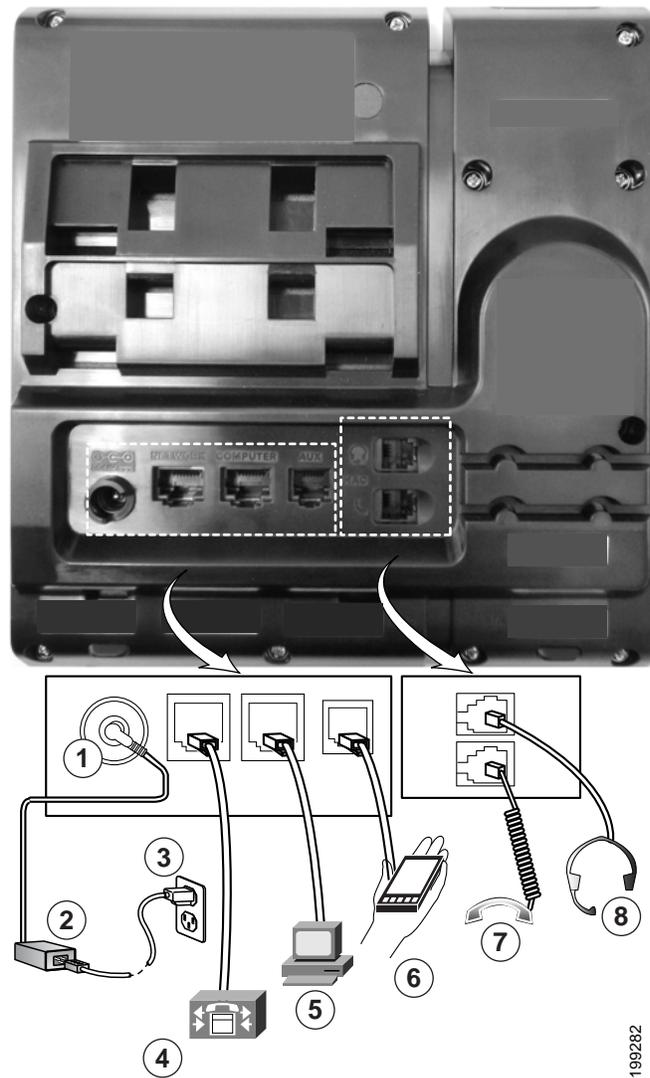
図 3-2 Cisco Unified IP Phone 6961 のケーブル接続



192617

1	DC アダプタ ポート (DC48V)	5	アクセス ポート (10/100 PC) の接続
2	AC-DC 電源装置 (オプション)	6	ハンドセットの接続
3	AC コンセントを壁面に追加 (オプション)	7	アナログ ヘッドセット接続 (オプション)
4	ネットワーク ポート (10/100 SW) 接続 IEEE 802.3af 電源対応		

図 3-3 Cisco Unified IP Phone 6945 のケーブル接続



1	DC アダプタ ポート (DC48V)	5	アクセス ポート (10/100/1000 PC) 接続
2	AC-DC 電源装置 (オプション)	6	補助ポート
3	AC 電源コンセント (オプション)	7	ハンドセットの接続
4	ネットワーク ポート (10/100/1000 SW) 接続 IEEE 802.3af 電源対応	8	アナログ ヘッドセット接続 (オプション)

関連項目

- 「フットスタンド」 (P.3-10)
- 「電話機の起動プロセスの確認」 (P.3-15)
- 「起動時のネットワーク設定値の設定」 (P.3-16)

電話機の電力消費量の節減

Cisco Unified IP Phone 6921、6941、6945、および 6961 では、スケジュールした時刻に電話機を電力節約モードにすることで、消費電力量を削減できます。電力節約モードでは、電話機を使用していない間、スクリーンのバックライトが消灯します。電話機は、ユーザがハンドセットを持ち上げるか、任意のボタンを押さない限り、スケジュールされた期間にわたって、電力節約モードのままになります。Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話の設定 (Phone Configuration)] ページで、次のパラメータを設定します。

- [バックライト非アクティブ日 (Days Backlight Not Active)] : バックライトを非アクティブなままにする日を指定します。
- [バックライトのオンの時間 (Backlight on Time)] : バックライトを自動的にアクティブにする時刻を指定します。
- [バックライトのオン期間 (Backlight on Duration)] : プログラムされた時刻にバックライトがオンになった後、オン状態を保つ時間の長さ。
- [バックライトアイドルタイムアウト (Backlight Idle Timeout)] : バックライトがオフになるまでの、ユーザが電話機上でアクティビティを行わない時間の長さ。

フットスタンド

電話機をテーブルまたはデスクの上に設置する場合、電話機の背面にフットスタンドを取り付け、好みに応じて電話機本体の表示角度を調節できます。

図 3-4 では、Cisco Unified IP Phone 6921 と 6941 のフットスタンドについて、電話機に開いた 2 組のスロットと、フットスタンドのタブの配置を示します。図 3-5 では、Cisco Unified IP Phone 6945 のフットスタンドについて、電話機に開いた 2 組のスロットと、フットスタンドのタブの配置を示します。図 3-6 では、Cisco Unified IP Phone 6961 のフットスタンドについて、電話機に開いた 2 組のスロットと、フットスタンドのタブの配置を示します。

図 3-4 Cisco Unified IP Phone 6921 と 6941



1 高い表示角度用のフット スタンドのロット	2 低い表示角度用のフット スタンドのロット
------------------------	------------------------

図 3-5 Cisco Unified IP Phone 6945



- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | 高い表示角度用のフットスタンドのロット | 2 | 低い表示角度用のフットスタンドのロット |
|---|---------------------|---|---------------------|

図 3-6 Cisco Unified IP Phone 6961



1	高い表示角度用のフット スタンドのロット
2	低い表示角度用のフット スタンドのロット

表示角度を高くした場合



表示角度を低くした場合



壁面への電話機の取り付け

Cisco Unified IP Phone は、Cisco Unified IP Phone 壁面取り付けキットに含まれている特殊な金具を使用して、壁面に取り付けることができます。壁面取り付けキットについては、[付録 E 「Cisco Unified IP Phone 6921、6941、6945、6961 の壁面取り付けキットの取り付け方法」](#)を参照してください。



(注) 壁面取り付けキットは、電話機とは別にご注文ください。

電話機の起動プロセスの確認

Cisco Unified IP Phone を電源に接続すると、次の手順が繰り返され、電話機の起動診断プロセスが開始されます。

1. 起動時のさまざまな段階で、電話機がハードウェアをチェックする間、次の LED が点滅します。ハードウェアテストと LED 診断ステータスのリストについては、[表 3-2](#)を参照してください。

表 3-2 LED 診断ステータス

ハードウェア テスト	MWI	保留	ミュート	スピーカ
電源準備完了	オン	オン	オン	オン
フラッシュ メモリがアクセス可能	—	オン	オン	オン
RAM テスト完了	—	—	オン	オン
イーサネットテスト完了	—	—	—	オン

2. スクリーンに、Cisco Systems, Inc. のロゴ画面が表示されます。
3. 電話機の起動中に、次のメッセージが表示されます。
 - 電話機が登録されていません (Phone not registered)
4. ホーム スクリーンに、次の情報が表示されます。
 - 現在の日付と時刻
 - プライマリ電話番号
 - 設定されている場合は、追加の電話番号とスピードダイヤル番号 (Cisco Unified IP Phone 6961 のみ)
 - ソフトキー

電話機がこれらの段階を正常に完了した場合、電話機は正常に起動しました。電話機が正常に起動しない場合は、「[起動時の問題の解決](#)」(P.9-1) を参照してください。

起動時のネットワーク設定値の設定

ネットワークで DHCP を使用していない場合は、Cisco Unified IP Phone をネットワークに設置した後に、電話機上で次のネットワーク設定値を設定する必要があります。

- IP アドレス
- IP サブネット情報
- TFTP サーバの IP アドレス
- 必要に応じて、ドメイン名と DNS サーバ設定値も設定できます。

これらの情報を収集し、第 4 章「[Cisco Unified IP Phone の設定値の設定](#)」の説明を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のセキュリティの設定

セキュリティ機能は、電話機の ID やデータへの脅威など、複数の脅威を防止します。セキュリティ機能は、電話機と Cisco Unified Communications Manager サーバ間にセキュアな通信ストリームを確立して維持し、ファイルが配信される前にそのファイルにデジタル署名を施します。

セキュリティ機能の詳細については、「[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能について](#)」(P.1-14) を参照してください。また、『*Unified Communications Manager Security Guide*』も参照してください。

LSC のインストールは、電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューから開始できます。このメニューでは、LSC の更新および削除も実行できます。

始める前に

Cisco Unified CM と Certificate Authority Proxy Function (CAPF) のセキュリティ設定が適切に行われていることを確認します。

- CTL ファイルには CAPF 証明書が含まれている必要があります。
- Cisco Unified Communications オペレーティング システムの管理ページで、CAPF 証明書がインストールされていることを確認します。
- CAPF は実行および設定されています。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』を参照してください。

電話機に手動で LSC を設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** CAPF の設定時に設定された CAPF 認証コードを入手します。
- ステップ 2** 電話機で [アプリケーション (Applications)] > [管理者設定 (Admin Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] を選択します。



(注) Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウにある設定アクセス フィールドを使用すると、[管理者設定 (Administrator Settings)] メニューへのアクセスを制御できます。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 3** 設定をロック解除するには、「[オプションのロック解除とロック \(P.4-3\)](#)」を参照してください。
- ステップ 4** [LSC] までスクロールし、[更新 (Update)] ソフトキーを押します。
認証文字列を要求するプロンプトが電話機に表示されます。
- ステップ 5** 認証コードを入力し、[サブミット (Submit)] ソフトキーを押します。

CAPF の設定に応じて、電話機で LSC のインストール、更新、または削除が開始されます。この作業の間、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューの [LSC] オプション フィールドに一連のメッセージが表示されるので、進捗状況をモニタできます。

LSC のインストール、更新、または削除プロセスは、完了するのに長時間かかることがあります。[セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューで [中止 (Stop)] ソフトキーを押すと、いつでもプロセスを中止できます (このソフトキーを押す前に、設定をロック解除しておく必要があります)。

[管理者設定 (Administrator Settings)] > [電話の情報 (Phone Information)] を選択して [LSC] の設定に [インストール済み (Installed)] が表示されていれば、電話機に LSC がインストールされたことが確認できます。

関連項目

「[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能について \(P.1-14\)](#)」

