



**Cisco Unified IP Phone
7941G/7941G-GE/7942G/7961G/7961G-GE/7962G 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)**

初版：2012年01月01日

最終更新：2012年8月13日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスココンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

FCC クラス A 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

FCC クラス B 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅地で使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。干渉しているかどうかは、装置の電源のオン/オフによって判断できます。

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を移動します。
- 装置と受信機との距離を離します。
- 受信機と別の回路にあるコンセントに装置を接続します。
- 販売業者またはラジオやテレビに詳しい技術者に連絡します。

シスコでは、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。



目次

はじめに xv

概要 xv

対象読者 xv

マニュアルの構成 xvi

関連資料 xvii

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズのマニュアル xvii

Cisco Unified Communications Manager のマニュアル xviii

Cisco Business Edition 5000 のマニュアル xviii

マニュアルおよびテクニカルサポート xviii

シスコ製品のセキュリティの概要 xviii

マニュアルの表記法 xviii

Cisco Unified IP Phone 1

Cisco Unified IP Phone 77941G、7941G-GE、7942G、7961G、7961G-GE、および 7962G の
コンポーネント 2

Cisco Unified IP Phone 7941G/7941G-GE 2

Cisco Unified IP Phone 7942G 2

Cisco Unified IP Phone 7961G/7961G-GE 3

Cisco Unified IP Phone 7962G 3

ボタンとハードウェアの識別 4

ネットワーク プロトコル 6

Cisco Unified IP Phone での IPv6 サポート 12

Cisco Unified IP Phone のサポートされる機能 13

機能の概要 13

テレフォニー機能の管理 14

Cisco Unified IP Phone のネットワーク パラメータ 14

エンドユーザへの情報 15

| | |
|--|-----------|
| Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能 | 15 |
| サポート対象のセキュリティ機能 | 17 |
| セキュリティプロファイル | 20 |
| 認証、暗号化、および保護されているコール | 21 |
| セキュアな会議コールの特定 | 22 |
| 保護されたコールの識別 | 22 |
| コールセキュリティの連携動作と制限事項 | 23 |
| 802.1X 認証 | 26 |
| 概要 | 26 |
| 必要なネットワーク コンポーネント | 26 |
| ベストプラクティス、要件、および推奨事項 | 27 |
| セキュリティ上の制約事項 | 28 |
| 電話機の消費電力 | 28 |
| Cisco Unified IP Phone の導入 | 28 |
| Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone のセットアップ | 29 |
| Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone のセットアップ | 29 |
| Cisco Unified IP Phone の設置 | 32 |
| Cisco Unified IP Phone の設置 | 32 |
| Cisco Unified IP Phone の設置 | 35 |
| Cisco Unified IP Phone およびネットワーク | 37 |
| Cisco Unified Communications 製品の連携 | 37 |
| Cisco Unified IP Phone および Cisco Unified Communications Manager の連携 | 38 |
| Cisco Unified IP Phone と VLAN の連携 | 39 |
| Cisco Unified IP Phone の電源 | 39 |
| 電力に関するガイドライン | 40 |
| 停電 | 41 |
| 電力に関する追加情報 | 41 |
| 電話機設定ファイル | 41 |
| 電話機の起動プロセス | 43 |
| Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法 | 45 |

| | |
|---|-----------|
| 自動登録による電話機の追加 | 45 |
| 自動登録と TAPS による電話機の追加 | 46 |
| Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加 | 47 |
| BAT による電話機の追加 | 47 |
| Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル | 48 |
| 新しい電話機での SCCP から SIP へのプロトコルの変更 | 48 |
| 使用中の電話機プロトコルからのプロトコル変換 | 49 |
| SCCP と SIP が混在する環境への電話機の展開 | 49 |
| Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定 | 50 |
| Cisco Unified IP Phone の設置 | 51 |
| はじめる前に | 51 |
| ネットワークの要件 | 52 |
| Cisco Unified Communications Manager のセットアップ | 52 |
| Cisco Unified IP Phone のコンポーネント | 53 |
| ネットワーク ポートとアクセス ポート | 53 |
| ハンドセット | 54 |
| スピーカーフォン | 54 |
| スピーカーフォンを無効にする | 54 |
| ヘッドセット | 55 |
| オーディオ品質 | 55 |
| ヘッドセットの接続 | 56 |
| ヘッドセットの無効化 | 56 |
| ワイヤレス ヘッドセット | 56 |
| [ヘッドセット フックスイッチ コントロール (Headset Hookswitch Control)] の有効化 | 57 |
| 外部デバイスの使用 | 57 |
| Cisco Unified IP Phone の設置 | 57 |
| Cisco Unified IP Phone のケーブルの設置 | 59 |
| Cisco Unified IP Phone Expansion Module | 59 |
| Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールのセットアップ | 60 |
| Cisco Unified IP Phone の機能キー容量増加 | 62 |
| 追加ボタンのセットアップ | 62 |

| | |
|--|-----------|
| フットスタンド調節 | 63 |
| 電話機のケーブルロック | 63 |
| 電話機の壁面への取り付け | 64 |
| 電話起動プロセスの確認 | 66 |
| ネットワーク設定 | 67 |
| Cisco Unified IP Phone のセキュリティ | 67 |
| ローカルで有効な証明書のインストール | 68 |
| Cisco Unified IP Phone の設定 | 71 |
| Cisco Unified IP Phone のメニュー | 71 |
| [設定 (Settings)]メニューの表示 | 72 |
| オプションのロック解除とロック | 73 |
| 値入力のガイドライン | 73 |
| 電話機のセットアップ オプション | 74 |
| ネットワークの設定メニュー | 77 |
| [IPv4 設定 (IPv4 Configuration)]フィールドの設定 | 94 |
| [IPv6 設定 (IPv6 Configuration)]フィールドの設定 | 94 |
| [ドメイン名 (Domain Name)]フィールドの設定 | 94 |
| [管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)]フィールドの設定 | 95 |
| [SW ポート設定 (SW Port Configuration)]フィールドの設定 | 95 |
| [PC ポート設定 (PC Port Configuration)]フィールドの設定 | 95 |
| [PC VLAN] フィールドの設定 | 96 |
| [DHCP] フィールドの設定 | 96 |
| [IP アドレス (IP Address)]フィールドの設定 | 97 |
| [サブネットマスク (Subnet Mask)]フィールドの設定 | 97 |
| [デフォルトルータ (Default Router)]フィールドの設定 | 98 |
| DNS サーバフィールドの設定 | 98 |
| [DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)]フィールドの設定 | 99 |
| [代替 TFTP (Alternate TFTP)]フィールドの設定 | 99 |
| [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)]フィールドの設定 | 99 |
| [TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)]フィールドの設定 | 100 |
| [DHCPv6] フィールドの設定 | 100 |
| [IPv6 アドレス (IPv6 Address)]フィールドの設定 | 101 |

| | |
|---|-----|
| [IPv6 プレフィックス長 (IPv6 Prefix Length)] フィールドの設定 | 101 |
| [IPv6 DNS サーバ 1 (IPv6 DNS Server 1)] フィールドおよび [IPv6 DNS サーバ 2 (IPv6 DNS Server 2)] フィールドの設定 | 102 |
| [DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released)] フィールドの設定 | 102 |
| [IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP)] フィールドの設定 | 102 |
| [IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] フィールドの設定 | 103 |
| [IPv6 TFTP サーバ 2 (IPv6 TFTP Server 2)] フィールドの設定 | 103 |
| DHCPv6 および自動設定 | 103 |
| デバイス設定メニュー | 104 |
| Unified CM の設定メニュー | 105 |
| SIP 電話機の SIP の設定メニュー | 106 |
| SIP の全般的な設定メニュー | 106 |
| SIP 電話機の回線の設定メニュー | 108 |
| SIP 電話機のコールの設定メニュー | 109 |
| HTTP の設定メニュー | 111 |
| ロケールの設定メニュー | 113 |
| NTP の設定メニュー (SIP 電話機) | 114 |
| UI の設定メニュー | 115 |
| メディアの設定メニュー | 118 |
| イーサネットの設定メニュー | 124 |
| [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー | 125 |
| QoS の設定メニュー | 127 |
| ネットワークの設定メニュー | 127 |
| [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー | 136 |
| CTL ファイルのサブメニュー | 139 |
| CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除 | 140 |
| ITL ファイルのサブメニュー | 140 |
| [信頼リスト (Trust List)] メニュー | 142 |
| [802.1X 認証 (802.1X Authentication)] および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)] | 144 |
| [デバイス認証 (Device Authentication)] フィールドの設定 | 147 |
| [EAP-MD5 共有秘密鍵 (EAP-MD5 Shared Secret)] フィールドの設定 | 147 |

| | |
|---|-----|
| VPN の設定 (VPN Configuration) | 147 |
| VPN への接続 | 148 |
| VPN の設定フィールド | 148 |
| 機能、テンプレート、サービス、およびユーザ | 151 |
| Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能 | 152 |
| プロダクト固有のパラメータ | 184 |
| 社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ | 186 |
| 社内ディレクトリのセットアップ | 186 |
| パーソナルディレクトリのセットアップ | 186 |
| 電話ボタンテンプレート | 187 |
| Cisco Unified IP Phone 7962G の電話ボタンテンプレート | 187 |
| Cisco Unified IP Phone 7942G の電話ボタンテンプレート | 188 |
| Cisco Unified IP Phone 7961G/7961G-GE の電話ボタンテンプレート | 188 |
| Cisco Unified IP Phone 7941G および 7941G-GE の電話ボタンテンプレート | 188 |
| 個人アドレス帳やファストダイヤルの電話ボタンテンプレート | 188 |
| IP Phone サービスにおける PAB またはファストダイヤルのセットアップ | 188 |
| PAB またはファストダイヤル用の電話ボタンテンプレートの変更 | 190 |
| ソフトキーテンプレート | 190 |
| デバイスから呼び出された録音を有効化 | 191 |
| サービスのセットアップ | 191 |
| Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加 | 192 |
| ユーザ オプション Web ページの管理 | 193 |
| ユーザ オプション Web ページへのユーザアクセス | 193 |
| エンドユーザグループへのユーザの追加 | 194 |
| ユーザへの電話機の関連付け | 194 |
| ユーザ オプション Web ページのオプション | 195 |
| ユーザ オプション Web ページのオプションのセットアップ | 195 |
| Cisco Unified IP Phone での EnergyWise のセットアップ | 196 |
| UCR 2008 のセットアップ | 201 |
| [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウでの UCR 2008 のセットアップ | 202 |

[共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ウィンドウ
での UCR 2008 のセットアップ 202

[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ウィンドウでの UCR
2008 のセットアップ 203

Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ 205

設定ファイルのカスタマイズおよび変更 205

カスタム電話呼出音の作成 206

Ringlist.xml ファイル形式の要件 206

カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件 207

カスタム電話呼出音のセットアップ 207

カスタム背景イメージ 208

List.xml ファイル形式の要件 209

カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件 209

カスタム背景イメージのセットアップ 210

ワイドバンドコーデックのセットアップ 211

モデル情報、ステータス、および統計 213

[モデル情報 (Model Information)] 画面の表示 214

モデル情報の設定 214

[ステータス (Status)] メニュー 215

[ステータス (Status)] メニューの表示 215

[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面 216

[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面の表示 216

ステータス メッセージ (Status Messages) 217

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面 226

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面の表示 226

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] フィールド 227

[ファームウェアバージョン (Firmware Version)] 画面 229

[ファームウェアバージョン (Firmware Version)] 画面の表示 229

[ファームウェアバージョン (Firmware Version)] の項目 230

拡張モジュールのステータス画面 230

[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)] 画面の表示 231

[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)] フィールド 231

| | |
|---|-----|
| [コール統計 (Call Statistics)] 画面 | 232 |
| [コール統計 (Call Statistics)] 画面の表示 | 232 |
| [コール統計 (Call Statistics)] フィールド | 232 |
| テスト トーン | 235 |
| トーン ジェネレータの有効化 | 235 |
| テスト トーンの作成 | 236 |
| リモート モニタリング | 239 |
| 電話機の Web ページへのアクセス | 240 |
| 電話機の Web ページの概要 | 240 |
| Web ページへのアクセスの制御 | 241 |
| Cisco Unified IP Phone と HTTP または HTTPS プロトコル | 242 |
| [デバイス情報 (Device Information)] 領域 | 243 |
| [ネットワークの設定 (Network Configuration)] 領域 | 244 |
| [ネットワーク統計 (Network Statistics)] 領域 | 251 |
| [イーサネット情報 (Ethernet Information)] 領域のフィールド | 252 |
| [アクセス (Access)] 領域と [ネットワーク (Network)] 領域のフィールド | 252 |
| [デバイス ログ (Device Logs)] 領域 | 255 |
| ストリームの統計 | 255 |
| トラブルシューティングとメンテナンス | 263 |
| トラブルシューティング | 263 |
| 起動時の問題 | 263 |
| Cisco Unified IP Phone が通常の起動プロセスを実行しない | 263 |
| Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager に登録されな い | 264 |
| 電話機にエラー メッセージが表示される | 265 |
| 電話機が TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager に接続 できない | 265 |
| TFTP サーバの設定 | 265 |
| IP アドレスおよびルーティング | 265 |
| DNS 設定 | 266 |
| 電話機での Cisco Unified Communications Manager の設定 | 266 |
| Cisco CallManager および TFTP サービスの未作動 | 266 |

| | |
|---|-----|
| 設定ファイルの破損 | 267 |
| Cisco Unified Communications Manager 電話機の登録 | 267 |
| Cisco Unified IP Phone が IP アドレスを取得できない | 267 |
| Cisco Unified IP Phone で「セキュリティエラー (Security Error)」メッセージが表示される | 268 |
| Cisco Unified IP Phone の突然のリセット | 268 |
| 物理的な接続障害 | 268 |
| 断続的なネットワークの停止 | 269 |
| DHCP 設定のエラー | 269 |
| スタティック IP アドレスの設定エラー | 270 |
| ボイス VLAN のセットアップエラー | 270 |
| 意図的に電話機がリセットされていない | 270 |
| DNS エラーまたは他の接続エラー | 271 |
| 電源の接続障害 | 271 |
| Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題 | 271 |
| CTL ファイルの問題 | 271 |
| 認証エラー。電話機が CTL ファイルを認証できない | 271 |
| 電話機が CTL ファイルを認証できない | 272 |
| CTL ファイルを認証したが、他の設定ファイルを認証できない | 272 |
| ITL ファイルは認証されるが、他の設定ファイルが認証されない | 272 |
| 電話機が登録されない | 273 |
| 署名付き設定ファイルが要求されない | 273 |
| 802.1X 認証の問題 | 273 |
| 802.1X が電話機で有効だが、電話機が認証されない | 276 |
| 802.1X が有効になっていない問題 | 276 |
| 電話機を工場出荷時の状態にリセットすると、802.1X 共有秘密が削除される | 276 |
| 音声とビデオの問題 | 277 |
| 電話機のディスプレイが波打つ | 277 |
| 通話路なし | 277 |
| 一般的な通話の問題 | 278 |
| 電話機が DTMF 番号を認識しない、または番号の表示が遅れる | 278 |

| | |
|---|-----|
| コールを確立できない | 278 |
| トラブルシューティング手順 | 279 |
| TFTP 設定の確認 | 279 |
| DHCP 設定の確認 | 279 |
| DNS 設定の確認 | 280 |
| サービスの開始 | 280 |
| 新しい電話機設定ファイルの作成 | 281 |
| DNS または接続の問題の判別 | 282 |
| 一般的なトラブルシューティング情報 | 282 |
| Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの一般的なトラブルシューティングのヒント | 287 |
| Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元 | 287 |
| 基本的なリセット | 287 |
| 工場出荷時の状態へのリセット | 288 |
| その他のトラブルシューティング情報 | 289 |
| メンテナンス | 290 |
| 品質レポート ツール | 290 |
| 音声品質のモニタリング | 290 |
| 音声品質メトリックの解釈 | 291 |
| 音声品質のトラブルシューティングのヒント | 292 |
| Cisco Unified IP Phone のクリーニング | 293 |
| 社内のサポート Web サイト | 295 |
| Cisco Unified IP Phone のユーザ サポート | 295 |
| [ユーザ オプション (User Options)] Web ページへのアクセス | 296 |
| 電話機でのオンライン ヘルプ | 296 |
| Cisco Unified IP Phone のマニュアル | 296 |
| Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアル (SCCP 電話機) | 297 |
| 電話機能のユーザ登録およびセットアップ | 297 |
| ユーザのボイス メッセージ システムへのアクセス | 298 |
| ユーザのパーソナル ディレクトリのエントリのセットアップ | 298 |
| Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の入手 | 299 |
| Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入 | 299 |

| | |
|---|------------|
| Synchronizer のインストール | 299 |
| Synchronizer のセットアップ | 300 |
| Cisco Unified IP Phone のプロトコル別機能サポート | 303 |
| 各言語ユーザのサポート | 313 |
| 電話ボタンの言語オーバーレイ | 313 |
| Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール | 313 |
| 国際コールのロギングのサポート | 314 |
| 技術仕様 | 315 |
| 物理仕様および動作環境仕様 | 315 |
| ケーブル仕様 | 316 |
| ネットワーク ポートとアクセス ポートのピン割り当て | 317 |
| ネットワーク ポート コネクタ | 317 |
| コンピュータ ポート コネクタ | 317 |
| 電話機の基本的な管理手順 | 319 |
| ユーザ情報の例 | 319 |
| Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加 | 320 |
| 外部 LDAP ディレクトリからのユーザの追加 | 320 |
| Cisco Unified Communications Manager へのユーザ ディレクトリの追加 | 320 |
| 電話機のセットアップ | 321 |
| 電話機の設定 | 321 |
| 電話機のフィールドのセットアップ | 322 |
| エンドユーザの最終セットアップの実行 | 326 |



はじめに

『Cisco Unified IP Phone 7941G/7941G-GE/7942G/7961G/7961G-GE/7962G 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)』では、Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、7942G、7961G、7961G-GE、7962G の管理について説明します。

- [概要, xv ページ](#)
- [対象読者, xv ページ](#)
- [マニュアルの構成, xvi ページ](#)
- [関連資料, xvii ページ](#)
- [マニュアルおよびテクニカル サポート, xviii ページ](#)
- [マニュアルの表記法, xviii ページ](#)

概要

『Cisco Unified IP Phone 7941G/7941G-GE/7942G/7961G/7961G-GE/7962G アドミニストレーションガイド for Cisco Unified Communications Manager (SCCP および SIP)』では、Voice-over-IP (VoIP) ネットワーク上の電話機の理解、設置、設定、管理、およびトラブルシューティングに必要な情報について説明します。

IP テレフォニー ネットワークは複雑なため、このマニュアルでは、Cisco Unified Communications Manager またはその他のネットワーク デバイスで実行する必要がある手順のすべてについては説明していません。関連するマニュアルのリストについては、[関連資料, \(xvii ページ\)](#) を参照してください。

対象読者

このマニュアルは、ネットワーク技術者、システム管理者、または電気通信技術者を対象としており、Cisco Unified IP Phone を設定するための必要な手順について説明しています。このマニュアルに記載されている作業には、電話機のユーザを対象としていないネットワーク設定の構成が

あります。このマニュアルに作業を行うには、Cisco Unified Communications Manager をよく理解しておく必要があります。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

| 章 | 説明 |
|--|--|
| Cisco Unified IP Phone, (1 ページ) | Cisco Unified IP Phone の概要を説明しています。 |
| Cisco Unified IP Phone およびネットワーク, (37 ページ) | Cisco Unified IP Phone と他の主要な IP テレフォニーコンポーネントとの相互対話について説明しています。また、Cisco Unified IP Phone の設置前に必要な作業についても説明しています。 |
| Cisco Unified IP Phone の設置, (51 ページ) | Cisco Unified IP Phone をネットワーク上に正しく安全に設置および設定する方法について説明しています。 |
| Cisco Unified IP Phone の設定, (71 ページ) | Cisco Unified IP Phone のネットワーク設定値の設定、ステータスの確認、およびグローバルな変更を行う方法について説明しています。 |
| 機能、テンプレート、サービス、およびユーザ, (151 ページ) | テレフォニー機能の設定、ディレクトリの設定、電話ボタンテンプレートとソフトキーテンプレートの設定、サービスのセットアップ、および Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加に必要な手順の概要を説明しています。 |
| Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ, (205 ページ) | 電話機の呼び出し音、背景イメージ、未使用時画面をサイトでカスタマイズする方法について説明しています。 |
| リモート モニタリング, (239 ページ) | 電話機の Web ページから入手して、電話機の操作のリモートモニタリングやトラブルシューティングに役立てることができる情報について説明しています。 |
| モデル情報、ステータス、および統計, (213 ページ) | Cisco Unified IP Phone で、モデル情報、ステータスメッセージ、ネットワーク統計情報、およびファームウェア情報を表示する方法について説明しています。 |

| 章 | 説明 |
|---|--|
| トラブルシューティングとメンテナンス, (263 ページ) | Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified IP Phone Expansion Module のトラブルシューティングに関するヒントを記載しています。 |
| 社内のサポート Web サイト, (295 ページ) | Cisco Unified IP Phone に関する重要な情報をユーザに提供するための Web サイトをセットアップする際に役立つ情報を記載しています。 |
| Cisco Unified IP Phone のプロトコル別機能サポート, (303 ページ) | Cisco Unified Communications Manager リリースで SCCP または SIP プロトコルを使用する Cisco Unified IP Phone 7962G、7942G、7961G、7961G-GE、7941G、および 7941G-GE の機能サポートに関する情報を提供しています。 |
| 各言語ユーザのサポート, (313 ページ) | 英語以外の環境に電話機をセットアップする方法について説明しています。 |
| 技術仕様, (315 ページ) | Cisco Unified IP Phone の技術仕様について説明しています。 |
| 電話機の基本的な管理手順, (319 ページ) | ユーザと電話機を Cisco Unified Communications Manager に追加した後、ユーザを電話機に関連付ける方法など、基本的な管理タスクの手順を説明しています。 |

関連資料

Cisco Unified IP Phone または Cisco Unified Communications Manager の詳細については、次の各項を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズのマニュアル

お使用の言語、電話機モデル、および Cisco Unified Communications Manager リリースに特化した文書を参照してください。次のドキュメント URL から参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Unified Communications Manager のマニュアル

『Cisco Unified Communications Manager Documentation Guide』およびお使いの Cisco Unified Communications Manager リリースに特化したその他の文書を参照してください。次のドキュメント URL から参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Business Edition 5000 のマニュアル

『Cisco Business Edition 5000 Documentation Guide』およびお使いの Cisco Business Edition 5000 リリースに特化したその他の文書を参照してください。次の URL から入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7273/tsd_products_support_series_home.html

マニュアルおよびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『What's New in Cisco Product Documentation』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

シスコ製品のセキュリティの概要

この製品には、輸入、輸出、譲渡、使用を規制する米国またはその他の国の法律の対象となる暗号化機能が含まれています。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

米国の輸出規制の詳細については、次の URL で参照できます。http://www.access.gpo.gov/bis/ear/ear_data.html

マニュアルの表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

| 表記法 | 説明 |
|---------------------|---|
| 太字 | コマンドおよびキーワードは太字で示しています。 |
| イタリック体 | ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で表記されています。 |
| [] | 角カッコの中の要素は、省略可能です。 |
| { x y z } | 必ずどれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。 |
| [x y z] | どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。 |
| string | 引用符を付けない一組の文字。 <code>string</code> の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて <code>string</code> とみなされます。 |
| screen フォント | システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。 |
| input フォント | ユーザが入力しなければならない情報は、太字の input フォントで示しています。 |
| イタリック体の screen フォント | ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。 |
| ^ | ^記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。 |
| < > | パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。 |



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告は、次のように表しています。

安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。警告の各国語版については、各警告文の末尾に提示されている番号をもとに、この機器に付属している各国語で記述された安全上の警告を参照してください。警告文 1071

これらの注意事項を保存しておいてください。



第 1 章

Cisco Unified IP Phone

Cisco Unified IP Phone 7962G、7942G、7961G、7961G-GE（ギガビットイーサネットバージョン）、7941G/7941G-GE（ギガビットイーサネットバージョン）は、インターネットプロトコル（IP）ネットワークで音声通信を行うためのすべての機能が搭載された電話機です。ギガビットイーサネットバージョンの Cisco Unified IP Phone 7961G-GE および 7941G-GE は、ギガビットイーサネット VoIP テレフォニーの最新テクノロジーを提供します。Cisco Unified IP Phone は、デジタルビジネスフォンとほぼ同様に機能し、電話コールの発受信に加えて、ミュート、保留、転送、スピードダイヤル、コール転送などの機能を使用できます。また、データネットワークに接続されるため、電話機では、カスタマイズ可能な IP テレフォニー機能が拡張され、ネットワーク情報やサービスにアクセスできるようになります。ファイル認証、デバイス認証、シグナリングの暗号化、メディアの暗号化などの機能もサポートします。

Cisco Unified IP Phone は、他のネットワークデバイスと同様に設定と管理を行う必要があります。これらの電話機は、G.711a、G.711 μ 、G.722、G.729a、G.729ab、および iLBC コーデックを符号化し、G.711a、G.711u、G.722、G.729、G.729a、G.729b、G.729ab、および iLBC コーデックをデコードします。これらの電話機は、圧縮解除されたワイドバンド（16 ビット、16 kHz）オーディオもサポートします。



注意

セル方式の電話、携帯電話、GSM 電話、または双方向ラジオを Cisco Unified IP Phone のすぐ近くで使用すると、相互干渉が発生することがあります。詳細については、干渉が発生するデバイスの製造元のマニュアルを参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco Unified IP Phone 77941G、7941G-GE、7942G、7961G、7961G-GE、および 7962G のコンポーネント](#)、2 ページ
- [ネットワーク プロトコル](#)、6 ページ
- [Cisco Unified IP Phone のサポートされる機能](#)、13 ページ
- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能](#)、15 ページ
- [電話機の消費電力](#)、28 ページ
- [Cisco Unified IP Phone の導入](#)、28 ページ

Cisco Unified IP Phone 77941G、7941G-GE、7942G、7961G、7961G-GE、および7962Gのコンポーネント

ここでは、電話機のコンポーネントについて説明します。

Cisco Unified IP Phone 7941G/7941G-GE

次の図に、電話機の重要な機能を示します。番号付きの項目の説明については、[ボタンとハードウェアの識別](#)、(4ページ)を参照してください。



Cisco Unified IP Phone 7942G

次の図に、電話機の重要な機能を示します。番号付きの項目の説明については、[ボタンとハードウェアの識別](#)、(4ページ)を参照してください。



Cisco Unified IP Phone 7961G/7961G-GE

次の図に、電話機の重要な機能を示します。番号付きの項目の説明については、[ボタンとハードウェアの識別](#)、(4 ページ) を参照してください。









Cisco Unified IP Phone 7962G

次の図に、電話機の重要な機能を示します。番号付きの項目の説明については、[ボタンとハードウェアの識別](#)、(4 ページ) を参照してください。





ボタンとハードウェアの識別

次の表では、電話機のボタンとハードウェアについて説明します。

| 項目 | 説明 |
|----|---|
| 1 | <p>プログラム可能なボタン </p> <p>設定に応じて、プログラム可能なボタンからは次にアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電話回線（回線ボタン）とインターコム回線 スピードダイヤルの番号（BLFスピードダイヤルを含む、スピードダイヤルボタン） Web ベースのサービス（個人アドレス帳ボタンなど） コール機能（プライバシー、保留、転送のボタンなど） <p>表示されるボタンの色によって、回線の状態が次のように示されます。</p> <ul style="list-style-type: none">  緑、点灯：アクティブ コールまたは双方向のインターコム コール  緑、点滅：保留中のコール  オレンジ、点灯：プライバシー機能が使用中、一方方向のインターコムコール、DND がアクティブ、またはハントグループにログイン中  オレンジ、点滅：着信コールまたは復帰コール  赤、点灯：リモート回線が使用中（共有回線、BLF の状態またはアクティブなモバイルコネクトコール） |
| 2 | <p>電話スクリーン</p> <p>コール機能を表示します。</p> |
| 3 | <p>フットスタンドボタン</p> <p>電話機本体の角度を調節できます。</p> |

| | 項目 | 説明 |
|----|---|--|
| 4 | メッセージ ボタン  | ボイス メッセージ サービスを自動的にダイヤルします (システムによって異なります)。 |
| 5 | ディレクトリ ボタン  | [ディレクトリ (Directories)]メニューを開閉します。 このボタンを使用して、コール ログおよびディレクトリにアクセスします。 |
| 6 | ヘルプ ボタン  | [ヘルプ (Help)]メニューをアクティブにします。 |
| 7 | 設定ボタン  | [設定 (Settings)]メニューを開閉します。 電話機スクリーンのコントラストおよび呼出音の設定を変更するために使用します。 |
| 8 | サービス ボタン  | サービス メニューを開閉します。 |
| 9 | 音量ボタン  | ハンドセット、ヘッドセット、スピーカーフォンの音量 (オフフック) 、および呼出音の音量 (オンフック) を制御します。 |
| 10 | スピーカー ボタン  | スピーカーフォンモードのオン/オフを切り替えます。 スピーカーフォンがオンになっているとき、ボタンは点灯しています。 |
| 11 | ミュート ボタン  | マイクロフォンモードのオン/オフを切り替えます。 マイクロフォンがミュートになっているとき、ボタンは点灯しています。 |
| 12 | ヘッドセット ボタン  | ヘッドセットモードのオン/オフを切り替えます。 ヘッドセットがオンになっているとき、ボタンは点灯しています。 |

| | 項目 | 説明 |
|----|--|---|
| 13 | ナビゲーション ボタン  | メニューのスクロールや項目の強調表示に使用できます。電話機がオンフックのとき、発信履歴ログに含まれる電話番号を表示します。 |
| 14 | キーパッド | 電話番号のダイヤル、文字の入力、およびメニュー項目の選択に使用できます。 |
| 15 | ソフトキー ボタン  | 各ボタンは、電話スクリーンに表示されているソフトキーのオプションをそれぞれアクティブにします。 |
| 16 | ハンドセットのライトストリップ | 着信コールまたは新しいボイス メッセージがあることを示します。 |

ネットワーク プロトコル

Cisco Unified IP Phones は、音声通信に必須の複数の業界標準ネットワーク プロトコルとシスコ ネットワーク プロトコルをサポートしています。次の表に、Cisco Unified IP Phone でサポートされるネットワーク プロトコルの概要を示します。

表 1: Cisco Unified IP Phone でサポートされるネットワーク プロトコル

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|--------------------------------|---|---|
| ブートストラップ プロトコル (BootP) | BootP は、特定の起動情報 (自身の IP アドレスなど) を Cisco Unified IP Phone などのネットワーク デバイスが検出できるようにするものです。 | BootP を使用して IP アドレスを Cisco Unified IP Phone に割り当てている場合、電話機のネットワーク構成の設定値として [BOOTP サーバ (BOOTP Server)] オプションが [はい (Yes)] と表示されます。 |
| Cisco Discovery Protocol (CDP) | CDP は、シスコの製造するすべての装置で動作するデバイス検出プロトコルです。 デバイスは、CDP を使用して自身の存在をネットワーク内の他のデバイスにアドバタイズし、他のデバイスの情報を受信します。 | Cisco Unified IP Phone では、補助 VLAN ID、ポートごとの電源管理の詳細情報、Quality of Service (QoS) 設定情報などの情報を、CDP を使用して Cisco Catalyst スイッチとやり取りしています。 |

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|--|--|--|
| Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol (CPPDP) | <p>CPPDP は、デバイスのピアツーピア階層を形成するために使用するシスコ独自のプロトコルです。</p> <p>CPPDP は、ファームウェアや他のファイルをピア デバイスからネイバー デバイスにコピーするためにも使用します。</p> | CPPDP は、ピアファームウェア共有機能で使用されます。 |
| 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) | <p>DHCP は、IP アドレスを動的に確保して、ネットワーク デバイスに割り当てるものです。</p> <p>DHCP を使用すると、IP Phone をネットワークに接続すれば、その電話機が機能するようになります。</p> <p>IP アドレスを手動で割り当てたり、ネットワーク パラメータを別途設定したりする必要はありません。</p> | <p>DHCP は、デフォルトで有効になっています。無効にした場合は、個々の電話機がある場所で、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、および TFTP サーバを手動で設定する必要があります。</p> <p>シスコでは、DHCP のカスタム オプション 150 を使用することを推奨します。この方法では、TFTP サーバの IP アドレスをオプション値として設定します。サポートされているその他の DHCP 設定については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Dynamic Host Configuration Protocol」および「Cisco TFTP」の章を参照してください。</p> |
| Hypertext Transfer Protocol (HTTP) | HTTP は、インターネットや Web 経由で情報を転送し、ドキュメントを移送するための標準的な手段です。 | <p>Cisco Unified IP Phone では、XML サービスおよびトラブルシューティングに HTTP を使用します。</p> <p>Cisco Unified IP Phone は、URL での IPv6 アドレスの使用をサポートしていません。IPv6 アドレスにマップされるホスト名や URL で IPv6 アドレスを使用することはできません。</p> |
| Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) | Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) は、サーバの暗号化とセキュアな ID を確保できるように、ハイパーテキスト転送プロトコルと SSL/TLS プロトコルを組み合わせたものです。 | HTTP と HTTPS の両方をサポートする Web アプリケーションには 2 つの URL が設定されています。HTTPS をサポートする Cisco Unified IP Phone は、2 つの URL のうち HTTPS URL を選択します。 |

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|--------------|--|--|
| IEEE 802.1X | <p>IEEE 802.1X 標準は、クライアント/サーバベースのアクセス コントロールと認証プロトコルを定義します。これにより、未承認のクライアントが一般にアクセス可能なポートから LAN に接続するのを制限します。</p> <p>クライアントが認証されるまでは、802.1X アクセス コントロールによって、クライアントが接続されているポートを経由する Extensible Authentication Protocol over LAN (EAPOL) トラフィックのみが許可されます。認証が完了すると、標準トラフィックがポートを通過できます。</p> | <p>Cisco Unified IP Phone は、EAP-FAST、EAP-TLS、および EAP-MD5 の認証方式をサポートすることで、IEEE 802.1X 標準を実装します。</p> <p>電話機で 802.1X 認証が有効になっている場合、PC ポートとボイス VLAN を無効にする必要があります。</p> |

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|--------------------------------------|--|---|
| インターネット プロトコル (IP) | IP は、パケットの宛先アドレスを指定し、ネットワーク経由で送信するメッセージング プロトコルです。 | <p>IP を使用して通信するには、ネットワークデバイスに対して、IP アドレス、サブネット、およびゲートウェイが割り当てられている必要があります。</p> <p>IP アドレス、サブネット、およびゲートウェイの識別情報は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を通じて Cisco Unified IP Phone を使用する場合は、自動的に割り当てられます。DHCP を使用しない場合は、個々の電話機がある場所で、これらのプロパティを手動で割り当てる必要があります。</p> <p>Cisco Unified IP Phone は、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方をサポートしています。Cisco Unified Communications Manager の管理ページで IP アドレッシングモード (IPv4 のみ、IPv6 のみ、IPv4 と IPv6 の両方) を設定します。</p> <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Internet Protocol Version 6 (IPv6)」を参照してください。</p> |
| Link Layer Discovery Protocol (LLDP) | LLDP は、CDP と同様の標準化されたネットワーク検出プロトコルで、一部のシスコ デバイスとサードパーティ製デバイスでサポートされています。 | Cisco Unified IP Phone は、PC ポートで LLDP をサポートします。 |

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|---|--|---|
| Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices (LLDP-MED) | LLDP-MED は、音声製品用に開発された、LLDP 標準の拡張です。 | <p>Cisco Unified IP Phone は、次のような情報をやり取りするために、SW ポートで LLDP-MED をサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ボイス VLAN の設定 • デバイスの検出 • 電源管理 • インベントリ管理 <p>LLDP-MED サポートの詳細については、次の Web サイトで『LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol』ホワイトペーパーを参照してください。</p> <p>http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml</p> |
| リアルタイム転送プロトコル (RTP) | RTP は、データ ネットワークを通じて、インタラクティブな音声やビデオなどのリアルタイム データを転送するための標準プロトコルです。 | Cisco Unified IP Phone では、RTP プロトコルを使用して、リアルタイム音声トラフィックを他の電話機やゲートウェイとやり取りします。 |
| Real-Time Control Protocol (RTCP; リアルタイム制御プロトコル) | RTCP は RTP と連動して、RTP ストリーム上で Quality of Service (QoS) データ (ジッター、遅延、ラウンドトリップ遅延など) を伝送します。 | RTCP は、デフォルトでは無効になっていますが、Cisco Unified Communications Manager を使用して電話機ごとに有効にできます。 |
| セッション記述プロトコル (SDP) | SDP は SIP プロトコルの一部であり、2つのエンドポイント間で接続が確立されている間に、どのパラメータが使用可能かを特定します。会議は、会議に参加するすべてのエンドポイントでサポートされている SDP 機能だけを使用して確立されます。 | コーデック タイプ、DTMF 検出、コンフォート ノイズなどの SDP 機能は、通常は運用中の Cisco Unified Communications Manager またはメディアゲートウェイでグローバルに設定されています。SIP エンドポイントの中には、これらのパラメータをエンドポイント上で設定できるものがあります。 |

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|--|--|--|
| Session Initiation Protocol (SIP) | SIP は、IP を介したマルチメディア会議のための Internet Engineering Task Force (IETF; インターネット技術特別調査委員会) 標準です。SIP は、アプリケーション層の ASCII ベースの制御プロトコルであり (RFC 3261 で規定)、2 つ以上のエンドポイント間でコールを確立、維持、および終了するために使用できます。 | 他の VoIP プロトコルと同様に、SIP は信号とセッション管理の機能をパケットテレフォニーネットワークの内部で処理するように設計されています。シグナリングによって、ネットワーク境界を越えてコール情報を伝送することが可能になります。セッション管理とは、エンドツーエンドコールの属性を制御する機能を提供することです。 Cisco Unified IP Phone は、SIP または Skinny Client Control Protocol (SCCP) のいずれかを使用するように設定できます。電話機が IPv6 アドレスモードで動作している場合、Cisco Unified IP Phone は SIP プロトコルをサポートしません。 |
| Skinnny Client Control Protocol (SCCP) | SCCP は、コール制御サーバとエンドポイントクライアント (IP Phone など) の間で通信を行うためのメッセージセットを含んでいます。SCCP は、シスコ独自のものです。 | Cisco Unified IP Phone は、コール制御に SCCP を使用します。Cisco Unified IP Phone は、SCCP または Session Initiation Protocol (SIP) のどちらかを使用するように設定できます。 |
| 伝送制御プロトコル (TCP) | TCP は、コネクション型の転送プロトコルです。 | Cisco Unified IP Phone では、Cisco Unified Communications Manager への接続、および XML サービスへのアクセスに TCP を使用します。 |
| トランスポート レイヤ セキュリティ (TLS) | TLS は、通信のセキュリティ保護と認証に使用される標準プロトコルです。 | セキュリティが実装されると、Cisco Unified IP Phone では、Cisco Unified Communications Manager に安全に登録するときに TLS プロトコルが使用されます。 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |

| ネットワーク プロトコル | 目的 | 使用方法 |
|-------------------------|--|--|
| トリビアルファイル転送プロトコル (TFTP) | TFTP を使用すると、ファイルをネットワーク経由で転送できます。 Cisco Unified IP Phone で TFTP を使用すると、電話タイプ固有の設定ファイルを取得できます。 | TFTP では、ネットワーク内に TFTP サーバが必要です。このサーバは、DHCP サーバで自動的に識別できます。DHCP サーバが指定する以外の TFTP サーバを電話機で使用する場合は、電話機の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューを使用して、TFTP サーバの 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 Communications Manager System Guide』の「Cisco TFTP」の章を参照してください。 |
| ユーザデータグラムプロトコル (UDP) | UDP は、データパケットを配信するためのコネクションレス型メッセージングプロトコルです。 | Cisco Unified IP Phone は、UDP を利用した RTP ストリームを送受信します。 |

関連トピック

[802.1X 認証, \(26 ページ\)](#)

[ネットワークの設定メニュー, \(127 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone での IPv6 サポート

Cisco Unified IP Phone はインターネットプロトコルを使用して、ネットワークで音声通信を提供します。インターネットプロトコルバージョン4 (IPv4) は32ビットアドレスを使用するため、インターネットに接続できるすべてのデバイスの一意の IP アドレスの要求増加に対応できません。そのため、インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6) は、現在のインターネットプロトコルの更新バージョンです。IPv6 は128ビットアドレスを使用し、エンドツーエンドセキュリティ機能、拡張 Quality Of Service (QoS)、および使用可能な IP アドレス数の増加に対応します。

Cisco Unified IP Phone は IPv4 だけのアドレッシングモード、IPv6 だけのアドレッシングモード、IPv4/IPv6 デュアルスタックアドレッシングモードをサポートします。IPv4 で、192.240.22.5 など、ドット付き10進表記で電話機の IP アドレスの各オクテットを入力できます。IPv6 で 2005:db8:0:1:ef8:9876:ba72:dc9a など、各オクテットをコロンで区切り、16進表記で IP アドレスの各オクテットを入力できます。IPv6 アドレスを表示する場合、電話機は最初のゼロを省略して削除します。

Cisco Unified IP Phone は、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方を透過的にサポートするため、ユーザは慣れた電話機のすべてのコールを処理できます。 Skinny Call Control Protocol (SCCP) を使用する Cisco Unified IP Phone は、IPv6 をサポートしています。 SIP を使用する Cisco Unified IP Phone は、IPv6 はサポートしていません。

Cisco Unified IP Phone は、URL に IPv6 アドレスを含む URL に対応していません。 これは、認証 URL で資格情報を検証するために電話機が HTTP プロトコルを使用する必要があるサービス、ディレクトリ、メッセージ、ヘルプ、制限された web サービスなどのすべての IP Phone サービス URL に影響します。 Cisco Unified IP Phone サービスを Cisco Unified IP Phone 用に設定する場合、IPv4 アドレスのある電話機サービスをサポートする電話機とサーバを設定する必要があります。

SIP を実行している電話機の IP アドレッシングモードとして IPv6 のみを設定している場合、Cisco TFTP サービスは IP アドレッシングモード設定を上書きし、設定ファイルで IPv4 のみを使用します。

Cisco Unified Communications ネットワークでの IPv6 の導入の詳細については、次の URL で『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Internet Protocol Version 6 (IPv6)」の章と『Deploying IPv6 in Unified Communications Networks with Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。 http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/ipv6/ipv6srnd.html

Cisco Unified IP Phone のサポートされる機能

Cisco Unified IP Phone は、デジタル ビジネス フォンとほぼ同様に機能し、電話コールを発信および受信できます。 Cisco Unified IP Phone は、従来のテレフォニー機能に加えて、電話機をネットワーク デバイスとして管理およびモニタする機能も備えています。

機能の概要

Cisco Unified IP Phone は、コール転送、リダイヤル、スピードダイヤル、会議コール、ボイスメッセージシステムへのアクセスなど、従来のテレフォニー機能を提供します。 Cisco Unified IP Phone では、さらにその他の各種の機能も提供します。

Cisco Unified IP Phone は、他のネットワーク デバイスと同様に、Cisco Unified Communications Manager および IP ネットワークの他の部分にアクセスできるように設定する必要があります。 DHCP を使用すると、IP アドレス、TFTP サーバ、およびサブネット情報が自動的に設定され、必要に応じて手動で入力することもできます。

Cisco Unified IP Phone は、IP ネットワーク上の他のサービスやデバイスと連携することで、高度な機能を提供します。 たとえば、Cisco Unified IP Phone を社内の Lightweight Directory Access Protocol 3 (LDAP3) 標準ディレクトリに統合すると、ユーザは他の社員の連絡先情報を自分の IP Phone から直接検索できるようになります。 XML を使用すると、天気予報、株価情報、商品相場などの Web ベースの情報にユーザがアクセスできるようになります。

さらに、Cisco Unified IP Phone はネットワーク デバイスであるため、詳細なステータス情報を IP Phone から直接取得することができます。 この情報は、ユーザが Cisco Unified IP Phone を使用しているときに生じた数多くの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

関連トピック

- [Cisco Unified IP Phone の設定, \(71 ページ\)](#)
- [社内ディレクトリのセットアップ, \(186 ページ\)](#)
- [機能、テンプレート、サービス、およびユーザ, \(151 ページ\)](#)
- [トラブルシューティングとメンテナンス, \(263 ページ\)](#)
- [サービスのセットアップ, \(191 ページ\)](#)
- [モデル情報、ステータス、および統計, \(213 ページ\)](#)

テレフォニー機能の管理

Cisco Unified IP Phone のその他の設定値は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで変更できます。この Web ベースのアプリケーションを使用して、電話機登録基準とコーリングサーチスペースのセットアップ、社内ディレクトリとサービスの設定、電話ボタンテンプレートの修正、その他のタスクを行うことができます。詳細については、Cisco Unified Communications Manager のマニュアルを参照してください。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページの詳細については、Cisco Unified Communications Manager のマニュアル（『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』など）を参照してください。また、このアプリケーションで参照できる状況依存ヘルプも参考情報として利用できます。

Cisco Unified Communications Manager のマニュアルは、次の場所から入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000 のマニュアルは、次の場所から入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7273/tsd_products_support_series_home.html

関連トピック

- [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能, \(152 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone のネットワーク パラメータ

DHCP、TFTP、IP の設定値などのパラメータは、電話機で設定できます。また、現在のコールに関する統計情報や、ファームウェアのバージョンも電話機で取得できます。

関連トピック

- [Cisco Unified IP Phone の設定, \(71 ページ\)](#)
- [モデル情報、ステータス、および統計, \(213 ページ\)](#)

エンドユーザへの情報

システム管理者は、多くの場合、ネットワーク内や社内の Cisco Unified IP Phone ユーザの主な情報源になります。機能や手順について確実に最新の情報を伝えるために、Cisco Unified IP Phone のマニュアルをよく読んでおいてください。Cisco Unified IP Phone の Web サイトに必ずアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/tsd_products_support_series_home.html

このサイトから、クイック リファレンスを含む各種のユーザ ガイドにアクセスできます。

重要なのは、マニュアルを提供することのほかに、使用可能な Cisco Unified IP Phone の機能を伝えること（企業やネットワーク独自の機能を含む）、およびそれらの機能にアクセスし、必要に応じてカスタマイズする方法を教えることです。

関連トピック

[社内のサポート Web サイト](#)、(295 ページ)

Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能

Cisco Unified Communications Manager システムでセキュリティを実装すると、電話機や Cisco Unified Communications Manager サーバの ID 盗用、データの改ざん、およびコール シグナリングとメディア ストリームの改ざんを防止できます。

これらの脅威を軽減するため、Cisco IP テレフォニー ネットワークは、電話機とサーバ間で認証および暗号化された通信ストリームを確立および保持し、電話機に転送する前のファイルにデジタル署名し、Cisco Unified IP Phone 間のメディア ストリームおよびコール シグナリングを暗号化します。

Cisco Unified IP Phone では、電話セキュリティ プロファイルを使用して、デバイスがセキュリティ保護、認証、または暗号化の対象となるかどうかを定義します。電話機へのセキュリティ プロファイルの適用については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページ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。

次の表に、このマニュアルおよびその他のドキュメントでのセキュリティに関する追加情報の参照先を示します。

表 2: Cisco Unified IP Phone のセキュリティ関連トピック

| トピック | 参照先 |
|--|--|
| Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unified IP Phone に関するセットアップ情報、設定情報、およびトラブルシューティング情報を含む、セキュリティの詳細な説明 | 『 <i>Troubleshooting Guide for Cisco Unified Communications Manager</i> 』を参照してください。 |
| Cisco Unified IP Phone でサポートされるセキュリティ機能 | サポート対象のセキュリティ機能, (17 ページ) を参照してください。 |
| セキュリティ機能に関する制約 | セキュリティ上の制約事項, (28 ページ) を参照してください。 |
| セキュリティプロファイル名の表示 | セキュリティプロファイル, (20 ページ) を参照してください。 |
| セキュリティが実装されているコールの識別 | 認証、暗号化、および保護されているコール, (21 ページ) を参照してください。 |
| TLS 接続 | 次の項を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク プロトコル, (6 ページ) Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, (45 ページ) |
| セキュリティと電話機の起動プロセス | 電話機の起動プロセス, (43 ページ) を参照してください。 |
| セキュリティと電話機の設定ファイル | Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, (45 ページ) を参照してください。 |
| セキュリティが実装されているときの電話機での [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] または [TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] オプションの変更 | ネットワークの設定メニュー, (77 ページ) を参照してください。 |
| 電話機の [デバイス設定 (Device Configuration)] メニューにある Unified CM1 ~ Unified CM5 の各オプションのセキュリティアイコンの確認 | Unified CM の設定メニュー, (105 ページ) を参照してください。 |

| トピック | 参照先 |
|---|--|
| 電話機の [デバイス設定 (Device Configuration)]メニューからアクセスする [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューの項目 | [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー, (125 ページ) を参照してください。 |
| 電話機の [設定 (Settings)]メニューからアクセスする [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューの項目 | [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー, (136 ページ) を参照してください。 |
| CTL ファイルおよび ITL ファイルのロック解除 | CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除, (140 ページ) を参照してください。 |
| 電話機の Web ページへのアクセスの無効化 | Web ページへのアクセスの制御, (241 ページ) を参照してください。 |
| 電話機からの CTL ファイルの削除 | Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元, (287 ページ) を参照してください。 |
| 電話機のリセットまたは復元 | Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元, (287 ページ) を参照してください。 |
| シスコ エクステンション モビリティ HTTPS のサポート | ネットワーク プロトコル, (6 ページ) を参照してください。 |
| Cisco Unified IP Phone の 802.1X 認証 | 次の項を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> • 802.1X 認証, (26 ページ) • [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー, (125 ページ) • [ステータス (Status)]メニュー, (215 ページ) • Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題, (271 ページ) |

サポート対象のセキュリティ機能

次の表に、Cisco Unified IP Phone でサポートするセキュリティ機能の概要を示します。これらの機能と、Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unified IP Phone のセキュリティの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。

電話機の現在のセキュリティ設定を参照するには、[設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] を選択し、[設定 (Settings)] > [デバイス設定 (Device Configuration)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] を選択します。



- (注) ほとんどのセキュリティ機能は、電話機に Certificate Trust List (CTL; 証明書信頼リスト) がインストールされている場合にだけ使用できます。CTL の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。

表 3: セキュリティ機能の概要

| 機能 | 説明 |
|--------------------|---|
| イメージ認証 | ファームウェアイメージが電話機にロードされる前に、署名付きバイナリ ファイル (拡張子 .sbn) を使用して、ファームウェア イメージに対する改ざんを防止します。イメージが改ざんされると、電話機は認証プロセスに失敗し、新しいイメージを拒否します。 |
| カスタマーサイト証明書のインストール | 各 Cisco Unified IP Phone は、デバイス認証に一意の証明書を必要とします。電話機には Manufacturing Installed Certificate (MIC; 製造元でインストールされる証明書) が含まれますが、追加のセキュリティについては、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、Certificate Authority Proxy Function (CAPF; 認証局プロキシ関数) を使用して証明書をインストールするように指定できます。あるいは、電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューから Locally Significant Certificate (LSC; ローカルで有効な証明書) をインストールします。 |
| デバイス認証 | Cisco Unified Communications Manager サーバと電話機間で、一方のエンティティが他方のエンティティの証明書を受け入れるときに行われます。電話機と Cisco Unified Communications Manager の間でセキュアな接続を確立するかどうかを判別し、必要に応じて TLS プロトコルを使用してエンティティ間にセキュアなシグナリングパスを作成します。Cisco Unified Communications Manager で電話機を認証できない限り、Cisco Unified Communications Manager ではそれらの電話機は登録されません。 |
| ファイルの認証 | 電話機がダウンロードするデジタル署名ファイルを検証します。ファイルの作成後、ファイルの改ざんが発生しないように、電話機で署名を検証します。認証できないファイルは、電話機のフラッシュメモリに書き込まれません。電話機はこのようなファイルを拒否し、処理を続行しません。 |

| 機能 | 説明 |
|---|--|
| シグナリング認証 | TLSプロトコルを使用して、シグナリングパケットが転送中に改ざんされていないことを検証します。 |
| 製造元でインストールされる証明書 | 各 Cisco Unified IP Phone には、固有の Manufacturing Installed Certificate (MIC; 製造元でインストールされる証明書) が内蔵されており、デバイス認証に使用されます。MIC は、電話機に固有の永続的な ID 証明であり、Cisco Unified Communications Manager ではそれを利用して電話機を認証します。 |
| セキュアな SRST リファレンス | セキュリティ目的で SRST リファレンスを設定してから、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで従属デバイスをリセットすると、TFTP サーバは電話機の cnf.xml ファイルに SRST 証明書を追加し、そのファイルを電話機に送信します。その後、セキュアな電話機は TLS 接続を使用して、SRST 対応ルータと相互に対話します。 |
| メディアの暗号化 | SRTP を使用して、サポートされるデバイス間のメディアストリームがセキュアであることを証明し、意図したデバイスのみがデータを受け取り、読み取れるようにします。デバイスのメディアマスターのキーペアの作成、デバイスへのキーの配布、キーが転送される間のキーの配布のセキュリティの確保などが含まれます。 |
| シグナリング暗号化 | デバイスと Cisco Unified Communications Manager サーバの間で送信されるすべての SCCP および SIP シグナリングメッセージが暗号化されるようにします。 |
| CAPF (Certificate Authority Proxy Function) | 電話機に非常に高い処理負荷がかかる、証明書生成手順の一部を実装します。また、キーの生成および証明書のインストールのために電話機と対話します。電話機の代わりに、お客様指定の認証局に証明書を要求するよう CAPF を設定できます。または、ローカルで証明書を生成するよう CAPF を設定することもできます。 |
| セキュリティプロファイル | 電話機がセキュリティ保護、認証、または暗号化の対象になるかどうかを定義します。 |
| 暗号化された設定ファイル | 電話機の設定ファイルのプライバシーを確保できるようにします。 |
| 電話機の Web サーバ機能の無効化 (オプション) | 電話機の多様な操作統計情報を表示する Web ページへのアクセスを禁止できます。 |

| 機能 | 説明 |
|--------------|--|
| 電話機のセキュリティ強化 | <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページから制御する追加セキュリティ オプション。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC ポートの無効化 • Gratuitous ARP (GARP) の無効化 • PC ボイス VLAN アクセスの無効化 • [設定 (Setting)]メニューへのアクセスの無効化、または、[ユーザ設定 (User Preferences)]メニューへのアクセスと音量変更の保存だけを許可する制限付きアクセスの提供 • 電話機の Web ページへのアクセスの無効化 <p>(注) 電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューを表示すると、[PC ポートを無効にする (PC Port Disabled)]、[GARP を使う (GARP Enabled)]、[ボイス VLAN を使う (Voice VLAN enabled)]の各オプションの現在の設定を確認できます。</p> |
| 802.1X 認証 | Cisco Unified IP Phone は 802.1X 認証を使用して、ネットワークへのアクセスの要求およびネットワーク アクセスができます。 |

関連トピック

- [セキュリティ プロファイル, \(20 ページ\)](#)
- [セキュリティ上の制約事項, \(28 ページ\)](#)
- [認証、暗号化、および保護されているコール, \(21 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)
- [802.1X 認証, \(26 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ, \(67 ページ\)](#)
- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\) \]メニュー, \(125 ページ\)](#)

セキュリティ プロファイル

Cisco Unified Communications Manager をサポートしている Cisco Unified IP Phone は、すべてセキュリティ プロファイルを使用します。このプロファイルは、電話機がセキュリティ保護、認証、または暗号化の対象になるかどうかを定義するものです。セキュリティ プロファイルの設定、および電話機へのプロファイルの適用については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』を参照してください。


電話機のセキュリティ モードを確認するには、[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューの [セキュリティモード (Security Mode)]の設定を表示します。


関連トピック

- [認証、暗号化、および保護されているコール](#), (21 ページ)
- [デバイス設定メニュー](#), (104 ページ)
- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] メニュー](#), (125 ページ)
- [セキュリティ上の制約事項](#), (28 ページ)

認証、暗号化、および保護されているコール

電話機にセキュリティが実装されている場合、認証および暗号化されたコールは、電話機のスクリーンに表示されるアイコンで識別できます。コールの開始時にセキュリティトーンが再生される場合は、接続された電話がセキュアで保護されているかどうか判断できます。

コールが認証された場合、そのコールの確立に関与したすべてのデバイスは信頼できるデバイスであり、Cisco Unified Communications Manager によって認証されます。処理中のコールが認証されているときは、電話機のLCDスクリーンの通話時間タイマーの右側にあるコール進捗アイコンが、アイコン  に変化します。

暗号化されたコールでは、コールの確立に参加しているすべてのデバイスが信頼できるデバイスであり、Cisco Unified Communications Manager によって認証されています。さらに、コールのシグナリングとメディアストリームが暗号化されます。暗号化されたコールはコールの整合性とプライバシーを提供することで、高レベルのセキュリティを提供します。処理中のコールが暗号化されているときは、電話機のLCDスクリーンの通話時間タイマーの右側にあるコール進捗アイコンが、アイコン  に変化します。



(注) コールが PSTN などの非 IP コール レッグを経由してルーティングされる場合、コールが IP ネットワーク内で暗号化されており、鍵のアイコンが関連付けられていても、そのコールはセキュアではないことがあります。

コールが保護された場合、コールの最初にセキュリティトーンが再生され、他の接続された電話機も暗号化されたオーディオとビデオ（ビデオが関係している場合）を送受信していることを示します。保護されていない電話機にコールが接続されると、セキュリティトーンは再生されません。






(注) 保護されたコールは、2台の電話機間の接続に対してのみサポートされます。保護コールを設定すると、一部の機能（会議コール、シェアライン、エクステンション モビリティ、複数ライン同時通話機能）は使用できません。保護されたコールは認証されません。

関連トピック

- [セキュリティ プロファイル](#), (20 ページ)
- [セキュリティ上の制約事項](#), (28 ページ)
- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能](#), (15 ページ)

セキュアな会議コールの特定

セキュアな会議コールを開始し、参加者のセキュリティレベルをモニタすることができます。セキュアな会議コールは、次のプロセスに従って確立されます。

- 1 ユーザがセキュアな電話機から会議を開始します（暗号化された、または認証済みのセキュリティモード）。
- 2 Cisco Unified Communications Manager が、コールにセキュアな会議ブリッジを割り当てます。
- 3 参加者が追加されると、Cisco Unified Communications Manager は各電話機のセキュリティモード（暗号化されているか、認証済み）を検証し、会議のセキュリティレベルを維持します。
- 4 電話機に会議コールのセキュリティレベルが表示されます。セキュアな会議の場合は、電話スクリーンの[会議 (Conference)]の右側に、（暗号化された）アイコンまたは（認証済み）アイコンが表示されます。アイコンが表示される場合は、会議がセキュアではありません。



(注) 参加者の電話機のセキュリティモードおよびセキュアな会議ブリッジの可用性によっては、会議コールのセキュリティレベルに影響する連携動作と制限事項があります。


関連トピック

[コールセキュリティの連携動作と制限事項](#)、(23 ページ)

保護されたコールの識別

ユーザの電話機と相手側の電話機が保護されたコール用に設定されている場合、保護されたコールが確立されます。相手側の電話機は、同じ Cisco IP ネットワーク内にあっても、Cisco IP ネットワーク以外のネットワークにあってもかまいません。保護されたコールは、2 台の電話機の間でのみ確立できます。会議コールや、複数回線を使用するその他のコールはサポートされません。

次のプロセスを使用して、保護されたコールが確立されます。

- 1 ユーザが保護された電話機（保護されたセキュリティモード）からコールを開始します。
- 2 電話機の画面にアイコン（暗号化済み）が表示されます。このアイコンは、電話機がセキュアな（暗号化された）コール用に設定されていることを示しますが、接続先の電話機も保護されていることを意味するわけではありません。
- 3 保護された他の電話機にコールが接続されると、セキュリティトーンが再生され、通話の両側が暗号化および保護されていることを示します。保護されていない電話機にコールが接続されると、セキュアトーンは再生されません。



- (注) 保護されたコールは2台の電話機間の通話に対してサポートされます。保護されたコールが設定されていると、会議、共有回線、Cisco エクステンション モビリティ、回線をまたいで参加 (Join Across Lines) など一部の機能を使用できません。

コールセキュリティの連携動作と制限事項

Cisco Unified Communications Manager は、会議の確立時に電話機のセキュリティステータスを確認し、会議のセキュリティ表示を変更するか、またはコールの確立をブロックしてシステムの整合性とセキュリティを維持します。次の表は、割り込みの使用時にコールのセキュリティレベルに適用される変更内容を示しています。

表 4: 割り込み使用時のコールセキュリティの連携動作

| 発信側の電話機のセキュリティレベル | コールのセキュリティレベル | 動作結果 |
|-------------------|---------------|---------------------------------|
| 非セキュア | 暗号化されたコール | コールは割り込みを受け、非セキュアなコールとして識別されます。 |
| セキュア (暗号化済み) | 認証済みコール | コールは割り込みを受け、認証されたコールとして識別されます。 |
| セキュア (認証済み) | 暗号化されたコール | コールは割り込みを受け、認証されたコールとして識別されます。 |
| 非セキュア | 認証済みコール | コールは割り込みを受け、非セキュア コールとして識別されます。 |

次の表は、発信側 (会議開催者) の電話機のセキュリティレベル、参加者のセキュリティレベル、およびセキュアな会議ブリッジの可用性に応じて会議のセキュリティレベルに適用される変更内容を示しています。

表 5: 会議コールのセキュリティの制限事項

| 発信側の電話機のセキュリティレベル | 使用する機能 | 参加者のセキュリティレベル | 動作結果 |
|-------------------|--------|---------------|--------------------------|
| 非セキュア | 会議 | 暗号化済みまたは認証済み | 非セキュアな会議ブリッジ 非セキュアな会議 |

| 発信側の電話機のセキュリティレベル | 使用する機能 | 参加者のセキュリティレベル | 動作結果 |
|--------------------|--------|-----------------------|---|
| セキュア（暗号化済みまたは認証済み） | 会議 | 少なくとも1人のメンバーが非セキュア | セキュアな会議ブリッジ 非セキュアな会議 |
| セキュア（暗号化済み） | 会議 | すべての参加者が暗号化済み。 | セキュアな会議ブリッジ セキュアな暗号化レベルの会議 |
| セキュア（認証済み） | 会議 | すべての参加者が暗号化済みまたは認証済み。 | セキュアな会議ブリッジ 認証済みレベルのセキュアな会議 |
| 非セキュア | 会議 | 暗号化済みまたは認証済み | セキュアな会議ブリッジのみが利用可能で、使用されている。 非セキュアな会議 |
| セキュア（暗号化済みまたは認証済み） | 会議 | 暗号化済みまたは認証済み | <p>Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> • セキュアでない会議ブリッジのみが利用可能で、使用されている • 非セキュアな会議 <p>Cisco Unified IP Phone 7961G および 7941G の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 会議はセキュアに保たれます。 • 参加者の1人がコールを保留音（MOH）で保留しようとすると、MOHが再生されない。 |

| 発信側の電話機のセキュリティレベル | 使用する機能 | 参加者のセキュリティレベル | 動作結果 |
|---------------------|--------|---|---|
| セキュア (暗号化済みまたは認証済み) | 会議 | <p>Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 暗号化されているか、セキュア <p>Cisco Unified IP Phone 7961G および 7941G の場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> メンバがコールを MOH で保留 | <p>Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 会議はセキュアな状態を維持する。1人の参加者が MOH でコールを保留にしようとする、MOH は再生されない。 <p>Cisco Unified IP Phone 7961G および 7941G の場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> MOH が再生されない 会議はセキュアに保たれます。 |
| セキュア (暗号化済み) | 参加 | 暗号化済みまたは認証済み | セキュアな会議ブリッジ 会議はセキュアな状態を維持する (暗号化されているか、認証済み) |
| 非セキュア | C 割り込み | すべての参加者が暗号化済み | セキュアな会議ブリッジ 会議は非セキュアに変更されます。 |
| 非セキュア | ミーティング | 最小限のセキュリティレベルが暗号化 | 発信側は「セキュリティレベルを満たしていません (Does not meet Security Level)」というメッセージを受け取り、コールが拒否される。 |
| セキュア (暗号化済み) | ミーティング | 最小セキュリティレベルは、認証済み | セキュアな会議ブリッジ 会議は、暗号化済みおよび認証済みのコールを受け入れます。 |
| セキュア (暗号化済み) | ミーティング | 最小限のセキュリティレベルが非セキュア | セキュアな会議ブリッジのみが利用可能で、使用されている 会議はすべてのコールを受け入れます。 |

802.1X 認証

ここでは、Cisco Unified IP Phone での 802.1X のサポートについて説明します。

概要

Cisco Unified IP Phone と Cisco Catalyst スイッチは、従来から Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用して相互を識別し、VLAN 割り当てやインライン電力要件などのパラメータを特定していました。ローカルに接続されたワークステーションは CDP で識別されません。Cisco Unified IP Phone は EAPOL パススルー メカニズムを実現しています。このメカニズムにより、Cisco Unified IP Phone に接続されたワークステーションは、EAPOL メッセージを LAN スイッチの 802.1X オーセンティケータに渡すことができます。パススルーメカニズムにより、IP 電話はネットワークにアクセスする前にデータ エンドポイントを認証する際 LAN スイッチとして動作しません。

Cisco Unified IP Phone は、プロキシ EAPOL ログオフ メカニズムも提供します。ローカルに接続された PC が IP 電話から切断された場合でも、LAN スイッチと IP 電話間のリンクは維持されるので、LAN スイッチは物理リンクの障害を認識しません。ネットワークの完全性が脅かされるのを避けるため、IP 電話はダウンストリーム PC の代わりに EAPOL ログオフ メッセージをスイッチに送ります。これは、LAN スイッチにダウンストリーム PC の認証エントリをクリアさせます。

Cisco Unified IP Phone には、802.1X サプリカントも含まれています。このサプリカントを使用して、ネットワーク管理者は IP 電話と LAN スイッチポートの接続を制御できます。電話機の 802.1X サプリカントの現行リリースでは、ネットワーク認証に EAP-FAST、EAP-TLS、および EAP-MD5 オプションを使用します。

必要なネットワーク コンポーネント

Cisco Unified IP Phone での 802.1X 認証のサポートには、次のようなコンポーネントが必要です。

- Cisco Unified IP Phone : この電話機は 802.1X サプリカントとして機能し、ネットワークへのアクセス要求を開始します。
- Cisco Secure Access Control Server (ACS) (またはその他のサードパーティの認証サーバ) : 認証サーバと電話機は、両方とも電話機を認証する共有秘密鍵を使用して設定する必要があります。
- Cisco Catalyst スイッチ (またはその他のサードパーティ製スイッチ) : スイッチはオーセンティケータとして機能し、電話機と認証サーバ間でメッセージを渡すことができるよう、802.1X をサポートする必要があります。やり取りが完了した後、スイッチはネットワークへの電話機のアクセスを許可または拒否します。

ベスト プラクティス、要件、および推奨事項

- 802.1X 認証の有効化：802.1X 標準を使用して Cisco Unified IP Phone を認証するには、電話機で 802.1X を有効にする前に、その他のコンポーネントを正しく設定しておく必要があります。
- PC ポートの設定：802.1X 標準は VLAN の使用を考慮しないため、各スイッチ ポートにデバイスを 1 つだけ認証することを推奨します。ただし、複数ドメインの認証をサポートしているスイッチもあります（Cisco Catalyst スイッチなど）。スイッチの設定により、PC を電話機の PC ポートに接続できるかどうかが決まります。
 - 有効：複数ドメインの認証をサポートするスイッチを使用している場合、PC ポートを有効化し、そのポートに PC を接続できます。この場合、スイッチと接続先 PC 間の認証情報の交換をモニタするために、Cisco Unified IP Phone はプロキシ EAPOL ログオフをサポートします。Cisco Catalyst スイッチでの IEEE 802.1X サポートの詳細については、次の URL にある Cisco Catalyst スイッチのコンフィギュレーションガイドを参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html
 - 無効：スイッチが同一ポート上の複数の 802.1X 対応デバイスをサポートしていない場合、802.1X 認証を有効化するときに PC ポートを無効にする必要があります。PC ポートを無効化せずに PC を接続しようとする、スイッチは電話機および PC へのネットワーク アクセスを拒否します。
- ボイス VLAN の設定：802.1X 標準では VLAN が考慮されないため、ボイス VLAN の設定はスイッチのサポートに基づいて行う必要があります。
 - 有効：マルチドメイン認証をサポートするスイッチを使用している場合は、ボイス VLAN を引き続き使用できます。
 - 無効：スイッチがマルチドメイン認証をサポートしていない場合は、ボイス VLAN を無効にし、ネイティブ VLAN へのポートの割り当てを検討します。
- MD5 共有秘密の入力：電話機で 802.1X 認証を無効にするか、工場出荷時の状態にリセットすると、以前に設定された MD5 共有秘密は削除されます。

関連トピック

[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー, (125 ページ)

[802.1X 認証 (802.1X Authentication)]および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)], (144 ページ)

セキュリティ上の制約事項

電話機に暗号化が設定されていない場合、その電話機を使用して暗号化されたコールに割り込むことはできません。この場合、割り込みに失敗すると、割り込みが開始された電話機でリオーダー トーン（速いビジー音）が聞こえます。

発信側の電話機に暗号化が設定されている場合、割り込みの発信側は、暗号化された電話機から認証されたコールまたは非セキュアコールに対して割り込みを実行できます。割り込みが発生すると、Cisco Unified Communications Manager はそのコールをセキュアでないコールに分類します。

割り込みの開始側の電話機に暗号化が設定されている場合、割り込みの開始側は暗号化されたコールに割り込むことができ、電話機はそのコールが暗号化されていることを示します。

割り込みに使用される電話機が非セキュアの場合でも、ユーザは認証されたコールに対して割り込みを実行できます。発信側の電話機がセキュリティをサポートしていない場合でも、認証アイコンはコール内の認証されたデバイスに引き続き表示されます。

電話機の消費電力

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズは、Cisco EnergyWise サポートします。EnergyWise は Power Save Plus とも呼ばれます。ネットワークに EnergyWise コントローラが含まれている場合、それらの電話機をスケジュールに従ってスリープ状態（電源オフ）にしたり、復帰（電源オン）させたりして、電力消費を削減できます。電話機は、電源アダプタではなく、スイッチの Power Over Ethernet (PoE) ポートによって電源を投入する必要があります。

EnergyWise は、電話機ごとに有効または無効に設定します。EnergyWise パラメータは、エンタープライズ電話の設定および共通の電話の設定でも設定できます。EnergyWise を有効にした場合は、他のパラメータと一緒にスリープと復帰の時刻を設定します。これらのパラメータは、電話機設定 XML ファイルの一部として電話機へ送信されます。

スイッチの管理者は、スケジュールされた時間の前に電話機を復帰させることができます。スイッチから電話機の電源を投入する詳細については、スイッチのマニュアルを参照してください。

Cisco Unified IP Phone の導入

新しい IP テレフォニーシステムを導入するときは、システム管理者とネットワーク管理者がいくつかの初期設定作業を実施して、ネットワークを IP テレフォニーサービス用に準備する必要があります。完全な Cisco IP テレフォニーネットワークのセットアップと設定のチェックリストについては、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「System Configuration Overview」の章を参照してください。

IP テレフォニーシステムをセットアップし、システム全体にわたる機能を Cisco Unified Communications Manager で設定した後に、Cisco Unified IP Phone をシステムに追加できます。

Cisco Unified IP Phone をネットワークに追加する手順の概要については、次の各トピックで説明します。

Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone のセットアップ

電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加するには、次の方法を利用できます。

- 自動登録
- Cisco Unified Communications Manager の管理ページ
- 一括管理ツール (BAT)
- BAT と Tool for Auto-Registered Phones Support (TAPS)

Cisco Unified Communications Manager での電話機設定の概要については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Cisco Unified IP Phone」の章を参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#) (45 ページ)

Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone のセットアップ

次の手順では、Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの Cisco Unified IP Phone の設定タスクの概要およびチェックリストを示します。この手順では、推奨する順序に従って電話機を設定するプロセスを解説しています。一部のタスクは、システムおよびユーザのニーズによっては省略できます。手順および内容の詳細については、手順に示した資料を参照してください。

手順

ステップ 1 電話機について、次の情報を収集します。

- 電話機のモデル
- MAC アドレス
- 電話機の設置場所
- 電話機のユーザの名前または ID
- デバイス プール
- パーティション、コーリング サーチ スペース、およびロケーションの情報
- 回線の数と、それに関連して電話機に割り当てる電話番号 (DN)
- 電話機に関連付ける Cisco Unified Communications Manager ユーザ

- 電話ボタンテンプレート、ソフトキーテンプレート、電話機能、IP Phone サービス、または電話アプリケーションに影響する、電話機の使用状況情報

詳細については、以下を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone」の章
- [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#), (152 ページ)

ステップ 2 必要に応じて電話ボタンテンプレートをカスタマイズします。回線ボタン、スピードダイヤルボタン、サービス URL ボタンの番号を変更したり、プライバシーボタンを追加して、ユーザーニーズに対応します。

IPv4 アドレスでサービス URL を指定する必要があります。

詳細については、以下を参照してください。

- 『Cisco Communications Manager Administration Guide』の「Phone Button Template Configuration」の章
- [電話ボタンテンプレート](#), (187 ページ)

ステップ 3 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの必須フィールドに値を入力して、電話機を追加および設定します。必須フィールドは、フィールド名の横にアスタリスク (*) を付けて示されています (たとえば、MAC アドレスやデバイス プール) 。デバイスを、デフォルト設定値を使用して Cisco Unified Communications Manager データベースに追加します。

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。

[プロダクトの設定 (Product Configuration)] フィールドの詳細については、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで [?] ボタンのヘルプを参照してください。

ステップ 4 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの必須フィールドに値を入力して、電話機に電話番号 (回線) を追加し、設定します。必須フィールドは、フィールド名の横にアスタリスク (*) を付けて示されています (たとえば、電話番号やプレゼンス グループ) 。プライマリとセカンダリの電話番号、および電話番号に関連付ける機能を電話機に追加します。

詳細については、以下を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章
- [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#), (152 ページ)

ステップ 5 ソフトキーテンプレートのカスタマイズ。ユーザーの電話機に表示されるソフトキー機能を追加、削除、または順序変更して、機能の利用ニーズに対応します。詳細については、次を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Softkey Template Configuration」の章

- [ソフトキー テンプレート, \(190 ページ\)](#)

- ステップ 6** スピードダイヤル ボタンを設定し、スピードダイヤル番号を割り当てます (任意)。スピードダイヤル ボタンと番号を追加します。
- (注) ユーザは、Cisco Unified CM ユーザ オプションを使用することで、スピードダイヤルの設定値を電話機上で変更できます。
- 詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章の「Configuring Speed-Dial Buttons」の項を参照してください。
- ステップ 7** Cisco Unified IP Phone サービスを設定し、サービスを割り当てます。IP Phone サービスを提供します。
- (注) ユーザは、Cisco Unified CM ユーザ オプションを使用することで、サービスを電話機上で追加または変更できます。
- (注) IPv4 アドレスでサービス URL を指定する必要があります。
- 詳細については、以下を参照してください。
- 『*Cisco Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Services Configuration」の章
 - [サービスのセットアップ, \(191 ページ\)](#)
- ステップ 8** サービスを電話ボタンに割り当てます (任意)。ボタンを 1 回押すだけで IP Phone サービスまたは URL にアクセスできるようにします。
- 詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。
- ステップ 9** 必須フィールドを設定して、ユーザ情報を追加します。必須フィールドは、フィールド名の横にアスタリスク (*) を付けて示されています (たとえば、ユーザ ID や姓)。
- (注) パスワード (ユーザ オプション Web ページ用) と PIN (エクステンション モビリティ およびパーソナル ディレクトリ用) を割り当てます。
- ユーザ情報を Cisco Unified Communications Manager のグローバル ディレクトリに追加します。
- 詳細については、次を参照してください。
- 『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「End User Configuration」の章
 - [Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加, \(192 ページ\)](#)
- (注) ユーザに関する情報を保存するために会社が Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ディレクトリを使用している場合、既存の LDAP ディレクトリを使用するために Cisco Unified Communications Manager をインストールして設定できます。[社内ディレクトリのセットアップ, \(186 ページ\)](#) を参照してください。
- (注) Cisco Unified Communications Manager データベースに電話機とユーザの両方を同時に追加する場合は、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「User/Phone Add Configurations」の章を参照してください。
- ステップ 10** ユーザをユーザ グループに追加します。

ユーザグループ内のすべてのユーザに適用される、共通のロールと権限のリストをユーザに割り当てます。管理者は、ユーザグループ、ロール、および権限を管理することによって、システムユーザのアクセスレベル（つまり、セキュリティのレベル）を制御できます。

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

- “End User Configuration”
- “User Group Configuration”

ステップ 11 ユーザを電話機に割り当てます（任意）。コールの転送、スピードダイヤルやサービスの追加などについて、ユーザが電話機を制御できるようにします。

（注） 電話機の中には、会議室にある電話機など、ユーザが関連付けられないものもあります。

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

Cisco Unified IP Phone の設置

電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加したら、次は電話機を設置します。電話機は、管理者が目的の場所に設置することも、設置を行うために必要な情報を電話機のユーザに提供することもできます。電話機のフットスタンド、ハンドセット、ケーブル、その他のアクセサリを接続する方法は、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/prod_installation_guides_list.htmlにある『Cisco Unified IP Phone Installation Guide』に記載されています。



（注） 設置する前に、現在のファームウェアイメージで電話機をアップグレードします。電話機のアップグレードについては、次の URL で対象の電話機モデルの Readme ファイルを参照してください。

<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser>

電話機をネットワークに接続すると、電話機の起動プロセスが開始され、電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されます。電話機の設置を完了するには、DHCP サービスを有効にするかどうかに応じて、電話機上でネットワーク設定値を設定します。

自動登録を使用した場合は、電話機をユーザに関連付ける、ボタンテーブルを変更する、電話番号を割り当てるなど、電話機の特定の設定情報をアップデートします。

Cisco Unified IP Phone の設置

次の手順では、Cisco Unified IP Phone の設置タスクの概要およびチェックリストを示します。この手順では、推奨する順序に従って電話機を設置するプロセスを解説しています。一部のタスク

は、システムおよびユーザのニーズによっては省略できます。手順および内容の詳細については、手順に示した資料を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の電源を次の中から選択します。
- Power over Ethernet (PoE)
 - 外部電源
電話機に電力を供給する方法を決定する。
詳細については、[Cisco Unified IP Phone の電源](#)、(39 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** 電話機を組み立て、電話機の位置を調節し、ネットワーク ケーブルを接続します。電話機の位置を決めて設置し、ネットワークに接続する。
[Cisco Unified IP Phone の設置](#)、(57 ページ) および [Cisco Unified IP Phone の機能キー容量増加](#)、(62 ページ) を参照してください。
- ステップ 3** Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールを追加します。デバイスを、デフォルト設定値を使用して Cisco Unified Communications Manager データベースに追加します。
- 14 (7914) または 24 (7915 および 7916) のラインアピランスまたは短縮ダイヤル番号を追加して、Cisco Unified IP Phone 7962G の機能を拡張します。
 - 14 (7914) のラインアピランスまたは短縮ダイヤル番号を追加して、Cisco Unified IP Phone 7961G および 7961G-GE の機能を拡張します。
Cisco Unified IP Phone 7914 拡張モジュールは、Cisco Unified IP Phone 7942G、7941G、および 7941G-GE ではサポートされていません。

Cisco Unified IP Phone 7915 および 7916 拡張モジュールは、Cisco Unified IP Phone 7942G、7961G、7961G-GE、7941G、および 7941G-GE ではサポートされていません。

(注) Cisco Unified IP Phone 7962G には、キーを 54 個まで設定できます。
詳細については、[Cisco Unified IP Phone Expansion Module](#)、(59 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** 電話機の起動プロセスをモニタします。プライマリとセカンダリの電話番号、および電話番号に関連付ける機能を電話機に追加します。電話機が適切に設定されていることを確認する。
詳細については、[電話起動プロセスの確認](#)、(66 ページ) を参照してください
- ステップ 5** IPv4 ネットワーク用の電話機のネットワーク設定を行っている場合、DHCP を使用するか IP アドレスを手入力して電話機の IP アドレスを設定できます。
- DHCP を使用する場合 : DHCP を有効にし、DHCP サーバが自動的に IP アドレスを Cisco Unified IP Phone に自動的に割り当てられるようにし、電話機を TFTP サーバに割り当てるには、[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] を選択して次を設定します。

- DHCP を有効にするには、[DHCP を使う (DHCP Enabled)] を [はい (Yes)] に設定します。DHCP は、デフォルトで有効になっています。
- 代替 TFTP サーバを使用するには、[代替 TFTP サーバ (Alternate TFTP Server)] を [はい (Yes)] に設定し、TFTP サーバの **IP アドレス** を入力します。

(注) DHCP で割り当てられる TFTP サーバを使用する代わりに、代替 TFTP サーバを割り当てる必要があるかどうかを、ネットワーク管理者に相談してください。

- b) DHCP を使用しない場合：IP アドレス、サブネットマスク、TFTP サーバ、およびデフォルトのルータをローカルの電話機で設定する必要があります。[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] を選択します。DHCP を無効にして、IP アドレスを手動で設定する場合：
- c) DHCP を無効にするには、[DHCP を使う (DHCP Enabled)] を [No] に設定します。
- d) 電話機のスタティック IP アドレスを入力します。
- e) サブネットマスクを入力します。
- f) デフォルトルータの IP アドレスを入力します。

- g) [代替 TFTP サーバ (Alternate TFTP Server)] を [はい (Yes)] に設定し、TFTP サーバ 1 の IP アドレスを入力します。

[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択して、電話機のあるドメイン名も入力する必要があります。

Cisco Unified IP Phone では、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスを同時に持つことができます。IPv4 アドレスのみ、IPv6 アドレスのみ、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方をサポートするよう Cisco Unified Communications Manager を設定できます。

詳細については、[ネットワーク設定](#)、(67 ページ) および [ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。

ステップ 6 IPv6 ネットワーク用の電話機のネットワーク設定行っている場合、DHCPv6 を使用するか IP アドレスを手入力して電話機の IP アドレスを設定できます。

- a) DHCPv6 を使用する場合：DHCPv6 を有効にし、DHCPv6 サーバが自動的に IP アドレスを Cisco Unified IP Phone に自動的に割り当てられるようにし、電話機を TFTP サーバに割り当てるには、[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [IPv6 設定 (IPv6 Configuration)] を選択して次を設定します。

- DHCPv6 を有効にするには、[DHCPv6] を [はい (Yes)] に設定します。DHCPv6 はデフォルトで有効になっています。
- 代替 TFTP サーバを使用するには、[IPv6 代替 TFTP サーバ (IPv6 Alternate TFTP Server)] を [はい (Yes)] に設定し、IPv6 TFTP サーバ 1 の IP アドレスを入力します。

(注) DHCP によって割り当てられた TFTP サーバの代わりに代替の TFTP サーバを割り当てる必要がある場合は、ネットワーク管理者に相談してください。

- b) DHCP を使用しない場合：IP アドレス、サブネットマスク、TFTP サーバを電話機でローカルに設定する必要があります。[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [IPv6 設定 (IPv6 Configuration)] を選択します。DHCP を無効にして、IP アドレスを手動で設定する場合：

- c) DHCPv6 を無効にするには、[DHCPv6] を [いいえ (No)] に設定します。
- d) 電話機のスタティック IP アドレスを入力します。
- e) IPv6 プレフィックス長を入力します。
- f) [IPv6 代替 TFTP サーバ (IPv6 Alternate TFTP Server)] を [はい (Yes)] に設定し、IPv6 TFTP サーバ 1 の IP アドレスを入力します。
[設定 (Settings)]>[ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択して、電話機のあるドメイン名も入力する必要があります。

(注) Cisco Unified IP Phone では、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスを同時に持つことができます。IPv4 デバイスのみ、IPv6 デバイスのみ、IPv4 デバイスと IPv6 デバイスの両方をサポートするよう Cisco Unified Communications Manager を設定できます。
詳細については、[ネットワーク設定](#)、(67 ページ) および [ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。

- ステップ 7** 電話機のセキュリティをセットアップします。データ改ざんの脅威と電話機の ID 盗用を防止します。
詳細については、[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ](#)、(67 ページ) を参照してください。
- ステップ 8** Cisco Unified IP Phone を使用して、コールを発信します。電話機および機能が正常に動作することを確認します。
詳細については、『*Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941G-GE, 7942G, 7961G, 7961G-GE and 7962G User Guide for Cisco Unified Communications Manager (SCCP and SIP)*』を参照してください。
- ステップ 9** エンドユーザに対して、電話機の使用法および電話機のオプションの設定方法を通知します。ユーザが十分な情報を得て、Cisco Unified IP Phone を有効に活用できるようにします。
詳細については、[社内のサポート Web サイト](#)、(295 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone の設置

この章では、Cisco Unified Communications ネットワークへの Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G の設置について説明します。



- (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、[Cisco Unified IP Phone およびネットワーク](#)を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。



第 2 章

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、Cisco Unified IP Phone では、Cisco Unified Communications Manager など、他の主要な 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。

ここでは、Cisco Unified IP Phone 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。

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

この章では、Cisco Unified IP Phone 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間で行われる相互対話の概要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。

- [Cisco Unified Communications 製品の連携, 37 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone の電源, 39 ページ](#)
- [電話機設定ファイル, 41 ページ](#)
- [電話機の起動プロセス, 43 ページ](#)
- [Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, 45 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル, 48 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定, 50 ページ](#)

Cisco Unified Communications 製品の連携

Cisco Unified 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。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 および 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。



(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、<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, \(152 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能, \(15 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone と VLAN の連携

Cisco Unified IP Phone 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 をサポートする電話機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可能性があります。
- 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（補助 VLAN。たとえば、Cisco Catalyst 6000 シリーズなど）
- 電話機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、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](#), (43 ページ)
- [ネットワークの設定メニュー](#), (77 ページ)

Cisco Unified IP Phone の電源

Cisco Unified IP Phone 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) 外部電源を使用する場合、イーサネット ケーブルを電話機に接続する前に、電源装置を電話機に接続する必要があります。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

次の表に、Cisco Unified IP Phone の電力供給に関するガイドラインを示します。

表 6 : Cisco Unified IP Phone の電力供給ガイドライン

| 電源の種類 | 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 7941G、7942G、7961G、および 7962G は、CP-PWR-CUBE-3 電源を使用します。 Cisco Unified IP Phone 7941G-GE および 7961G-GE は、CP-PWR-CUBE-3 外部電源だけを使用します。 |
| 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 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。 | Cisco Unified IP Phone 7962G、7942G、7961G、および 7941G は Cisco インライン PoE に対応していますが、Cisco Unified IP Phone 7961G-GE および 7941G-GE は対応していません。 Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G は、IEEE 802.3af Class 2 の電力供給（シグナル ペアおよびスペア ペア）をサポートします。Cisco Unified IP Phone 7961G-GE および 7941G-GE は IEEE に準拠していないシスコ製スイッチに非対応。 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。 |

停電

電話で緊急サービスにアクセスする場合、電話に電源が供給される必要があります。電源障害がある場合、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。

電力に関する追加情報

電力については、次の表に示す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 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 | 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/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html |
| 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。



- (注) ただし、クラスタ間の Cisco エクステンション モビリティの場合は例外で、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 Communications Manager の管理ページ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、電話システムは Cisco Unified Communications Manager への電話機登録要求を拒否します。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
 - 署名されているファイル : 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 サーバがやり取りする方法については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco TFTP」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 を VoIP ネットワークに接続すると、次の手順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。
- ステップ 2** 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、不揮発性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 Catalyst スイッチに接続している場合、スイッチは、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。
- 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。

ステップ 6 CTL ファイルの要求

TFTP サーバには、Certificate Trust List (CTL; 証明書信頼リスト) ファイルが保存されています。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 7 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。

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 との通信

設定ファイルは、Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager との間の通信方法、およびロード ID を電話機に提供する方法を定義します。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。セキュリティが実装されている場合に、電話機のセキュリティプロファイルがセキュアなシグナリング（暗号化または認証された）に設定されており、Cisco Unified Communications Manager がセキュアなモードに設定されている場合、その電話機は 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) CTL クライアントを設定している場合、自動登録は無効になっています。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

[起動時の問題](#), (263 ページ)

[ネットワークの設定メニュー](#), (77 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, \(45 ページ\)](#)

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。

表 7: Cisco Unified Communications Manager データベースに電話機を追加する方法

| メソッド | MAC アドレスの必要性 | 注 |
|--|--------------|---|
| 自動登録 | No | <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 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。 |
| BAT を使用 | Yes | 複数の電話機を同時に登録できます。 |

関連トピック

[自動登録による電話機の追加, \(45 ページ\)](#)

[自動登録と TAPS による電話機の追加, \(46 ページ\)](#)

[Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加, \(47 ページ\)](#)

[BAT による電話機の追加, \(47 ページ\)](#)

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 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。



- (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。

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。



- (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 Communications Manager の管理ページで更新されます。

TAPS が機能するためには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページ ([システム (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 Communications Manager の管理ページでの電話機の追加

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、個別の電話機を 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 Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、[新規追加 (Add New)] をクリックして開始します。

Cisco Unified Communications Manager の手順の詳細と概要については、『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 \(50 ページ\)](#)

BAT による電話機の追加

Cisco Unified Communications Manager の一括管理ツール (BAT) は、標準の Cisco Unified Communications Manager アプリケーションです。このアプリケーションを使用すると、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 を使用せずに BAT だけを使用して電話機を追加するには、まず対象の各電話機の 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 Communications Manager の管理ページから、[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、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 の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』を参照してください。BAT 電話テンプレート作成の詳細については、『*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、\(50 ページ\)](#)

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 (Session Initiation Protocol) を使用して動作します。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。

新しい電話機での SCCP から SIP へのプロトコルの変更

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。
- 電話機を自動登録するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページ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。
 - 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。

- 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, \(67 ページ\)](#)

使用中の電話機プロトコルからのプロトコル変換

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 が混在する環境で、Cisco Unified Communications Manager の自動登録パラメータに SCCP を指定して Cisco Unified IP Phone を導入するには、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 2** 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** [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。電話機の MAC アドレスは、次の方法で特定できます。

- 電話機の設定ボタンを押し、[モデル情報 (Model Information)] を選択して [MAC アドレス (MAC Address)] 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 (Device Information)] ハイパーリンクをクリックする。

電話機の Web ページへのアクセス、[\(240 ページ\)](#)。



第 3 章

Cisco Unified IP Phone の設置

この章は、Cisco Unified IP Phone を IP テレフォニー ネットワークに設置する場合に役立ちます。



(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、[Cisco Unified IP Phone およびネットワーク](#)、(37 ページ) を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [はじめる前に](#), 51 ページ
- [Cisco Unified IP Phone のコンポーネント](#), 53 ページ
- [Cisco Unified IP Phone の設置](#), 57 ページ
- [Cisco Unified IP Phone Expansion Module](#), 59 ページ
- [フットスタンド調節](#), 63 ページ
- [電話機のケーブルロック](#), 63 ページ
- [電話起動プロセスの確認](#), 66 ページ
- [ネットワーク設定](#), 67 ページ
- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ](#), 67 ページ

はじめる前に

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

ネットワークの要件

Cisco Unified IP Phone がネットワーク内で Cisco Unified IP Phone エンドポイントとして正常に機能するためには、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 Communications Manager 4.x 以降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、日時の設定を Cisco Unified Communications Manager から取得して表示します。Cisco Unified Communications Manager サーバが電話機と異なる時間帯にある場合は、現地時刻が表示されません。

Cisco Unified Communications Manager のセットアップ

Cisco Unified IP Phone は、コールの処理に Cisco Unified Communications Manager を必要とします。Cisco Unified Communications Manager 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、自動登録機能が Cisco Unified Communications Manager 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ます。自動登録の有効化と設定については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

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 を使用する必要があります。

Cisco Unified Communications Manager では、ユーザをデータベースに追加し、特定の電話機に関連付けることができます。この処理によって、ユーザは Web ページにアクセスできるようになり、コール転送、スピードダイヤル、ボイス メッセージング システムのオプションなどの項目を設定することができます。

関連トピック

[Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#), (45 ページ)

[Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#), (152 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加](#), (192 ページ)

Cisco Unified IP Phone のコンポーネント

Cisco Unified IP Phone には、電話機または電話機のアクセサリとして次のコンポーネントがあります。

ネットワーク ポートとアクセス ポート

Cisco Unified IP Phone の背面には次のポートがあります。

- ネットワーク ポート
 - 7962G、7942G、7961G および 7941G では 10/100 SW というラベルのポート
 - 7961G-GE および 7941G-GE では 10/100/1000 SW というラベルのポート
- Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の場合、10 Mbps 接続では、カテゴリ 3/5/5e ケーブルのいずれでも使用できますが、100 Mbps 接続では、カテゴリ 5 または 5e のケーブルを使用する必要があります。
- Cisco Unified IP Phone 7961G、7961G-GE、7941G および 7941G-GE の場合、10 Mbps 接続では、カテゴリ 3 または 5 のどちらのケーブルも使用できますが、100 および 1000 Mbps 接続では、カテゴリ 5 のケーブルを使用する必要があります。
- アクセス ポート
 - 7962G、7942G、7961G および 7941G では 10/100 PC というラベルのポート
 - 7961G-GE および 7941G-GE では 10/100/1000 PC というラベルのポート

各ポートは、10/100 または 10/100/1000 Mbps 半二重または全二重による外部デバイスへの接続をサポートしています。

- Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の場合、10 Mbps 接続では、カテゴリ 3/5/5e ケーブルのいずれでも使用できますが、100 Mbps 接続では、カテゴリ 5 または 5e のケーブルを使用する必要があります。
- Cisco Unified IP Phone 7961G、7961G-GE、7941G および 7941G-GE の場合、10 Mbps 接続では、カテゴリ 3 または 5 のどちらのケーブルも使用できますが、100 および 1000 Mbps 接続では、カテゴリ 5 の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 IP Phone の電源](#)、(39 ページ) を参照してください。

PC アクセス ポートは、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ために使用します。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。

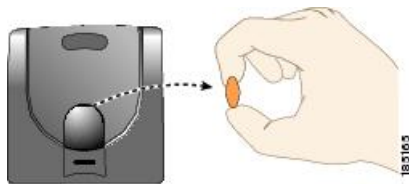
ハンドセット

ワイドバンド対応ハンドセットは、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。

受話器を Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G に接続するには、受話器と、電話機の背面にある受話器ポートにケーブルを差し込みます。

受話器を Cisco Unified IP Phone 7961G、7961G-GE、7941G および 7941G-GE に接続するには、次の図に示すようにフックスイッチクリップを受け台エリアから取り外します。次に、受話器と、電話機の背面にある受話器ポートにケーブルを差し込みます。

図 1: フックスイッチクリップの取り外し



スピーカーフォン

Cisco Unified IP Phone のワイドバンド対応のスピーカーフォンはデフォルトで有効になっています。

スピーカーフォンを無効にする

Cisco Unified CM の管理ページでスピーカーフォンを無効にするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、変更する電話機を探します。
 - ステップ 2 [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)] をオンにします。
 - ステップ 3 [適用 (Apply)] をクリックします。
-

ヘッドセット

シスコでは、Cisco Unified IP Phone で使用するサードパーティ製ヘッドセットについて社内でテストを実施していますが、ヘッドセットや受話器のベンダーの製品については動作の保証やサポートは行っていません。

不要な無線周波数（RF）および可聴周波数（AF）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。ハム雑音やブザーのような雑音は、電灯、電気モーター、大型の PC モニタなど、外部ソースに原因があることがあります。詳細については、[外部デバイスの使用](#)、(57 ページ) を参照してください。



(注) 場合によっては、ハム雑音は、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 は、ワイドバンドヘッドセットをサポートしています。

オーディオ品質

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のリモートのフックスイッチ制御機能をワイヤレスヘッドセットで使用する方法の詳細については、次の URL で参照できます。http://www.cisco.com/en/US/partner/prod/voicesw/ucphone_headsets.html

- 1 [ソリューションの入力 (Enter Solution)] ドロップダウンリストボックスから [IP コミュニケーション (IP Communications)] を選択します。[ソリューションカテゴリの選択 (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 ヘッドセット (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、[会社名の入力 (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が相手に聞こえないようにしたりすることができます。

ヘッドセットの接続およびこの機能の使用については、ワイヤレスヘッドセットのマニュアルを参照してください。

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化するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ1 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、変更する電話機を探します。
 - ステップ2 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[スピーカー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。
 - ステップ3 [適用 (Apply)] をクリックします。
-

ワイヤレス ヘッドセット

デフォルトでは、[ワイヤレスヘッドセットフックスイッチコントロール (Wireless Headset Hookswitch Control)] オプションは無効です。Cisco Unified Communications Manager の管理アプリケーションで、このオプションを有効にできます。

ヘッドセットの接続およびこの機能の使用については、ワイヤレスヘッドセットのマニュアルを参照してください。

[ヘッドセット フックスイッチ コントロール (Headset Hookswitch Control)] の有効化

手順

-
- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、変更する電話機を探します。
- ステップ 2** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[ヘッドセット フックスイッチ コントロール (Headset Hookswitch Control)] に対して [有効 (Enable)] を選択します。
-

外部デバイスの使用

シスコでは、不要な無線周波数 (RF) 信号および可聴周波数 (AF) 信号を遮断 (遮蔽) する高品質の外部デバイス (スピーカ、マイクロフォン、ヘッドセットなど) 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が得られます。



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。 [Cisco Unified IP Phone のケーブルの設置](#), (59 ページ) には、接続方法を示すイラストを掲載しています。



- (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](#)、(57 ページ) 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。

はじめる前に

フックスイッチクリップ ([ハンドセット](#)、(54 ページ) を参照) を受け台エリアから取り外します。

手順

- ステップ 1** ハンドセットをハンドセット ポートに接続します。
- ステップ 2** ヘッドセットをヘッドセット ポートに接続します。
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。
- ステップ 3** (Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G のみ) : ワイヤレス ヘッドセットを接続します。
ワイヤレス 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。
詳しくは、ワイヤレス ヘッドセットのマニュアルを参照してください。
- ステップ 4** 電源をアダプタ ポートに接続します。
- ステップ 5** ストレート型イーサネット ケーブルをスイッチから、10/100 SW というラベルのネットワーク ポート (Cisco Unified IP Phone 7962G、7942G、7961G および 7941G)、または 10/100/1000 SW というラベルのネットワーク ポート (Cisco Unified IP Phone 7961G-GE および 7941G-GE) に接続します。
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。
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。
- ステップ 6** ストレート型イーサネットケーブルをネットワーク デバイス (デスクトップコンピュータなど) から、10/100 PC というラベルのアクセス ポート (Cisco Unified IP Phone 7962G、7942G、7961G および 7941G)、または 10/100/1000 PC というラベルのネットワーク ポート (Cisco Unified IP Phone 7961G-GE および 7941G-GE) に接続します。
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。
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。

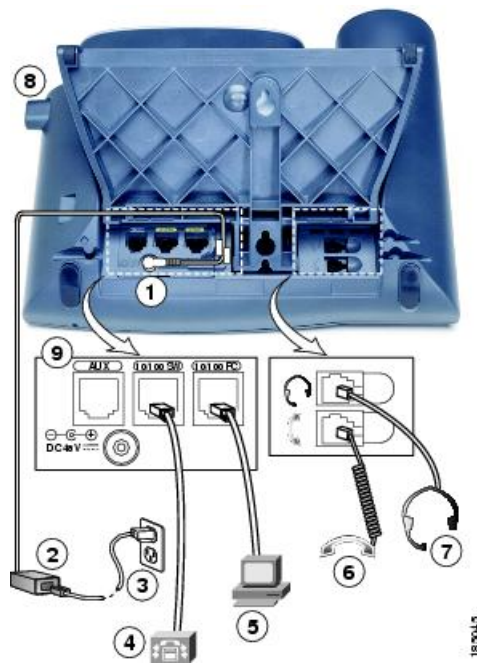
関連トピック

- [Cisco Unified IP Phone の機能キー容量増加](#)、(62 ページ)
- [電話起動プロセスの確認](#)、(66 ページ)
- [ネットワーク設定](#)、(67 ページ)

- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ, \(67 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone の電源, \(39 ページ\)](#)
- [ネットワーク ポートとアクセス ポート, \(53 ページ\)](#)
- [ヘッドセット, \(55 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone のケーブルの設置

次の図および表は、電話機を接続する方法を示しています。



| | | | |
|---|-------------|---|-------------|
| 1 | DC アダプタ ポート | 6 | 受話器ポート |
| 2 | AC-DC 電源装置 | 7 | ヘッドセット ポート |
| 3 | AC 電源コード | 8 | フットスタンド ボタン |
| 4 | ネットワーク ポート | 9 | 補助ポート |
| 5 | アクセス ポート | | |

Cisco Unified IP Phone Expansion Module

Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールは、ライン アピアランスの数または電話機のプログラマブル ボタンの数を拡張するために、Cisco Unified IP Phone 7962G、7961G および 7961G-GE に取り付

けます。これらの電話機では、Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7914、7915、および 7916 をサポートしています。Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール用のボタンテンプレートをカスタマイズして、ラインアピアランスの数およびスピードダイヤルボタンの数を決定できます。詳細については[電話ボタンテンプレート](#)、[\(187 ページ\)](#) を参照してください。



(注) Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、および 7942G では、Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7914、7915、および 7916 はサポートされていません。

次の方法のどちらかを使用して、1つまたは複数の Cisco Unified IP Phone 7914、7915、または 7916 拡張モジュールを Cisco Unified IP Phone 7962G に取り付けられます。

- 最初に電話を Cisco Unified Communications Manager に追加するときに、[モジュール 1 (Module 1)] フィールドまたは [モジュール 2 (Module 2)] フィールドで次のいずれかのエントリを選択し、適切な拡張モジュールファームウェアを選択します。
 - [7914 14-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7914 の場合)
 - [7915 12-Button Line Expansion Module] または [7915 24-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7915 の場合)
 - [7916 12-Button Line Expansion Module] または [7916 24-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7916 の場合)
- Cisco Unified Communications Manager で電話が設定された後

次の方法のどちらかを使用して、1つの Cisco Unified IP Phone 7914 拡張モジュールを Cisco Unified IP Phone 7961G および 7961G-GE に取り付けられます。

- 最初に電話を Cisco Unified Communications Manager に追加するときに、[モジュール 1 (Module 1)] フィールドまたは [モジュール 2 (Module 2)] フィールドで [7914 14-Button Line Expansion Module] を選択し、適切な拡張モジュールファームウェアを選択する。
- Cisco Unified Communications Manager で電話が設定された後



(注) スピードダイヤルボタンおよび Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの電話サービスにアクセスするプログラムボタンを設定するには、Cisco Unified Communications Manager ユーザオプション Web ページを参照してください。詳細については、[電話機能のユーザ登録およびセットアップ](#)、[\(297 ページ\)](#) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールのセットアップ

Cisco Unified IP Phone で、Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールを設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の管理にログインします。
[Cisco Unified Communications Manager の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** メニューから [デバイス (Device)] > [Phone (電話)] を選択します。
[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phone)] ページが表示されます。
Cisco Unified IP Phone Expansion Module を設定する 1 つ以上の電話を検索できます。
- ステップ 3** 検索基準を選択して入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
検索条件に一致する電話の一覧が [電話の検索と一覧表示 (Find and List Phone)] ウィンドウに表示されます。
- ステップ 4** Cisco Unified IP Phone Expansion Module を設定する IP フォンを選択します。
[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** [拡張モジュール情報 (Expansion Module Information)] セクションまでスクロールします。
- ステップ 6** Cisco Unified IP Phones 7961G および 7961G-GE で 1 つの拡張モジュールに対するサポートを追加するには、[モジュール 1 (Module 1)] フィールドで [7914 14-Button Line Expansion Module] を選択します。
- ステップ 7** Cisco Unified IP Phone 7962G で 1 つの拡張モジュールに対するサポートを追加するには、[モジュール 1 (Module 1)] フィールドで次を選択します。
- [7914 14-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7914 の場合)
 - [7915 12-Button Line Expansion Module] または [7915 24-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7915 の場合)
 - [7916 12-Button Line Expansion Module] または [7916 24-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7916 の場合)
- ステップ 8** Cisco Unified IP Phones 7961G および 7961G-GE で 2 番目の拡張モジュールに対するサポートを追加するには、[モジュール 2 (Module 2)] フィールドで [7914 14-Button Line Expansion Module] を選択します。
- ステップ 9** Cisco Unified IP Phone 7962G で 2 番目の拡張モジュールに対するサポートを追加するには、[モジュール 2 (Module 2)] フィールドで次を選択します。
- [7914 14-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7914 の場合)
 - [7915 12-Button Line Expansion Module] または [7915 24-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7915 の場合)
 - [7916 12-Button Line Expansion Module] または [7916 24-Button Line Expansion Module] (Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7916 の場合)

(注) [ファームウェアロード情報 (Firmware Load Information)] セクションには、[モジュール 1 (Modules 1)] と [モジュール 2 (Modules 2)] に対するファームウェアロードを指定する 2 つのフィールドがあります。デフォルトのファームウェアロードを使用する場合は、このフィールドをブランクのままにします。

ステップ 10 [保存 (Save)] アイコンをクリックします。

ステップ 11 [OK] をクリックします。

ステップ 12 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

ステップ 13 [OK] をクリックします。

Cisco Unified IP Phone の機能キー容量増加

Cisco Unified IP Phone 7915 および 7916 拡張モジュールを Cisco Unified IP Phone 7962G に取り付けると、最大 48 個の追加のラインアピアランスまたはプログラマブル ボタンを電話に追加できます。回線容量の増加には、Directory Numbers (DN; 電話番号)、回線情報メニュー、回線呼び出しメニュー、および回線ヘルプ ID が含まれます。

Cisco Unified IP Phone 7915 および 7916 拡張モジュールの 48 個の追加キーのすべてを設定できます。



(注) Cisco Unified IP Phone 7961G-GE および 7941G-GE では、Cisco Unified IP Phone 7915 および 7916 拡張モジュールはサポートされていません。

[電話ボタンテンプレートの設定 (Phone Button Template Configuration)] を使用してボタンを設定します。

Cisco Unified Communications Manager には、複数のデフォルト電話ボタンテンプレートがあります。電話機を追加する場合、これらのテンプレートの 1 つを割り当てることもできますし、新しいテンプレートを作成することもできます。

関連トピック

[ソフトキーテンプレート、\(190 ページ\)](#)

追加ボタンのセットアップ

48 個の追加ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] ボタンを選択します。
- ステップ 3 ドロップダウンリストからテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
- ステップ 4 新しいテンプレートの名前を変更します。
- ステップ 5 テーブルを 54 Directory Numbers (Cisco Unified IP Phone 7962G の場合) に更新します。テンプレートの作成と変更の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』および『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。

(注) 2 個の Cisco Unified IP Phone 7915 拡張モジュール、または 2 個の Cisco Unified IP Phone 7916 拡張モジュールを取り付けることで、48 個の追加回線またはスピードダイヤルおよび機能ボタンを実装することもできます。

フットスタンド調節

Cisco Unified IP Phone には、調節可能なフットスタンドが付いています。電話機を卓上に置く場合、水平から 60 度まで 7.5 度単位で傾きを調節できます。また、フットスタンドやオプションの壁面取り付け用キットを使用して、電話機を壁に取り付けることもできます。

フットスタンドを調節するには、フットスタンド調節ボタンを押して傾きを調節します。

電話機のケーブルロック

Cisco Unified IP Phone を卓上に固定するには、ラップトップのケーブルロックを使用します。ロックを電話機の背面にあるセキュリティスロットに接続し、ケーブルを卓上に固定することができます。

セキュリティスロットには最大 20 mm のケーブルを挿入できます。互換性のあるラップトップケーブルロックとして Kensington® 製のラップトップケーブルロックの他、電話機の背面にある

セキュリティスロットに適合するその他のメーカー製ラップトップケーブルロックがあります。次の図を参照してください。

図 2 : Cisco Unified IP Phone へのケーブルロックの接続



電話機の壁面への取り付け

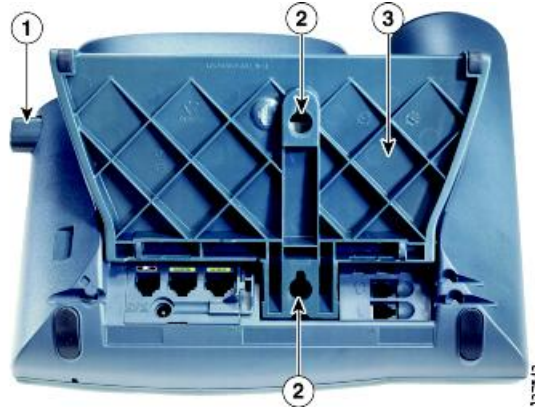
Cisco Unified IP Phone を壁面に取り付けるには、取り付けブラケットとしてフットスタンドを使用するか、Cisco Unified IP Phone の壁面取り付け用キットの専用取り付けブラケットを使用します。壁面取り付けキットは、電話機とは別にご注文ください。

壁面取り付け用キットではなく、標準のフットスタンドを使用して、Cisco Unified IP Phone を壁面に取り付ける場合は、次の工具と部品が必要です。

- ドライバ
- Cisco Unified IP Phone を壁面に固定するネジ

次の図には、電話機の部品の概要図を掲載しています。

図 3: Cisco Unified IP Phone の壁面への取り付けに使用するパーツ



| | |
|---|------------------------------|
| 1 | フットスタンド調節ボタン：調節プレートを上げ下げします。 |
| 2 | 壁面取り付け用のネジ穴 |
| 3 | 調節プレート：電話機を垂直に上げ下げします。 |

はじめる前に

壁面に取り付けた電話機に受話器を確実に掛けられるようにするには、受話器の壁掛けフックを受話器の受け台から外し、半回転させてから再び差し込みます。このようにフックを回転させておくと、電話機を垂直にしたときに、受話器を掛けるための枠が見えます。この手順の図解については、次の URL の『Installing the Wall Mount Kit for the Cisco Unified IP Phone』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/prod_installation_guides_list.html



注意

ネジを壁の間柱に取り付ける際には、壁の内側にある配線や配管を傷付けないように注意してください。

手順

- ステップ 1** フットスタンド調節ボタンを押します。
- ステップ 2** 電話機の背面に対して平らになるように、フットスタンドを調節します。
- ステップ 3** フットスタンドの背面にある 2 つのネジ穴の位置に合わせて、2 本のネジを壁の間柱に取り付けます。これらネジ穴は、標準の電話機ジャック取り付け台がネジにはまるように、鍵穴状になっています。

ステップ 4 電話機を壁面に取り付けます。

電話起動プロセスの確認

Cisco Unified IP Phone は、電源に接続されると、起動プロセスを開始し、次の一連の手順を実行します。

1 次のボタンが順々に点滅します。

- ヘッドセット（電源投入時に受話器をオフフックにしている場合のみ。3秒以内に受話器を置くと、電話機はセカンダリ ロードを開始します。プライマリ ロードを継続するには、受話器をオフフックのままにします）
- ミュート
- スピーカー

2 回線キーの一部または全部が順々にオレンジに点滅します。**注意**

回線キーがオレンジに点滅した後で赤に点滅した場合は、赤の点滅が完了するまで電源を切らないでください。この一連の点滅は、完了まで数分かかることがあります。

3 回線キーの一部または全部が順々に緑に点滅します。

通常、この一連の点滅は数秒で完了します。ただし、電話機のフラッシュメモリが消去された場合や電話機のロードに問題があった場合、電話機がソフトウェアアップデート手順を開始するまで、緑の点滅が続きます。電話機がソフトウェアアップデート手順を実行している場合、次のボタンが点灯して進行状況を示します。

- ヘッドセット：電話機はネットワークおよび Cisco Discovery Protocol (CDP; Cisco 検出プロトコル) と DHCP 設定の完了を待っています ネットワークで DHCP サーバが使用可能であることが必要です。
- ミュート：電話機は Trivial File Transfer Protocol (TFTP; トリビアル ファイル転送プロトコル) サーバからイメージをダウンロード中です。
- スピーカ：電話機はイメージをフラッシュメモリに書き込み中です。

4 電話スクリーンにシスコのロゴ画面が表示されます。**5** 電話機が起動すると、次のメッセージが表示されます。

- ロードを確認中 (Verifying Load)（電話機のロードが TFTP サーバのロードと一致しなかった場合）。このメッセージが表示された場合、電話機は再起動し、上記のステップ 1～ステップ 4 を繰り返します。
- IP を設定中 (Configuring IP)

- 信頼リストの更新中 (Updating the Trust List)
- ロケールの更新中 (Updating Locale)
- Unified CM 一覧を設定中 (Configuring Unified CM List)
- 登録中 (Registering)

6 電話スクリーンに次の項目が表示されます。

- 現在の日付と時刻
- プライマリ電話番号
- 追加の電話番号およびスピードダイヤル (設定されている場合)
- 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](#)、(263 ページ) を参照してください。

ネットワーク設定

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、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 (IPv4 のサブネット マスクおよび IPv6 のサブネット プレフィックス長)
- デフォルト ゲートウェイの IP アドレス
- 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。

[Cisco Unified IP Phone の設定](#)、(71 ページ)。

Cisco Unified IP Phone のセキュリティ

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。これらの機能によって、電話機と Cisco Unified Communications Manager サーバ間で認証された通信ストリームが確立および維持され、転送前のファイルにデジタル署名が実施されます。

セキュリティ機能の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』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](#)、(15 ページ)

ローカルで有効な証明書のインストール

電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューから Locally Significant Certificate (LSC; ローカルで有効な証明書) のインストールを開始できます。このメニューでは、LSC の更新および削除も実行できます。

はじめる前に

Cisco Unified Communications Manager および Certificate Authority Proxy Function (CAPF; 認証局プロキシ関数) のセキュリティ設定が、次のように適切に完了していることを確認します。

- CTL ファイルまたは ITL ファイルに、CAPF 証明書が存在する。
- 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 LSC を手動で設定するには、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、[設定 (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 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] ウィンドウの [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [設定アクセス (Settings Access)] フィールドを使用することにより、[設定 (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** **# を押して、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューの設定をロック解除します。オプションのロックおよびロック解除の詳細については、[オプションのロック解除とロック](#)、(73 ページ) を参照してください。
(注) [設定 (Settings)] メニューのパスワードがセットアップされている場合、**# を入力後、SIP 電話機に「パスワードを入力してください (Enter password) 」というプロンプトが表示されます。
- ステップ 4** [LSC] までスクロールし、[更新 (Update)] 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、[送信 (Submit)] 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。プロセスが正常に完了すると、電話機に「インストール済み (Installed) 」または「未インストール (Not Installed) 」と表示されます。

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)]を押すと、いつでもプロセスを中止できます [中止 (Stop)]を押す前に、設定をロック解除してください。

電話機でプロセスが正常に終了すると、「成功 (Success) 」と表示されます。「失敗 (Failure) 」と表示された場合は、認証文字列が正しくないか、電話機でアップグレードが有効になっていない可能性があります。CAPF サーバ上で生成されるエラーメッセージを確認し、適切な処置を講じてください。

LSCが電話機にインストールされたことを確認するには、[設定 (Settings)]>[モデル情報 (Model Information)]を選択し、[LSC]の設定に「はい (Yes) 」が表示されていることを確認します。

ステップ 6 [設定 (Settings)]>[モデル情報 (Model Information)]を選択し、[LSC]の設定に「はい (Yes) 」が表示されていることを確認して、LSCが電話機にインストールされたことを確認します。

関連トピック

[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能, \(15 ページ\)](#)

ローカルで有効な証明書のインストール



第 4 章

Cisco Unified IP Phone の設定

Cisco Unified IP Phone にはネットワークやデバイスの設定が数多くあるため、ユーザが電話機の利用を開始する前に、システム管理者がその設定作業を終えておく必要があります。これらの設定値には、電話機のメニューからアクセスして変更できます。

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco Unified IP Phone のメニュー](#), 71 ページ
- [電話機のセットアップ オプション](#), 74 ページ
- [ネットワークの設定メニュー](#), 77 ページ
- [デバイス設定メニュー](#), 104 ページ
- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\) \]メニュー](#), 136 ページ

Cisco Unified IP Phone のメニュー

Cisco Unified IP Phone には、次の設定メニューが用意されています。

- [\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\) \]メニュー](#)：さまざまなネットワークを表示、設定できるオプションがあります。
- [\[デバイス設定 \(Device Configuration\) \]](#)：ネットワークに関連しないさまざまな設定を表示するサブメニューにアクセスできます。
- [\[セキュリティの設定 \(Security Configuration\) \]](#)：セキュリティの設定を表示、修正できるオプションがあります。

[\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\) \]メニュー](#)のオプション設定を変更するには、その前に編集するオプションロックを解除する必要があります。

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、電話機のユーザが電話機の設定にアクセスできるかどうかを制御できます。

[設定 (Settings)] メニューの表示

設定メニューを表示するには、次の手順を実行します。



(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、[設定 (Settings)] メニューや、このメニューのオプションに電話機でアクセスできるかどうかを制御できます。設定アクセスフィールドでは、次の値を設定できます。

- [有効 (Enabled)] : [設定 (Settings)] メニューへのアクセスを許可します。
- [無効 (Disabled)] : [設定 (Settings)] メニューへのアクセスを禁止します。
- [非許可 (Restricted)] : [ユーザ設定 (User Preferences)] メニューへのアクセスを許可し、音量の変更を保存することを許可します。[設定 (Settings)] メニューの他のオプションへのアクセスは禁止します。

[設定 (Settings)] メニューのオプションにアクセスできない場合は、[設定アクセス (Settings Access)] フィールドを確認してください。

手順



- ステップ 1** 設定ボタンを押して、[設定 (Settings)] メニューにアクセスします。
- ステップ 2** 次のいずれかの操作を実行して、目的のメニューを表示します。
 - ナビゲーションパッドを使用してメニューを選択し、[選択 (Select)] を押します。
 - 電話機のキーパッドを使用して、メニューに対応する番号を入力します。
- ステップ 3** サブメニューを表示するには、ステップ 2 を繰り返します。
- ステップ 4** メニューを終了するには、[終了 (Exit)] を押します。

関連トピック

- [オプションのロック解除とロック, \(73 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(73 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップオプション, \(74 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

オプションのロック解除とロック

電話機から変更できる設定オプションは、デフォルトでロックされています。これは、ユーザが電話機の操作に影響を与える変更を行えないようにするためです。システム管理者は、設定オプションを変更する前に、ロックを解除しておく必要があります。

オプションが変更できなくなっている場合は、ロックされた鍵のアイコン  が設定メニューに表示されます。オプションのロックが解除され、変更できるようになっている場合、これらのメニューにはロックを解除された鍵のアイコン  が表示されます。

オプションをロックまたはロック解除するには ****#** を押します。この操作を行うことにより、オプションがロックされるか、ロックが解除されます（直前の状態によりどちらかになります）。



(注) [設定 (Settings)]メニューのパスワードが設定されている場合、****#** を入力後、SIP 電話機に「パスワードを入力してください (Enter password)」というプロンプトが表示されます。

変更が終わったら、必ずオプションをロックします。



注意 ****#** を押してオプションをロック解除した直後に、再び ****#** を押してオプションをロックしないでください。電話機ではこのシーケンスが ****##** として解釈され、電話機がリセットされます。オプションをロック解除した後に再びロックする場合は、少なくとも 10 秒間待ってから、****#** を押すようにしてください。

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(73 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップオプション, \(74 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

値入力のガイドライン

オプション設定値を編集するときは、次のガイドラインに従ってください。

- 数値と文字を入力するには、キーパッド上のキーを使用します。
- キーパッドを使用して文字を入力するには、対応する数値キーを使用します。キーを 1 回または何回か押して、個々の文字を表示します。たとえば、2 キーを 1 回押すと「a」、すばやく 2 回押すと「b」、すばやく 3 回押すと「c」です。しばらく待機すると、カーソルが自動的に進んで、次の文字を入力できるようになります。

- (たとえば IPv4 が設定された IP アドレスなどで) ピリオドを入力するには、[.] (ピリオド) ソフトキーを押すか、キーパッドの [*] を押します。
- (たとえば IPv6 が設定された IP アドレスなどで) コロンを入力するには、[:] (コロン) ソフトキーを押すか、キーパッドの [*] を押す。
- キーを間違えて押した場合は、[<<] ソフトキーを押します。このソフトキーを押すと、カーソルの左側にある文字が削除されます。
- 変更内容を保存しない場合は、[保存 (Save)] ソフトキーを押す前に、[キャンセル (Cancel)] を押します。



(注) Cisco Unified IP Phone では、必要に応じて、いくつかの方法でオプション設定値をリセットまたは復元することができます。

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \] メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
- [オプションのロック解除とロック, \(73 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップ オプション, \(74 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)
- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\) \] メニュー, \(136 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元, \(287 ページ\)](#)

電話機のセットアップオプション

電話機で変更できる設定は、次の表に示すとおり、いくつかのカテゴリに分かれています。各設定の詳細な説明や変更方法については、[ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#) を参照してください。



(注) [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューと [デバイス設定 (Device Configuration)] メニューには、表示専用のオプションもあれば、Cisco Unified Communications Manager を使用して設定できるオプションもあります。これらのオプションについては、この章でも説明されています。

表 8: 電話機から設定可能な設定値

| カテゴリ | 説明 | [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューのオプション |
|---------------|----|---|
| 一般的なネットワークの設定 | | |

| カテゴリ | 説明 | [ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューのオプション |
|------------------------|--|--|
| VLAN 設定 | [管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID)]を使用すると、電話機で使用する管理 VLAN を変更できます。PC VLAN は、電話機が音声 VLAN をサポートしないサードパーティ製スイッチと相互運用できるようにします。 | 管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID) VLAN ID (Admin. VLAN ID) PC VLAN |
| ポート設定 | ネットワーク ポートやアクセスポートの速度と全二重/半二重の設定を変更できます。 | SW ポート設定 (SW Port Configuration) |
| | | PC ポート設定 (PC Port Configuration) |
| IPv4 ネットワークの設定 | | |
| DHCP 設定 | DHCP (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) を使用している場合、ネットワークにデバイスを接続すると、デバイスの IP アドレスが自動的に割り当てられます。 Cisco Unified IP Phone では、DHCP がデフォルトで有効になっています。 | DHCP |
| | | DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released) |
| IP 設定 | ネットワークで DHCP を使用しない場合は、IP 設定を手動で行います。 | ドメイン名 (Domain Name) |
| | | IP アドレス (IP Address) |
| | | サブネット マスク (Subnet Mask) |
| | | デフォルト ルータ 1 ~ 5 (Default Router 1-5) |
| | | DNS サーバ 1 ~ 5 (DNS Server 1-5) |
| TFTP IPv4 サーバの TFTP 設定 | 電話機から TFTP サーバへの送信に DHCP を使用しない場合は、TFTP サーバを手動で割り当てる必要があります。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。 | 代替 TFTP (Alternate TFTP) |
| | | TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) |
| | | TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2) |

| カテゴリ | 説明 | [ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューのオプション |
|-------------------------------------|--|---|
| IPv6 ネットワークの設定 | | |
| DHCP 設定 | DHCP (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) を使用している場合、ネットワークにデバイスを接続すると、デバイスの IP アドレスが自動的に割り当てられます。 Cisco Unified IP Phone では、DHCP がデフォルトで有効になっています。 | DHCPv6 DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released) |
| IP 設定 | ネットワークで DHCP を使用しない場合は、IP 設定を手動で行います。 | ドメイン名 (Domain Name) |
| | | IPv6 アドレス (IPv6 Address) |
| | | IPv6 プレフィックス長 (IPv6 Prefix Length) |
| | | IPv6 DNS サーバ 1 ~ 2 (IPv6 DNS Server 1-2) |
| TFTP IPv6 サーバの TFTP 設定 (SCCP 電話機のみ) | 電話機から TFTP サーバへの送信に DHCP を使用しない場合は、TFTP サーバを手動で割り当てる必要があります。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。 | IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP) |
| | | IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1) |
| | | IPv6 TFTP サーバ 2 (IPv6 TFTP Server 2) |

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
- [オプションのロック解除とロック, \(73 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(73 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

ネットワークの設定メニュー

[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューには、さまざまなネットワークを表示、設定できるオプションがあります。次の表に、これらのオプションの説明を示します。また、該当する場合には、それらの変更方法についてもあわせて説明します。

[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューにアクセスする方法については、[\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(72 ページ\)](#) を参照してください。



(注) 電話機には、[設定 (Settings)]メニューから直接アクセスする[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューもあります。このメニューのオプションの詳細については、次の表を参照してください。

このメニューのオプションを変更する前に、オプションのロックを解除しておく必要があります。詳細については、[オプションのロック解除とロック, \(73 ページ\)](#) を参照してください。オプションのロックが解除されている場合に限り、ネットワークの設定オプションを変更するための [編集 (Edit)]、[はい (Yes)]、または [いいえ (No)] というソフトキーが表示されます。

オプションの編集に使用できるキーについては、[値入力のガイドライン, \(73 ページ\)](#) を参照してください。

表 9: [ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------------|--|--|
| IPv4 設定 (IPv4 Configuration) | <p>インターネットプロトコルv4アドレスのメニュー。</p> <p>[IPv4 設定 (IPv4 Configuration)]メニューでは、次の処理を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機が DHCPv4 サーバによって割り当てられる IPv4 アドレスを利用できるようにするか、または利用できないようにします。 • IPv4 アドレス、サブネットマスク、デフォルトルータ、DNSv4 サーバ、および IPv4 の代替 TFTP サーバを手動で設定します。 <p>IPv4 アドレスのフィールドの詳細については、この表の特定のフィールドを参照してください。</p> | <p>[IPv4 設定 (IPv4 Configuration)]フィールドの設定, (94 ページ)</p> |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------------|---|--|
| IPv6 設定 (IPv6 Configuration) | <p>インターネットプロトコルv6アドレスのメニュー。</p> <p>[IPv6 設定 (IPv6 Configuration)]メニューでは、次の処理を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機が DHCPv6 サーバによって割り当てられる IPv6 アドレスまたは Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC) によって取得する IPv6 アドレスを利用できるようにするか、または利用できないようにします。 • IPv6 アドレス、サブネットプレフィックス長、DNSv6 サーバ、および IPv6 TFTP サーバを手動で設定します。 <p>IPv6 のアドレス フィールドの詳細については、[IPv6 設定 (IPv6 Configuration)]メニューのオプションを参照してください。SLAAC の詳細については、次の URL にある『Deploying IPv6 in Unified Communications Networks with Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/ipv6/ipv6srnd.html</p> | [IPv6 設定 (IPv6 Configuration)]フィールドの設定、(94 ページ) |
| MACアドレス (MAC address) | 電話機固有の Media Access Control (MAC; メディア アクセス コントロール) アドレス。 | 表示のみ (変更不可)。 |
| ホスト名 (Host Name) | DHCP サーバが電話機に割り当てた、一意のホスト名。 | 表示のみ (変更不可)。 |
| ドメイン名 (Domain Name) | <p>電話機が常駐しているドメインネームシステム (DNS) ドメインの名前。</p> <p>(注) 電話機が DHCPv4 および DHCPv6 サーバから異なるドメイン名を受信した場合、DHCPv6 から受信したドメイン名が優先されます。</p> | [ドメイン名 (Domain Name)]フィールドの設定、(94 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------------------|--|---|
| 接続先 VLAN ID (Operational VLAN ID) | <p>電話機が所属する、Cisco Catalyst スイッチに設定された補助 VLAN。</p> <p>電話機が補助 VLAN をまだ受信していない場合、このオプションは管理 VLAN を示しています。</p> <p>補助 VLAN と管理 VLAN のいずれも設定されていない場合、このオプションは空白になります。</p> | <p>電話機は、電話機が接続されているスイッチから、Cisco Discovery Protocol (CDP) を通じて接続先 VLANID を取得します。VLANID を手動で割り当てるには、[管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] オプションを使用します。</p> |
| 管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID) | <p>電話機がメンバーになっている補助 VLAN。</p> <p>電話機がスイッチから補助 VLAN を受信していない場合のみ使用され、その他の場合は無視されます。</p> | <p>[管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] フィールドの設定、(95 ページ)</p> |
| SW ポート設定 (SW Port Configuration) | <p>ネットワーク ポートの速度と二重化モード。有効な値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • autonegotiate • [10 ハーフ (10 Half)] : 10-BaseT/半二重 • [10 フル (10 Full)] : 10-BaseT/全二重 • [100 ハーフ (100 Half)] : 100-BaseT/半二重 • [100 フル (100 Full)] : 100-BaseT/全二重 • [1000 フル (1000 Full)] : 1000-BaseT/全二重 <p>電話機がスイッチに接続されている場合は、スイッチ上のポートを電話機と同じ速度および二重化方式に設定するか、両方を自動ネゴシエーションに設定します。</p> <p>このオプションの設定値を変更する場合は、[PC ポート設定 (PC Port Configuration)] オプションを同じ設定値に変更する必要があります。</p> | <p>[SW ポート設定 (SW Port Configuration)] フィールドの設定、(95 ページ)</p> |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------------------|---|--|
| PC ポート設定 (PC Port Configuration) | <p>アクセスポートの速度と二重化モード。有効な値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • autonegotiate • [10 ハーフ (10 Half)] : 10-BaseT/半二重 • [10 フル (10 Full)] : 10-BaseT/全二重 • [100 ハーフ (100 Half)] : 100-BaseT/半二重 • [100 フル (100 Full)] : 100-BaseT/全二重 • [1000 フル (1000 Full)] : 1000-BaseT/全二重 <p>電話機がスイッチに接続されている場合は、スイッチ上のポートを電話機と同じ速度および二重化方式に設定するか、両方を自動ネゴシエーションに設定します。</p> <p>このオプションの設定値を変更する場合は、[SW ポート設定 (SW Port Configuration)] オプションを同じ設定値に変更する必要があります。</p> | [PC ポート設定 (PC Port Configuration)] フィールドの設定、 (95 ページ) |
| PC VLAN | ボイス VLAN をサポートしないサードパーティスイッチと電話機が連携できるようにします。このオプションを変更する前に、[管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] オプションを設定する必要があります。 | [PC VLAN] フィールドの設定、 (96 ページ) |
| VPN | <p>バーチャルプライベートネットワーク (VPN) クライアントの次の状態を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 接続されている状態 • 接続されていない状態 <p>(Cisco Unified IP Phone 7942G および 7962G のみでサポートされます)</p> | 表示のみ (変更不可)。 |

次の表では、[IPv4 設定 (IPv4 Configuration)]メニューのオプションについて説明します。

表 10: [IPv4 設定 (IPv4 configuration)]メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|---|--|
| DHCP | 電話機の DHCP が有効か無効かを示します。 DHCP が有効の場合、DHCP サーバは電話機に IPv4 アドレスを割り当てます。DHCP が無効な場合、電話機に手動で IPv4 アドレスを割り当てます。 | [DHCP] フィールドの設定、 (96 ページ) |
| IP アドレス (IP Address) | 電話機のインターネットプロトコルバージョン 4 (IPv4) アドレス このオプションを使用して IPv4 アドレスを割り当てる場合は、サブネットマスクとデフォルトルータも割り当てる必要があります。この表の[サブネットマスク (Subnet Mask)]オプションと [デフォルトルータ 1 (Default Router 1)]オプションを参照してください。 | [IP アドレス (IP Address)]フィールドの設定、 (97 ページ) |
| サブネットマスク (Subnet Mask) | 電話機で使用されるサブネットマスク。 | [サブネットマスク (Subnet Mask)]フィールドの設定、 (97 ページ) |
| デフォルトルータ 1 (Default Router 1) デフォルトルータ 2 (Default Router 2) デフォルトルータ 3 (Default Router 3) デフォルトルータ 4 (Default Router 4) デフォルトルータ 5 (Default Router 5) | 電話機で使用されるデフォルトルータ ([デフォルトルータ 1 (Default Router 1)]) およびオプションのバックアップルータ ([デフォルトルータ 2 (Default Router 2)]～[デフォルトルータ 5 (Default Router 5)])。 | [デフォルトルータ (Default Router)]フィールドの設定、 (98 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|--|
| DNS サーバ 1 (DNS Server 1) DNS サーバ 2 (DNS Server 2) DNS サーバ 3 (DNS Server 3) DNS サーバ 4 (DNS Server 4) DNS サーバ 5 (DNS Server 5) | 電話機で使用されるプライマリ DNS サーバ ([DNS サーバ 1 (DNS Server 1)]) およびオプションのバックアップ DNS サーバ ([DNS サーバ 2 (DNS Server 2)] ~ [DNS サーバ 5 (DNS Server 5)]) 。 | DNS サーバ フィールドの設定, (98 ページ) |
| DHCP サーバ (DHCP Server) | 電話機の IPv4 アドレスの取得に使用される DHCP (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) サーバの IP アドレスを表示します。 | 表示のみ (変更不可) 。 |
| DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released) | DHCP で割り当てられた IPv4 アドレスを解放します。 | [DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)]フィールドの設定, (99 ページ) |
| 代替 TFTP (Alternate TFTP) | 電話機が代替 TFTP サーバを使用しているかどうかを示します。 | [代替 TFTP (Alternate TFTP)]フィールドの設定, (99 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------|----|---|
| TFTPサーバ1 (TFTP Server 1) | | [TFTPサーバ1 (TFTP Server 1)] フィールドの設定, (99 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------|--|-------|
| | <p>電話機で使用される、プライマリの Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ。ネットワークで DHCP を使用していない場合、このサーバを変更するには [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションを使用する必要があります。</p> <p>[代替 TFTP (Alternate TFTP)] オプションを [Yes] に設定した場合、[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションには 0 以外の値を入力する必要があります。</p> <p>プライマリ TFTP サーバもバックアップ TFTP サーバも、電話機の CTL ファイルまたは ITL ファイルに記述されていない場合は、[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションの変更内容を保存する前に、これらのファイルをロック解除する必要があります。この場合、[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションへの変更を保存すると、ファイルは削除されます。新しい CTL ファイルまたは ITL ファイルが新しい TFTP サーバ 1 アドレスからダウンロードされます。</p> <p>電話機が TFTP サーバを探すとき、プロトコルに関係なく、手動で割り当てられた TFTP サーバが優先されます。IPv6 と IPv4 の両方の TFTP サーバが設定に含まれる場合、電話機は、手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバおよび IPv4 TFTP サーバを優先することによって、TFTP サーバを探す順序を優先します。電話機は次の順序で TFTP サーバを探します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバ 2 手動で割り当てられた IPv4 TFTP サーバ | |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------|--|-------|
| | <p data-bbox="656 289 1094 359">3 DHCPv6 が割り当てられた TFTP サーバ</p> <p data-bbox="656 380 1094 449">4 DHCP が割り当てられた TFTP サーバ</p> <p data-bbox="672 485 1094 840">(注) CTL および ITL ファイルの詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i>』を参照してください。CTL および ITL ファイルのロック解除の詳細については、CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除, (140 ページ) を参照してください。</p> | |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------------|----|--|
| TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2) | | [TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] フィールドの設定, (100 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------|--|-------|
| | <p>プライマリ TFTP サーバが使用できないときに IPv4 アドレスを持つ電話機で使用されるオプションのバックアップ TFTP サーバを表示します。</p> <p>プライマリ TFTP サーバもバックアップ TFTP サーバも、電話機の CTL ファイルまたは ITL ファイルに記述されていない場合は、[TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] オプションの変更内容を保存する前に、これらのファイルをロック解除する必要があります。この場合、[TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] オプションへの変更を保存すると、ファイルは削除されます。新しい CTL ファイルまたは ITL ファイルが新しい TFTP サーバ 2 アドレスからダウンロードされます。</p> <p>電話機が TFTP サーバを探るとき、プロトコルに関係なく、手動で割り当てられた TFTP サーバが優先されます。IPv6 と IPv4 の両方の TFTP サーバが設定に含まれる場合、電話機は、手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバおよび IPv4 TFTP サーバを優先することによって、TFTP サーバを探す順序を優先します。電話機は次の順序で TFTP サーバを探します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバ 2 手動で割り当てられた IPv4 TFTP サーバ 3 DHCPv6 が割り当てられた TFTP サーバ 4 DHCP が割り当てられた TFTP サーバ <p>(注) CTL および ITL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を</p> | |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------|---|--------------|
| | 参照してください。CTLおよびITLファイルのロック解除の詳細については、 CTLファイルとITLファイルのロック解除 、(140ページ)を参照してください。 | |
| BOOTP サーバ (BOOTP Server) | 電話機の設定が DHCP サーバからではなく BootP (ブートストラッププロトコル) サーバから取得されたかどうかを表示します。 | 表示のみ (変更不可)。 |

次の表では、[IPv6 設定 (IPv6 Configuration)] メニューのオプションについて説明します。

表 11 : [IPv6 設定 (IPv6 Configuration)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------|---|--|
| DHCPv6 | <p>電話機の DHCP が有効か無効かを示します。</p> <p>DHCPv6 が有効の場合、DHCPv6 サーバは電話機に IPv6 アドレスを割り当てます。DHCPv6 が無効の場合、管理者は手動で電話機に IPv6 アドレスを割り当てる必要があります。</p> <p>DHCPv6 の設定値は、自動 IP 設定の設定値とともに、IP Phone がネットワークの設定を取得する方法を決定します。これらの 2 つの設定値が電話機のネットワークの設定に与える影響については、DHCPv6 および自動設定、(103 ページ)を参照してください。</p> | [DHCPv6] フィールドの設定 、(100 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|--|
| IPv6 アドレス (IPv6 Address) | <p>電話機のインターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) アドレスを表示します。IPv6 アドレスは、128 ビットのアドレスです。</p> <p>このオプションを使用して IP アドレスを割り当てる場合は、IPv6 プレフィックス長とデフォルト ルータも割り当てる必要があります。この表の [IPv6 サブネットプレフィックス (IPv6 Subnet Prefix)] オプションを参照してください。</p> | [IPv6 アドレス (IPv6 Address)] フィールドの設定, (101 ページ) |
| IPv6 プレフィックス長 (IPv6 Prefix Length) | 電話機で使用されるサブネットプレフィックス長です。サブネットプレフィックス長は 1 ~ 128 の範囲の 10 進数で、サブネットを構成する IPv6 アドレスの部分を指定します。 | [IPv6 プレフィックス長 (IPv6 Prefix Length)] フィールドの設定, (101 ページ) |
| IPv6 デフォルト ルータ 1 (IPv6 Default Router 1) | <p>電話機で使用されるデフォルト ルータ ([デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)])。</p> <p>(注) 電話機は、IPv6 ルータ アドバタイズメントからデフォルト ルータに関する情報を取得します。</p> | 表示のみ (変更不可)。 |
| IPv6 DNS サーバ 1 (IPv6 DNS Server 1) IPv6 DNS サーバ 2 (IPv6 DNS Server 2) | <p>電話機で使用されるプライマリ DNS (ドメイン ネーム システム) サーバ ([DNS サーバ 1 (DNS Server 1)]) およびオプションのバックアップ DNS サーバ ([DNS サーバ 2 (DNS Server 2)]) を表示します。</p> <p>DNSv6 サーバと DNSv4 サーバの両方が設定に含まれる場合、電話機は次の順序で DNS サーバを探します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 IPv6 DNS サーバ 1 2 IPv6 DNS サーバ 2 3 IPv4 の DNS サーバ 1 ~ 5 (それぞれ) | [IPv6 DNS サーバ 1 (IPv6 DNS Server 1)] フィールドおよび [IPv6 DNS サーバ 2 (IPv6 DNS Server 2)] フィールドの設定, (102 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|--|
| DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released) | 電話機が DHCPv6 サーバまたは Stateless Address Autoconfiguration によって取得した IPv6 アドレスを解放します。 (注) このフィールドは、[DHCPv6] オプションが有効な場合にだけ編集できます。 | [DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released)] フィールドの設定, (102 ページ) |
| IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP) | 電話機で IPv6 代替 TFTP サーバを使用しているかどうかを表示します。 | [IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP)] フィールドの設定, (102 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|----|--|
| IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1) (SCCP 電話機 のみ) | | [IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] フィールドの設定, (103 ページ) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------|---|-------|
| | <p>電話機で使用されるプライマリ IPv6 トリビアル ファイル転送プロトコル (TFTP) サーバを表示します。 ネットワークで DHCPv6 を使用していない場合、このサーバを変更するには、[IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] オプションを使用する必要があります。</p> <p>[IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP)] オプションを [Yes] に設定したか DHCPv6 を無効にした場合、[IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] オプションには 0 以外の値を入力する必要があります。</p> <p>代替 TFTP サーバまたは IPv6 TFTP サーバを変更する場合、最初に電話機の CTL ファイルまたは ITL ファイルをロック解除する必要があります。</p> <p>電話機が TFTP サーバを探すとき、プロトコルに関係なく、手動で割り当てられた TFTP サーバが優先されます。IPv6 と IPv4 の両方の TFTP サーバが設定に含まれる場合、電話機は、手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバおよび IPv4 TFTP サーバを優先することによって、TFTP サーバを探す順序を優先します。電話機は次の順序で TFTP サーバを探します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバ 2 手動で割り当てられた IPv4 TFTP サーバ 3 DHCPv6 が割り当てられた TFTP サーバ 4 DHCP が割り当てられた TFTP サーバ <p>CTL または ITL ファイルの詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i>』を参照してください。</p> | |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|--|
| | <p>ださい。CTL ファイルのロック解除については、CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除, (140 ページ) を参照してください。</p> | |
| <p>IPv6 TFTP サーバ 2 (IPv6 TFTP Server 2) (SCCP 電話機のみ)</p> | <p>(任意) プライマリ IPv6 TFTP サーバが使用できないときに電話機で使用されるバックアップ IPv6 TFTP サーバを表示します。</p> <p>(注) 代替 TFTP サーバまたは IPv6 TFTP サーバを変更する場合、最初に電話機の CTL ファイルまたは ITL ファイルをロック解除する必要があります。</p> <p>電話機が TFTP サーバを探すとき、プロトコルに関係なく、手動で割り当てられた TFTP サーバが優先されます。IPv6 と IPv4 の両方の TFTP サーバが設定に含まれる場合、電話機は、手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバおよび IPv4 TFTP サーバを優先することによって、TFTP サーバを探す順序を優先します。電話機は次の順序で TFTP サーバを探します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 手動で割り当てられた IPv6 TFTP サーバ 2 手動で割り当てられた IPv4 TFTP サーバ 3 DHCPv6 が割り当てられた TFTP サーバ 4 DHCP が割り当てられた TFTP サーバ <p>CTL または ITL ファイルの詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i>』を参照してください。CTL ファイルのロック解除については、CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除, (140 ページ) を参照してください。</p> | <p>[IPv6 TFTP サーバ 2 (IPv6 TFTP Server 2)] フィールドの設定, (103 ページ)</p> |

IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1** [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
- ステップ 2** [IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] までスクロールし、[選択 (Select)] ソフトキーを押します。
-

IPv6 設定 (IPv6 Configuration)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1** [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
- ステップ 2** [IPv6 設定 (IPv6 Configuration)] までスクロールし、[選択 (Select)] ソフトキーを押します。
-

ドメイン名 (Domain Name)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1** [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
- ステップ 2** DHCP を無効にするには、次のいずれかの対応を行ってください。
- IP アドレッシング モードが IPv4 にだけ設定されている場合、[DHCP] オプションを [No] に設定します。
 - IP アドレッシング モードが IPv6 にだけ設定されている場合、[DHCPv6] オプションを [No] に設定します。
 - IP アドレッシング モードが IPv4 と IPv6 の両方に設定されている場合、[DHCP] と [DHCPv6] の両方のオプションを [No] に設定します。

- ステップ 3 [ドメイン名 (Domain Name)] オプションまでスクロールします。
 - ステップ 4 [編集 (Edit)] を押します。
 - ステップ 5 新しいドメイン名を入力します。
 - ステップ 6 [確認 (Validate)] を押します。
 - ステップ 7 [保存 (Save)] を押します。
-

[管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] フィールドの設定

手順

- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] オプションまでスクロールします。
 - ステップ 3 [編集 (Edit)] を押します。
 - ステップ 4 新しい管理 VLAN 設定値を入力します。
 - ステップ 5 [確認 (Validate)] を押します。
 - ステップ 6 [保存 (Save)] を押します。
-

[SW ポート設定 (SW Port Configuration)] フィールドの設定

手順

- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [SW ポート設定 (SW Port Configuration)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押します。
 - ステップ 3 目的の設定値までスクロールし、[選択 (Select)] を押します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] を押します。
-

[PC ポート設定 (PC Port Configuration)] フィールドの設定

複数の電話機の設定を同時に行うには、[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ([システム (System)] > [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configurations)]) で [リモート ポート設定 (Remote Port Configuration)] を有効にします。



(注) Cisco Unified Communications Manager のリモートポート設定用にポートが設定されている場合は、電話機のデータを変更することはできません。

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [PC ポート設定 (PC Port Configuration)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押します。
 - ステップ 3 目的の設定値までスクロールし、[選択 (Select)] を押します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] を押します。
-

[PC VLAN] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] オプションが設定されていることを確認してください。
 - ステップ 3 [PC VLAN] オプションまでスクロールします。
 - ステップ 4 [編集 (Edit)] を押します。
 - ステップ 5 新しい PC VLAN 設定値を入力します。
 - ステップ 6 [確認 (Validate)] を押します。
 - ステップ 7 [保存 (Save)] を押します。
-

[DHCP] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCP] オプションまでスクロールします。DHCP を無効にするには [No] を押し、DHCP を有効にするには [Yes] を押します。
 - ステップ 3 [保存 (Save)] を押します。
-

[IP アドレス (IP Address)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCP] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 [IP アドレス (IP Address)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押して、新しい IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)] および [保存 (Save)] を押します。
-

[サブネット マスク (Subnet Mask)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCP] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 [サブネット マスク (Subnet Mask)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押して、新しいサブネット マスクを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)] を押し、[保存 (Save)] を押します。
-

[デフォルトルータ (Default Router)]フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)]のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCP] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 目的のデフォルトルータ オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)]を押して、新しいルータの IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)]を押します。
 - ステップ 5 必要に応じてステップ 3 ~ 4 を繰り返し、バックアップルータを割り当てます。
 - ステップ 6 [保存 (Save)]を押します。
-

DNS サーバフィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)]のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCP] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 目的の DNS サーバ オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)]を押して、新しい DNS サーバの IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)]を押します。
 - ステップ 5 必要に応じてステップ 3 ~ 4 を繰り返し、バックアップ DNS サーバを割り当てます。
 - ステップ 6 [保存 (Save)]を押します。
-

[DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)]フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)]のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)]オプションまでスクロールします。DHCP で割り当てられた IP アドレスを解放するには [Yes] を押し、この IP アドレスを解放しない場合は [No] を押します。
 - ステップ 3 [保存 (Save)]を押します。
-

[代替 TFTP (Alternate TFTP)]フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)]のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [代替 TFTP (Alternate TFTP)]オプションまでスクロールします。電話機で代替 TFTP サーバを使用する場合は [Yes] を押します。
 - ステップ 3 [保存 (Save)]を押します。
-

[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)]フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 必要に応じて (電話機の管理ドメインを変更する場合など)、CTL ファイルまたは ITL ファイルをロック解除します。CTL ファイルと ITL ファイルの両方がある場合は、どちらかのファイルをロック解除します。
 - ステップ 2 DHCP を有効にしている場合は、[代替 TFTP (Alternate TFTP)]オプションを [Yes] に設定します。
 - ステップ 3 [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)]オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)]を押して、新しい TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)]を押し、[保存 (Save)]を押します。
-

[TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)]フィールドの設定



- (注) CTL ファイルまたは ITL ファイルのロックを解除し忘れた場合、どちらかのファイルで TFTP サーバ 2 アドレスを変更した後、[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューから [削除 (Erase)]を押すことによって、それらのファイルを削除できます。新しい CTL ファイルまたは ITL ファイルが新しい TFTP サーバ 2 アドレスからダウンロードされます。

手順

- ステップ 1** 必要に応じて (電話機の管理ドメインを変更する場合など)、CTL ファイルまたは ITL ファイルをロック解除します。CTL ファイルと ITL ファイルの両方がある場合は、どちらかのファイルをロック解除します。
- ステップ 2** [ネットワークの設定 (Network Configuration)]のオプションのロックを解除します。
- ステップ 3** [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)]オプションに IP アドレスを入力します。
- ステップ 4** [TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)]オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)]を押して、新しいバックアップ TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 5** [確認 (Validate)]を押し、[保存 (Save)]を押します。

[DHCPv6] フィールドの設定

手順

- ステップ 1** [ネットワークの設定 (Network Configuration)]のオプションのロックを解除します。
- ステップ 2** [DHCPv6] オプションまでスクロールします。DHCP を無効にするには [No] を押し、DHCP を有効にするには [Yes] を押します。
- ステップ 3** [保存 (Save)]を押します。

[IPv6 アドレス (IPv6 Address)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCPv6] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 [IP アドレス (IP Address)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押し、新しい IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)] を押し、[保存 (Save)] を押します。
-

[IPv6 プレフィックス長 (IPv6 Prefix Length)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCPv6] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 [IPv6 プレフィックス長 (IPv6 Prefix Length)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押し、新しいサブネットマスクを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)] を押し、[保存 (Save)] を押します。
-

[IPv6 DNS サーバ 1 (IPv6 DNS Server 1)] フィールドおよび [IPv6 DNS サーバ 2 (IPv6 DNS Server 2)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCPv6] オプションを [No] に設定します。
 - ステップ 3 目的の DNS サーバ オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押して、新しい DNS サーバの IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4 [確認 (Validate)] を押します。
 - ステップ 5 必要に応じてステップ 3 ~ 4 を繰り返し、バックアップ DNS サーバを割り当てます。
 - ステップ 6 [保存 (Save)] を押します。
-

[DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released)] オプションまでスクロールします。DHCP で割り当てられた IP アドレスを解放するには [Yes] を押し、この IP アドレスを解放しない場合は [No] を押します。
 - ステップ 3 [保存 (Save)] を押します。
-

[IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP)] フィールドの設定

手順

-
- ステップ 1 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
 - ステップ 2 [IPv6 代替 TFTP (IPv6 Alternate TFTP)] オプションまでスクロールします。電話機で代替 TFTP サーバを使用する場合は [Yes] を押します。
 - ステップ 3 [保存 (Save)] を押します。
-

[IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] フィールドの設定

手順

- ステップ 1 必要に応じて、CTL または ITL ファイルのロックを解除します。CTL ファイルと ITL ファイルの両方がある場合は、どちらかのファイルをロック解除します。
- ステップ 2 DHCPv6 が有効な場合、[代替 TFTP (Alternate TFTP)] オプションを [Yes] に設定します。
- ステップ 3 [IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押して、新しい TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 4 [確認 (Validate)] を押し、[保存 (Save)] を押します。

[IPv6 TFTP サーバ 2 (IPv6 TFTP Server 2)] フィールドの設定

手順

- ステップ 1 必要に応じて、CTL または ITL ファイルのロックを解除します。CTL ファイルと ITL ファイルの両方がある場合は、どちらかのファイルをロック解除します。
- ステップ 2 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のオプションのロックを解除します。
- ステップ 3 [IPv6 TFTP サーバ 1 (IPv6 TFTP Server 1)] オプションの IP アドレスを入力します。
- ステップ 4 [IPv6 TFTP サーバ 2 (IPv6 TFTP Server 2)] オプションまでスクロールし、[編集 (Edit)] を押して、新しいバックアップ TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 5 [確認 (Validate)] を押し、[保存 (Save)] を押します。

DHCPv6 および自動設定

IP アドレスおよびその他のネットワーク設定値 (TFTP サーバ、DNS サーバ、ドメイン名など) を IP Phone で手動設定するか、またはルータや DHCP サーバを使用して、IP アドレスおよびその他のネットワーク情報を自動的に割り当てるかを選択できます。IP Phone が IPv6 アドレスおよびその他のネットワーク設定値を取得する方法が自動 IP 設定および DHCPv6 設定によってどのように決定されるかについては、次の表を参照してください。

表 12: 電話機とネットワークの設定

| DHCPv6 | 自動 IP 設定 | ネットワーク設定の設定方式 |
|--------|----------|--|
| ディセーブル | ディセーブル | IP アドレスおよびその他のネットワーク設定値を手動で設定する必要があります。 (注) DHCPv6 が無効の場合、自動 IP 設定は無視されます。 |
| ディセーブル | イネーブル | IP アドレスおよびその他のネットワーク設定値を手動で設定する必要があります。 (注) DHCPv6 が無効の場合、自動 IP 設定は無視されます。 |
| イネーブル | ディセーブル | DHCP サーバは、電話機に IP アドレスおよびその他のネットワーク設定値を割り当てます。 |
| イネーブル | イネーブル | ルータに M ビットが設定されている場合、O ビットは無視されます。電話機は、DHCPv6 サーバから受信した IPv6 アドレスに基づいて IPv6 アドレスを設定するか、または Stateless Address Autoconfiguration によって IPv6 アドレスを取得できます。 M ビットが設定されていない場合、ルータに O ビットを設定する必要があります。電話機は、Stateless Address Autoconfiguration によって IPv6 アドレスを取得します。DHCPv6 サーバからの IPv6 アドレスを要求しませんが、他のネットワーク設定情報を要求します。 |

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\)\] メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
- [オプションのロック解除とロック, \(73 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(73 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップ オプション, \(74 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

デバイス設定メニュー

[デバイス設定 (Device Configuration)] メニューには、電話機の設定ファイルで指定されているさまざまな設定値を表示するための 8 つのサブメニューが用意されています。電話機は、設定ファイルを TFTP サーバからダウンロードします。

[デバイス設定 (Device Configuration)]メニューとそのサブメニューの表示方法については、[設定 (Settings)]メニューの表示、(72 ページ) を参照してください。

Unified CM の設定メニュー

[Unified CM の設定 (Unified CM Configuration)]メニューには、Unified CM1、Unified CM2、Unified CM3、Unified CM4、および Unified CM5 のオプションが含まれています。これらのオプションは、電話機から処理するために使用できる Cisco Unified Communications Manager サーバを優先順位の順番に表示します。これらのオプションを変更するには、Cisco Unified CM の管理、[Cisco Unified CM グループの設定 (Cisco Unified CM Group Configuration)]を使用します。

利用可能な Cisco Unified Communications Manager サーバについては、[Unified CM の設定 (Unified CM Configuration)]メニューのオプションを選択すると、Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスまたは名前と次の表に示す状態のいずれかが表示されます。

表 13 : Cisco Unified Communications Manager サーバの状態

| 状態 | 説明 |
|---------|---|
| Active | 電話機が現在コール処理サービスを受けている Cisco Unified Communications Manager サーバです。 |
| Standby | 現在のサーバがダウンした場合に、電話機が切り替える Cisco Unified Communications Manager サーバです。 |
| 空欄 | この Cisco Unified Communications Manager サーバへの接続は現在ありません。 |

このオプションには、次の表に示す指定またはアイコンが 1 つ以上含まれる場合があります。

表 14 : Cisco Unified Communications Manager サーバの指定

| 指定 | 説明 |
|------|---|
| SRST | Cisco Unified Communications Manager の限定フィーチャセットを提供できる Survivable Remote Site Telephony ルータの指定を示しています。このルータは、他のすべての Cisco Unified Communications Manager サーバが到達不能になった場合に、コールの処理を引き継ぎます。SRST Cisco Unified Communications Manager は、アクティブであっても、常にサーバのリストの最後尾に表示されます。 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Survivable Remote Site Telephony Configuration」の章を参照してください。 |

| 指定 | 説明 |
|--|--|
| TFTP | 設定ファイルに記述されている Cisco Unified Communications Manager に電話機が登録できないため、代わりに TFTP サーバに登録されたことを示しています。 |
|  (認証アイコン) | 盾として表示され、コールが信頼デバイスからのものであり、Cisco Unified Communications Manager への接続が認証されていることを示しています。認証の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |
|  (暗号化アイコン) | 鍵として表示され、コールが信頼デバイスからのものであり、Cisco Unified Communications Manager への接続が認証および暗号化されていることを示しています。認証および暗号化の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 暗号化アイコンは、Cisco Unified IP Phone が保護された状態として設定されている場合にも表示されます。保護コールの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。保護されたコールは認証されません。 |

SIP 電話機の SIP の設定メニュー

[SIP の設定 (SIP Configuration)]メニューには、次のサブメニューがあります。

SIP の全般的な設定メニュー

[SIP の全般的な設定 (SIP General Configuration)]メニューには、電話機で設定可能な SIP パラメータに関する情報が表示されます。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。

表 15: [SIP の全般的な設定 (SIP General Configuration)]メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------|---|---------------|
| 優先する Codec (Preferred CODEC) | コールの開始時に使用されるコーデックを表示します。この値は常に none に設定されます。 | 表示専用。設定できません。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------------------|--|---|
| アウトオブバンド DTMF (Out of Band DTMF) | ゲートウェイの IP 側でのトーン検出用のアウトオブバンドシグナリングの設定を表示します。Cisco Unified IP Phone (SIP) は、AVT トーン方式を使用するアウトオブバンドシグナリングをサポートしています。この値は常に avt に設定されます。 | 表示専用。設定できません。 |
| プロキシで登録 (Register with Proxy) | この値は常に Yes に設定されます。 | 表示専用。設定できません。 |
| 登録期限切れ (Register Expires) | 登録要求が期限切れになるまでの時間 (秒数) を表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| 電話ラベル (Phone Label) | 電話機の LCD の右上にある状況表示行に示されるテキストを表示します。このテキストは、エンドユーザの表示専用で、発信者 ID やメッセージングには影響を及ぼしません。この値は常に null に設定されます。 | 表示専用。設定できません。 |
| VAD の有効化 (Enable VAD) | この値はデフォルトで No に設定されます。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| 開始メディアポート (Start Media Port) | メディアの Real-Time Transport Protocol (RTP; リアルタイム転送プロトコル) 範囲の始まりを表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| 終了メディアポート (End Media Port) | メディアのリアルタイム転送プロトコル (RTP) 範囲の終わりを表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------------------------|--|---|
| NAT 有効 (NAT Enabled) | ネットワークアドレス変換 (NAT) が有効かどうかを表示します。この値は常に false に設定されます。 | 表示専用。設定できません。 |
| NAT アドレス (NAT Address) | NAT サーバまたはファイアウォールサーバの WAN IP アドレスを表示します。この値は常に null に設定されます。 | 表示専用。設定できません |
| コール統計 (Call Statistics) | この値はデフォルトで No に設定されます。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |

関連トピック

[\[設定 \(Settings\)\] メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
[デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

SIP 電話機の回線の設定メニュー

[回線の設定 (Line Settings)] メニューには、SIP 電話機の回線に設定できるパラメータに関連する情報が表示されます。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。

表 16: [回線の設定 (Line Settings)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 名前 (Name) | 各回線の登録に使用される回線と番号を表示します。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |
| ショート名 (Short Name) | 回線に設定されているショート名を表示します。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| 長い認証名 (Longer Authentication Name) | 初期化時にコール制御サーバによって登録が要求される場合、電話機が認証に使用する名前を表示します。 SIP ダイジェスト認証名の長さは、Cisco Unified 7900 シリーズの SIP 電話機では 128 文字です。認証名は、電話機が Cisco Unified CM に SIP メッセージ (REGISTER、INVITE、および SUBSCRIBE) を送信できることを確認するために使用されます。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |
| 表示名 (Display Name) | 電話機が発信者 ID の表示に使用する ID を示します。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |
| プロキシアドレス (Proxy Address) | 電話機が使用するプロキシサーバの IP アドレスを表示します。この値は、Cisco Unified Communications Manager を使用している SIP 電話機には適用できないため、空白のままにします。 | 表示のみ (変更不可)。 |
| プロキシポート (Proxy Port) | この値は、Cisco Unified Communications Manager を使用している SIP 電話機には適用できないため、空白のままにします。 | 表示のみ (変更不可)。 |
| シェアドライン (Shared Line) | 回線が共有回線の一部であるか (Yes) 一部でないか (No) を表示します。 | 表示のみ (変更不可)。 |

関連トピック

[\[設定 \(Settings\)\] メニューの表示, \(72 ページ\)](#)

[デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

SIP 電話機のコールの設定メニュー

[コールの設定 (Call Preferences)] メニューには、SIP 電話機のコールプリファレンスの設定に関連する設定値が表示されます。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。

表 17: [コールの設定 (Call Preferences)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------------------|---|---|
| 発信者 ID ブロック (Caller ID Blocking) | 電話機で発信者 ID ブロックが有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| 匿名コールブロック (Anonymous Call Block) | 電話機で匿名コールブロックが有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| コール待機の設定 (Call Waiting Preferences) | 各回線でコール待機が有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示すサブメニューを表示します。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |
| コール保留時の呼び出し音 (Call Hold Ringback) | 電話機でコール保留時の呼び出し音機能が有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| スタッターメッセージ待機 (Stutter Msg Waiting) | 電話機でスタッターメッセージ待機が有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。 |
| コールログ BLF 有効 (Call Logs BLF Enabled) | 電話機でコールログの BLF が有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示します。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |
| 自動応答の設定 (Auto Answer Preferences) | 各回線で自動応答が有効になっているか (Yes) 無効になっているか (No) を示すサブメニューを表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------|---|--|
| スピードダイヤル (Speed Dials) | 電話機で使用できる回線を示すサブメニューを表示します。回線を選択すると、その回線に割り当てられているスピードダイヤルのラベルと番号が表示されます。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [新規スピードダイヤルを追加 (Add a New Speed Dial)] を選択します。 |

関連トピック

[\[設定 \(Settings\)\] メニューの表示, \(72 ページ\)](#)

[デバイス設定メニュー, \(104 ページ\)](#)

HTTP の設定メニュー

[HTTP の設定 (HTTP Configuration)] メニューは、電話機で多様な情報の取得元となるサーバの URL を表示します。このメニューには、電話機の未使用時画面に関する情報も表示されます。



(注) Cisco Unified IP Phone は、URL に IPv6 アドレスを含む URL に対応していません。これには、ディレクトリ、サービス、メッセージ、および情報 URL の IPv6 アドレスにマッピングするホスト名も含まれます。電話機で URL を利用できるようにするには、IPv4 アドレスを持つ URL サービスを提供する電話機およびサーバを設定する必要があります。

次の表では、[HTTP の設定 (HTTP Configuration)] メニューのオプションについて説明します。

表 18: [HTTP の設定 (HTTP Configuration)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------------|--|---|
| ディレクトリ URL (Directories URL) | 電話機でディレクトリ情報の取得元となるサーバの URL。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| サービス URL (Services URL) | 電話機が Cisco Unified IP Phone サービスを取得するサーバの URL。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------------------|--|---|
| メッセージ URL (Messages URL) | 電話機でメッセージサービスの取得元となるサーバの URL。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| 情報 URL (Information URL) | 電話機に表示されるヘルプテキストの URL。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| 認証 URL (Authentication URL) | 電話機の Web サーバに発行された要求を検証するために、電話機が使用する URL。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| プロキシサーバの URL (Proxy Server URL) | 電話機の HTTP クライアントの代わりにリモートホストアドレスに HTTP 要求を送信し、リモートホストから電話機の HTTP クライアントへの応答を提供するプロキシサーバの URL。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| アイドル URL (Idle URL) | [URL のアイドル時間 (Idle URL Time)] オプションで指定した時間内に電話機の使用がなかった場合に表示される XML サービスの URL を表示します。たとえば、[アイドル URL (Idle URL)] オプションと [URL のアイドル時間 (Idle URL Time)] オプションを使用して、電話機が 5 分間使用されなかった場合に、LCD スクリーンに株価情報やカレンダーを表示することができます。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-----------------------------|---|---|
| URL のアイドル時間 (Idle URL Time) | [アイドル URL (Idle URL)] オプションで指定した XML サービスが起動するまでに、電話機が使用されずメニューを開かなかった時間 (秒数) を表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

ロケールの設定メニュー

[ロケールの設定 (Locale Configuration)] メニューには、電話機が使用するユーザロケールとネットワークロケールに関する情報が表示されます。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。

表 19: [ロケールの設定 (Locale Configuration)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------------------------------------|--|---|
| ユーザ ロケール (User Locale) | 電話機のユーザに関連付けられているユーザロケール。ユーザロケールは、言語、フォント、日時の表示形式、英数字のキーボードテキスト情報など、ユーザをサポートするための一連の詳細情報を識別します。 ユーザロケールのインストールの詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』を参照してください。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| ユーザロケールバージョン (User Locale Version) | 電話機にロードされたユーザロケールのバージョン。 | 表示のみ (変更不可)。 |
| ユーザロケール文字セット (User Locale Char Set) | ユーザロケールに対応して電話機が使用する文字セットを表示します。 | 表示のみ (変更不可)。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|---|
| ネットワーク ロケール (Network Locale) | 電話機のユーザに関連付けられたネットワークロケール。ネットワークロケールは、電話機で使用されるトーンや断続周期の定義など、特定の場所にある電話機をサポートするための一連の詳細情報を識別します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| ネットワーク ロケールバージョン (Network Locale Version) | 電話機にロードされたネットワークロケールのバージョン。 | 表示のみ (変更不可)。 |
| NTP の設定 (NTP Configuration) (SIP 電話機のみ) | NTP サーバと NTP モードの設定に関する情報を示すメニューを表示します。詳細については、 NTP の設定メニュー (SIP 電話機) 、(114 ページ) を参照してください。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] を選択します。 |

NTP の設定メニュー (SIP 電話機)

[NTP の設定 (NTP Configuration)] メニューには、SIP 電話機が使用する NTP サーバと NTP モードの設定に関する情報が表示されます。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。

表 20: [NTP の設定 (NTP Configuration)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------------------------------------|--|--|
| NTP IP アドレス 1 (NTP IP Address 1) | プライマリ NTP サーバの IP アドレスを表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] を選択します。 |
| NTP IP アドレス 2 (NTP IP Address 2) | セカンダリ (バックアップ) NTP サーバの IP アドレスを表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------|--|--|
| NTP モード 1 (NTP Mode 1) | プライマリ サーバのモードを表示します。サポートされているモードは、[ディレクテッドブロードキャスト (Directed Broadcast)]、[ユニキャスト (Unicast)]、[マルチキャスト (Multicast)]、および [任意のキャスト (Any cast)] です。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] を選択します。 |
| NTP モード 2 (NTP Mode 2) | セカンダリ サーバのモードを表示します。サポートされているモードは、[ディレクテッドブロードキャスト (Directed Broadcast)]、[ユニキャスト (Unicast)]、[マルチキャスト (Multicast)]、および [任意のキャスト (Any cast)] です。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] を選択します。 |


UI の設定メニュー

[UI の設定 (UI Configuration)] メニューには、電話機でのさまざまなユーザ インターフェイス機能のステータスが表示されます。次の表では、このメニューのフィールドについて説明します。

表 21: [UI の設定 (UI Configuration)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------|--|--|
| 自動回線選択 (Auto Line Select) | <p>電話機が、すべての回線上でコールフォーカスを着信コールに移動するかどうかを示します。</p> <p>このオプションが無効の場合、電話機はコールのフォーカスを使用中の回線上の着信コールに移します。このオプションが有効の場合、電話機はコールのフォーカスを最新の着信コールのある回線に移します。</p> <p>デフォルト: 無効</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------------|---|---|
| コールリストの BLF (BLF for Call Lists) | コールリストのビジューランプフィールド (BLF) が有効かどうかを示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。 |
| 復帰フォーカス優先度 (Reverting Focus Priority) | 電話機が電話機画面上のコールのフォーカスを着信コールに移動するか、保留復帰コールに移動するかを示します。次の設定があります。 [低く (Lower)] : フォーカス優先度は着信コールに設定されます。 [高く (Higher)] : フォーカス優先度は復帰コールに設定されます。 [均一 (Even)] : フォーカス優先度は最初のコールに設定されます。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページから、[システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)] の順に選択します。 |
| 自動コール選択 (Auto Call Select) | ユーザがすでに通話している場合に、電話機がコールのフォーカスを同じ回線の着信コールに自動的に移動するかどうかを示します。 このオプションが有効の場合、電話機はコールのフォーカスを最新の着信コールに移します。 このオプションが無効の場合、[自動回線選択 (Auto Line Select)] を含むすべての自動フォーカスの変更がその設定に関係なく無効になります。 デフォルト : 有効 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| [次へ] ソフトキータイマー (More Softkey Timer) | ユーザが [次へ (more)] を押した後に別のソフトキーが表示される秒数を示します。ユーザが別のソフトキーを押す前にこのタイマーの時間が切れた場合、表示は最初のソフトキーに戻ります。 範囲は 5 ~ 30 で、0 は無期限を表します。 デフォルト : 5 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|--|--|
| ワイドバンドハンドセット UI 設定 (Wideband Handset UI Control) | ユーザが電話機のユーザインターフェイスで [ワイドバンドハンドセット (Wideband Handset)] オプションを設定できるかどうかを示します。 値 : <ul style="list-style-type: none"> • [有効 (Enabled)] : ユーザは電話機の [オーディオ設定 (Audio Preferences)] メニューの [ワイドバンドハンドセット (Wideband Handset)] を設定できます ( > [ユーザ設定 (User Preferences)] > [オーディオ設定 (Audio Preferences)] > [ワイドバンドハンドセット (Wideband Handset)] を選択します) 。 • [無効 (Disabled)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある [ワイドバンドハンドセット (Wideband Handset)] オプションの値が使用されます (メディアの設定メニュー, (118 ページ) を参照) 。 デフォルト : 有効 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| パーソナライゼーション (Personalization) | ユーザがカスタム呼出音および壁紙画像を設定できるかどうかを示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| ワンボタン割り込み (Single Button Barge) | 電話機でワンボタン割り込み機能が有効になっているかどうかを示します。 デフォルト : 無効 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|---|
| 一括ダイヤルの使用 (Enbloc Dialing) (SCCP のみ) | 電話機で一括ダイヤルを使用するかどうかを示します。[有効 (Enabled)] の場合、電話機は可能な場合に一括ダイヤルを使用します。[無効 (Disabled)] の場合、電話機は一括ダイヤルを使用しません。 Forced Authorization Code (FAC; 強制承認コード) または Client Matter Code (CMC; クライアント識別コード) ダイヤルのいずれかが使用されている場合、一括ダイヤルを無効にする必要があります。 デフォルト: 有効 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

メディアの設定メニュー

[メディアの設定 (Media Configuration)] メニューには、ヘッドセット、ワイヤレス ヘッドセット、スピーカーフォン、およびビデオ機能が電話機で有効になっているかどうかが表示されます。また、このメニューは、コールが録音される場合があることを示すために電話機が再生できる録音トーンのオプションも表示します。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。


表 22: [メディアの設定 (Media Configuration)] メニューのオプション


| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|---|
| ヘッドセットを使う (Headset Enabled) | 電話機のヘッドセット ボタンが有効になっているかどうかを示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| ヘッドセットフック スイッチコントロールを使う (Headset Hookswitch Control Enabled) (Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G のみ) | 電話機でワイヤレス ヘッドセットフックスイッチ機能が有効になっているかどうかを示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|---|
| スピーカーを使う (Speaker Enabled) | 電話機のスピーカーフォンが有効になっているかどうかを示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| ビデオ機能を使う (Video Capability Enabled) | 適切な機器が搭載されたコンピュータに電話機を接続した際に、ビデオコールに参加できるかどうかを指定します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------|---|--|
| 録音トーン (Recording Tone) | <p>電話機の録音トーンが有効か無効かを示します。[録音トーン (Recording Tone)] オプションが有効の場合、電話機は、コールが実際に録音されるかどうかに関係なく、すべてのコールのビープ音を双方向で再生します。録音トーンが最初に鳴るのは、コールの応答時です。</p> <p>このオプションを有効にする場合、ユーザへの通知が必要になることがあります。</p> <p>デフォルト：無効</p> <p>関連パラメータ：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 録音トーンのローカル音量 (Recording Tone Local Volume) • 録音トーンのリモート音量 (Recording Tone Remote Volume) • 録音トーンの長さ (Recording Tone Duration) <p>(注) その他の関連パラメータ (録音トーンの周波数 (Hz)、録音トーンの長さ (期間と呼ぶ)、および録音トーンの再生頻度 (間隔と呼ぶ)) は、トーンを定義する xml ファイルでネットワークロケール単位で定義されます。通常、この xml ファイルの名前は tones.xml または g3-tones.xml です。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|---|--|
| 録音トーンのローカル音量 (Recording Tone Local Volume) | <p>[録音トーン (Recording Tone)] オプションが有効になっている通話者が受信する録音トーンの音量設定を示します。</p> <p>この設定は、音声を聞く各デバイス (受話器、スピーカーフォン、ヘッドセット) に適用されます。</p> <p>範囲 : 0% (トーンなし) ~ 100% (電話機での現在の音量設定と同じレベル)</p> <p>デフォルト : 100</p> <p>この表の「録音トーン (Recording Tone) 」を参照してください。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| 録音トーンのリモート音量 (Recording Tone Remote Volume) | <p>リモートの通話相手が受信する録音トーンの音量設定を示します。リモートの通話相手とは、[録音トーン (Recording Tone)] オプションが有効になっている通話者と通話している相手のことです。</p> <p>範囲 : 0% ~ 100% (0% は -66 dBm、100% は -3 dBm)</p> <p>デフォルト : 84% (-10dBm)</p> <p>この表の「録音トーン (Recording Tone) 」を参照してください。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------------|---|--|
| 録音トーンの長さ (Recording Tone Duration) | <p>録音トーンの再生される時間をミリ秒単位で示します。</p> <p>ここで設定した値が間隔の 1/3 未満の場合、この値はネットワークロケールで指定されているデフォルトを無効にします。</p> <p>範囲：0 ～ 3000</p> <p>(注) 複雑な断続周期を使用する一部のネットワークロケールでは、この設定は最初のビーブ音にだけ適用されます。</p> <p>この表の「録音トーン (Recording Tone)」を参照してください。</p> | <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。</p> |
| ワイドバンドハンドセット (Wideband Handset) | <p>受話器でワイドバンドが有効になっているか無効になっているかを示します。</p> <p>デフォルト：Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話のデフォルトを使用 (Use Phone Default)]。 (このデフォルトとは、電話機がワイドバンドハンドセットとともに出荷された場合に限り、電話機のワイドバンドハンドセットが有効になることを意味します)。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • [ワイドバンドハンドセット UI 設定 (Wideband Handset UI Control)] が有効の場合、ユーザは、 > [ユーザ設定 (User Preferences)] > [オーディオ設定 (Audio Preferences)] > [ワイドバンドハンドセット (Wideband Handset)] を選択できます。 • [ワイドバンドハンドセット UI 設定 (Wideband Handset UI Control)] が無効の場合、Cisco Unified Communications Manager の管理ページから、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択し、この値を設定します。 <p>(注) このオプションをユーザが制御できるようにしている ([ワイドバンドハンドセット UI 設定 (Wideband Handset UI Control)] オプションで) 場合、ユーザが設定した値が優先されます。</p> |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|--|---|
| ワイドバンドヘッドセット (Wideband Headset) | ヘッドセットでワイドバンドが有効になっているか無効になっているかを示します。 デフォルト：無効 | <ul style="list-style-type: none"> • [ワイドバンドヘッドセット UI 設定 (Wideband Headset UI Control)] が有効な場合、電話機を使用して、 > [ユーザ設定 (User Preferences)] > [オーディオ設定 (Audio Preferences)] > [ワイドバンドヘッドセット (Wideband Headset)] を選択します。 • [ワイドバンドヘッドセット UI 設定 (Wideband Headset UI Control)] が無効の場合、Cisco Unified Communications Manager の管理ページから、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択し、この値を設定します。 <p>(注) このオプションをユーザが制御できるようにしている ([ワイドバンドヘッドセット UI 設定 (Wideband Headset UI Control)] オプションで) 場合、ユーザが設定した値が優先されます。</p> |
| エンタープライズアドバタイズ G.722 (Enterprise Advertise G.722) | Cisco Unified IP Phone が G.722 コードブックを Cisco Unified Communications Manager にアドバタイズすることを有効または無効にします。 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。 (注) この設定をサポートしない Cisco Unified Communications Manager に電話機が登録されている場合、デフォルトは[無効 (Disabled)] になります。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|---|---|
| デバイスアドバタイズ G.722 (Device Advertise G.722) | <p>エンタープライズ アドバタイズ G.722 コーデックを電話機ごとに無効にできます。</p> <p>デフォルト : [システムデフォルトの使用 (Use System Default)] です。これは、エンタープライズ アドバタイズ G.722 コーデックのパラメータの設定値が使用されることを意味します。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。 |

イーサネットの設定メニュー

[イーサネットの設定 (Ethernet Configuration)] メニューには、次の表に示すオプションがあります。

表 23: [イーサネットの設定 (Ethernet Configuration)] メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------|---|--|
| 転送の遅延 (Forwarding Delay) | <p>電話機がアクティブになったときに、内蔵スイッチが電話機の PC ポートとスイッチ ポートの間でパケットの転送を開始するかどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [転送の遅延 (Forwarding Delay)] を無効に設定すると、内蔵スイッチはすぐにパケットの転送を開始します。 • [転送の遅延 (Forwarding Delay)] が有効に設定されている場合、内蔵スイッチは 8 秒間待ってから、PC ポートとスイッチ ポートの間でパケットを転送します。 <p>デフォルトは無効です。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------------------|---|---|
| PC ポートへのスパン (Span to PC Port) | ネットワーク ポートで送受信されるパケットをアクセス ポートに転送するかどうかを表示します。 電話機のトラフィックをモニタリングする必要があるアプリケーションが、アクセス ポート上で実行されている場合は、このオプションを有効にする必要があります。モニタリングおよび記録用のアプリケーション (コールセンター環境で一般的に使用される) や、診断に使用されるネットワーク パケット キャプチャ ツールはこのようなアプリケーションの一種です。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を選択します。 |

[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー

[設定 (Settings)]メニューから直接アクセスする [セキュリティ設定 (Security Configuration)]では、さまざまなセキュリティ設定に関する情報を表示します。また、[信頼リスト (Trust List)]メニューにもアクセスできます。[信頼リスト (Trust List)]メニューは、電話機に CTL ファイルまたは ITL ファイルがインストールされているかどうかを示します。



(注) 電話機には、[設定 (Settings)]メニューから直接アクセスする [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューもあります。このメニューのセキュリティ オプションの詳細については、[\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\) \]メニュー, \(136 ページ\)](#) を参照してください。

次の表に、[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューのオプションを示します。

表 24: [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------|--|---|
| PC ポートを無効にする (PC Port Disabled) | 電話機のアクセス ポートを有効にする (Yes) か無効にする (No) かを表示します。 電話機でビデオをサポートする場合は、有効にする必要があります。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-----------------------------------|--|--|
| GARP を使う (GARP Enabled) | 電話機が Gratuitous ARP (GARP) 応答からの MAC アドレスを受け入れるかどうかを示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)]> [電話 (Phone)]> [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) | ボイス VLAN にアクセスするために、アクセスポートに接続されたデバイスを電話機で使用するかどうかを表示します。このオプションを [No (無効)] に設定すると、接続された PC でボイス VLAN のデータを送受信することができなくなります。 また、このオプションを設定すると、電話機によって送信および受信されたデータを PC で受信することもできなくなります。電話機のトラフィックをモニタリングする必要のあるアプリケーションが PC で稼働している場合は、この設定を [Yes (はい)] にします。モニタリングおよび記録用のアプリケーション、ネットワーク モニタリングソフトウェアはこのようなアプリケーションの一種です。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)]> [電話 (Phone)]> [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| Web アクセス可能 (Web Access Enabled) | 電話機の Web アクセスが有効 ([Yes]) か無効 ([No]) かを示します。 | 詳細については、 Web ページへのアクセスの制御 、(241 ページ) を参照してください。 |
| セキュリティモード (Security Mode) | 電話機に設定されているセキュリティモードを表示します。 | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |
| ログ表示 (Logging Display) | Cisco Technical Assistance Center (TAC) が使用します。 | |

QoS の設定メニュー

[QoS の設定 (QoS Configuration)]メニューは、電話機の Quality Of Service (QoS) に関連する情報を表示します。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。

表 25: [QoS の設定 (QoS Configuration)]メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------------------|--|--|
| 通話制御の DSCP (DSCP for Call Control) | コール制御シグナリングの Diffserv コードポイント (DSCP) IP 分類 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。 |
| 設定の DSCP (DSCP for Configuration) | 電話機の設定転送の DSCP IP 分類。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。 |
| サービスの DSCP (DSCP for Services) | 電話機ベースのサービスの DSCP IP 分類。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。 |

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#)

ネットワークの設定メニュー

[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューは、電話機のデバイス特有のネットワーク設定値を表示します。次の表では、このメニューのオプションについて説明します。



- (注) 電話機には、[設定 (Settings)]メニューから直接アクセスする[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューもあります。このメニューのオプションの詳細については、[ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#) を参照してください。

表 26: [ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューのオプション

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------|---|--|
| ロードサーバ (Load Server) | <p>各電話機のアップグレードで WAN リンクを通過する必要がないように、イメージをローカルに保存することによって、電話機ファームウェアのアップグレードのためのインストール時間を最適化し、WAN の負荷を軽減するために使用されます。</p> <p>ロードサーバには、電話機のアップグレードに使用するファームウェアを取得する (TFTP サーバ 1 または TFTP サーバ 2 以外の) 別の TFTP サーバの IP アドレスまたは名前を設定できます。[ロードサーバ (Load Server)] オプションを設定すると、電話機は、ファームウェアアップグレードのために指定されたサーバと通信します。</p> <p>(注) [ロードサーバ (Load Server)] オプションでは、電話機のアップグレード用の代替 TFTP サーバだけを指定できます。電話機は引き続き TFTP サーバ 1 または TFTP サーバ 2 を使用して、設定ファイルを取得します。[ロードサーバ (Load Server)] オプションでは、プロセスの管理およびファイルの管理 (ファイルの転送、圧縮、削除など) を行いません。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------------|--|--|
| RTP 制御プロトコル (RTP Control Protocol) | <p>電話機が Real-Time Control Protocol (RTCP) をサポートしているかどうかを示します。次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有効 (Enabled) • [無効 (Disabled)] : デフォルト <p>この機能が無効の場合、いくつかのコール統計情報の値が 0 として表示されます。追加情報については、次の項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [コール統計 (Call Statistics)] 画面, (232 ページ) • ストリームの統計, (255 ページ) | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| CDP : PC ポート (CDP: PC Port) | <p>PC ポートで CDP がサポートされているかどうかを示します (デフォルトでは有効)。</p> <p>PC ポートに Cisco VT Advantage/Unified Video Advantage (CVTA) を接続した場合は、PC ポートで CDP を有効にします。CVTA が動作するには、CDP と電話機の連携が必要です。</p> <p>(注) CDP が Cisco Unified Communications Manager で無効になっているときは、PC ポートで CDP を無効にすると CVTA が動作しなくなることを示す警告が表示されます。</p> <p>(注) PC ポートとスイッチ ポートの CDP に関する現在の値は、[設定 (Settings)] メニューに表示されます。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-----------------------------|--|---|
| CDP : SW ポート (CDP: SW Port) | <p>スイッチポートで CDP がサポートされているかどうかを示します (デフォルトでは有効)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機、電力ネゴシエーション、QoS 管理、および 802.1x セキュリティに VLAN を割り当てる場合は、スイッチポートで CDP を有効にします。 • 電話機を Cisco スイッチに接続した場合は、スイッチポートで CDP を有効にします。 <p>(注) CDP が Cisco Unified Communications Manager で無効になっているときは、電話機を Cisco スイッチ以外のスイッチに接続した場合に限り、スイッチポートで CDP が無効になることを示す警告が表示されます。</p> <p>(注) PC ポートとスイッチポートの CDP に関する現在の値は、[設定 (Settings)] メニューに表示されます。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|--|
| ピアファームウェア共有 (Peer Firmware Sharing) | <p>ピアファームウェア共有機能を使用すると、高速キャンパス LAN 設定において次の利点が得られます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央集中型リモート TFTP サーバへの TFTP 転送における輻輳が制限されます。 ファームウェアのアップグレードを手動で制御する必要がなくなります。 アップグレード時に多数のデバイスが同時にリセットされた場合の電話機のダウンタイムが削減されます。 <p>ピアファームウェア共有は、帯域幅が制限された WAN リンクを経由するブランチまたは遠隔オフィス導入シナリオでは、ファームウェアのアップグレードに役立つ場合もあります。</p> <p>この機能が有効の場合、電話機は、ファームウェアイメージを構成するファイルを要求しているサブネット上の類似の電話機を検出し、転送階層をファイル単位で自動的に構築できます。ファームウェアイメージを構成する個々のファイルは、階層内のルートの電話機だけを使用して TFTP から取得され、TCP 接続によって転送階層に沿ってサブネット上の他の電話機に迅速に転送されます。</p> <p>このメニュー オプションは、電話機がピアファームウェア共有をサポートしているかどうかを示します。次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> [有効 (Enabled)] : デフォルト 無効 (Disabled) | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------------|--|---|
| ログ サーバ (Log Server) | <p>電話機からのログメッセージの送信先になるリモートログマシンの IP アドレスとポートを示します。これらのログメッセージは、ピアファームウェア共有機能のデバッグに役立ちます。</p> <p>(注) リモートログの設定は、電話機のログに送信される共有ログメッセージに影響を与えません。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| LLDP : PC ポート (LLDP: PC Port) | <p>PC ポートで Link Layer Discovery Protocol (LLDP; リンク層検出プロトコル) を有効または無効にします。電話機で特定の検出プロトコルを強制的に使用するには、この設定を使用します。次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [有効 (Enabled)] : デフォルト • 無効 (Disabled) | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| LLDP-MED : SW ポート (LLDP-MED: SW Port) | <p>スイッチポートの Link Layer Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) を有効化および無効化します。電話機で特定の検出プロトコルが使用されるようにするには、この設定を使用します。このプロトコルは、スイッチでサポートされるプロトコルと一致している必要があります。次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [有効 (Enabled)] : デフォルト • 無効 (Disabled) | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| LLDP アセット ID (LLDP Asset ID) | <p>在庫管理のため電話機に割り当てられているアセット ID を識別します。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|---|
| ワイヤレスヘッドセットフックスイッチコントロール (Wireless Headset Hookswitch Control) | ワイヤレス環境で、着信コールの通知を受け取り、コールに応答する、またはコールを終了できるようにします。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| LLDP 電源優先度 (LLDP Power Priority) | 電話機の電源優先度をスイッチにアドバタイズし、スイッチが電力を適切に電話機に供給できるようにします。次の設定があります。 <ul style="list-style-type: none"> • [不明 (Unknown)] : デフォルト • 低 (Low) • 高 (High) • 重要 (Critical) | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 |
| IP アドレッシングモード (IP Addressing Mode) | 電話機で使用できる IP アドレッシングモードを表示します (IPv4 だけ、IPv6 だけ、または IPv4 と IPv6)。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|--|
| シグナリング中の IP アドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Signaling) | <p>電話機で IPv4 と IPv6 の両方が使用できる場合、電話機が Cisco Unified Communications Manager とのシグナリング中に使用する IP アドレスのバージョンを示します。</p> <p>電話機に次のいずれかのオプションを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [システム デフォルトの使用 (Use System Default)] : デュアルスタック電話機は、デフォルトのシステムアドレッシングを使用します。 • IPv4 : デュアルスタック電話機は、シグナリングイベント中、IPv4 アドレス経由の接続の確立を選択します。 • [IPv6] : デュアルスタック電話機は、シグナリングイベント中、IPv6 アドレス経由の接続の確立を選択します。 <p>デフォルト : [システムデフォルトの使用 (Use System Default)]</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を選択します。 |
| 自動 IP 設定 (Auto IP Configuration) | <p>電話機で自動設定が有効になっているか無効になっているかを示します。</p> <p>自動 IP 設定の設定値は、DHCPv6 の設定値とともに、IP Phone が IPv6 アドレスおよびその他のネットワーク設定値を取得する方法を決定します。これらの2つの設定値が電話機のネットワークの設定に与える影響については、DHCPv6 および自動設定、(103 ページ) を参照してください。</p> <p>(注) Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある [電話の自動設定を許可 (Allow Auto-Configuration for Phones)] 設定を使用します。</p> | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を選択します。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------------|--|---|
| IPv6 ロードサーバ (IPv6 Load Server) | <p>各電話機のアップグレードでWANリンクを通過する必要がないように、イメージをローカルに保存することによって、電話機ファームウェアのアップグレードのためのインストール時間を最適化し、WANの負荷を軽減するために使用されます。</p> <p>ロードサーバには、電話機のアップグレードに使用するファームウェアを取得する (IPv6 TFTP サーバ1 または IPv6 TFTP サーバ2 以外の) 別の TFTP サーバの IP アドレスまたは名前を設定できます。[ロードサーバ (Load Server)] オプションを設定すると、電話機は、ファームウェアアップグレードのために指定されたサーバと通信します。</p> <p>(注) [ロードサーバ (Load Server)] オプションでは、電話機のアップグレード用の代替 TFTP サーバだけを指定できます。電話機は引き続き IPv6 TFTP サーバ1 または IPv6 TFTP サーバ2 を使用して、設定ファイルを取得します。[ロードサーバ (Load Server)] オプションでは、プロセスの管理およびファイルの管理 (ファイルの転送、圧縮、削除など) を行いません。</p> <p>(注) IPv6 ロードサーバとロードサーバ (IPv4 用) の両方を設定した場合、IPv6 ロードサーバが優先されます。</p> | <p>変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。</p> |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|------------------------------|--|------------------------------------|
| IPv6 ログサーバ (IPv6 Log Server) | <p>電話機からのログメッセージの送信先になるリモートログマシンのIPアドレスとポートを示します。これらのログメッセージは、ピアツーピアイメージ配信機能のデバッグに役立ちます。</p> <p>(注) リモートログの設定は、電話機のログに送信される共有ログメッセージに影響を与えません。</p> | 変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。 |

関連トピック

[\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(72 ページ\)](#)
[ネットワークの設定メニュー, \(77 ページ\)](#)

[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー

[設定 (Settings)]メニューから直接アクセスする [セキュリティ設定 (Security Configuration)]では、さまざまなセキュリティ設定に関する情報を表示します。このメニューでは、[信頼リスト (Trust List)]メニューにもアクセスできます。[信頼リスト (Trust List)]メニューは、電話機に CTL ファイルまたは ITL ファイルがインストールされているかどうかを示します。

次の表では、このメニューのオプションについて説明します。



(注) 電話機には、[デバイス (Device)]メニューからアクセスする [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューもあります。このメニューのセキュリティ オプションの詳細については、[\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\) \]メニュー, \(125 ページ\)](#) を参照してください。

表 27: セキュリティメニュー設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---------------------------------|---|---|
| Web アクセス可能 (Web Access Enabled) | 電話機の Web アクセスが有効 ([Yes]) か無効 ([No]) かを示します。 | 詳細については、 Web ページへのアクセスの制御, (241 ページ) を参照してください。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------------|---|--|
| セキュリティ モード (Security Mode) | 電話機に設定されているセキュリティモードを表示します。 | Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を選択します。 |
| MIC | 製造元でインストールされ、セキュリティ機能に使用される証明書が電話機にインストールされている ([はい (Yes)]) かインストールされていない ([いいえ (No)]) かを示します。 | 電話機の MIC を管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。 |
| LSC | セキュリティ機能で使用される、ローカルで有効な証明書が電話機にインストールされている ([はい (Yes)]) かインストールされていない ([いいえ (No)]) かを示します。 | 電話機の LSC を管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。 |
| CTL ファイル (CTL File) | 電話機にインストールされた証明書信頼リスト (CTL) ファイルの MD5 ハッシュを表示し、[CTL ファイル (CTL File)]サブメニューへのアクセスを提供します。電話機に CTL ファイルがインストールされていない場合、このフィールドには No と表示されます。電話機にセキュリティが設定されている場合は、電話機がリブートまたはリセットしたときに、CTL ファイルが自動的にインストールされます。 | このファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。 CTL ファイルが電話機にインストールされている場合、[CTL ファイル (CTL File)]画面にもアクセスできます。詳細については、 CTL ファイルのサブメニュー 、(139ページ) を参照してください。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|---|---|
| 信頼リスト (Trust List) | <p>[信頼リスト (Trust List)]は、CTL、ITL、および署名済み設定ファイルのためのサブメニューを提供するトップレベルのメニューです。</p> <p>[CTL ファイル (CTL File)]サブメニューは、CTL ファイルの内容を表示します。[ITL ファイル (ITL File)]サブメニューは、ITL ファイルの内容を表示します。[CTL ファイル (CTL File)]および[ITL ファイル (ITL File)]サブメニューは、ファイルのMD5 ハッシュも表示します。電話機からのMD5 ハッシュの値は、電話機に正しいファイルがインストールされていることを確認するために、TFTP サーバからのファイルのMD5 ハッシュの値と比較できます。</p> <p>[署名済み設定ファイル (Signed Configuration File)]サブメニューは、認証されたデジタル署名済みの設定ファイル経由でインストールされるSRST 証明書を表示します。</p> | <p>詳細については、[信頼リスト (Trust List)]メニュー、(142 ページ) を参照してください。</p> |
| VPN の設定 (VPN Configuration) | <p>この電話機で VPN の設定を行うことができます</p> <p>Cisco Unified IP Phone 7942G、7945G、および 7962G に限りサポートされています。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Virtual Private Network Configuration」の章を参照してください。</p> |
| 802.1X 認証 (802.1x Authentication) | <p>この電話機に 802.1X 認証を有効にできます。</p> | <p>[802.1X 認証 (802.1X Authentication)]および[802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)]、(144 ページ) を参照してください。</p> |
| 802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status) | <p>802.1X 認証トランザクションのステータスのリアルタイム進捗状況を表示します。</p> | <p>表示のみ (変更不可) 。</p> |



CTL ファイルのサブメニュー

[CTL ファイル (CTL File)] 画面には、次の表に示すオプションがあります。

電話機に CTL ファイルがインストールされている場合は、設定ボタンを押し、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [信頼リスト (Trust List)] を選択すると、[CTL ファイル (CTL File)] サブメニューにアクセスできます。

[CTL ファイル (CTL File)] サブメニューを終了するには、[終了 (Exit)] を押します。

表 28: [CTL ファイル (CTL File)] の設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|--|--|
| Unified CM/TFTP サーバ (Unified CM/TFTP Server) | <p>電話機が使用する Cisco Unified Communications Manager および TFTP サーバの通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。このサーバに証明書がインストールされている場合は、証明書アイコン  も表示します。</p> <p>CTL ファイルにプライマリ TFTP (TFTP サーバ 1) サーバもバックアップ TFTP サーバ (TFTP サーバ 2) もリストされていない場合、[ネットワーク設定 (Network Configuration)] メニューの [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションまたは [TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] オプションに対して行った変更を保存するには、CTL ファイルのロックを解除しておく必要があります。</p> | <p>これらのオプションの変更方法については、ネットワークの設定メニュー、(77 ページ) を参照してください。</p> |
| アプリケーションサーバ (Application Server) | <p>電話機が使用する信頼アプリケーションサーバの通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。証明書  アイコンも表示します。</p> <p>電話機信頼証明書は、電話機が通信するアプリケーションサーバを認証するために使用されます。</p> <p>証明書が Cisco Unified OS Administration にアップロードされ、その後電話機の CTL ファイルにダウンロードされた各電話機信頼ストアに対して、1つのアプリケーションサーバのメニュー項目が表示されます。</p> | <p>電話機信頼証明書の詳細については、次のマニュアルを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Security」の章。 『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Security Overview」の章。 |

CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除

[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューで CTL ファイルおよび ITL ファイルのロックを解除するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** **# を押して、Cisco Unified IP Phone の設定メニュー全体でオプションのロックを解除します。
- ステップ 2** [信頼リスト (Trust List)]> [CTL] または [ITL ファイル (ITL file)] (電話機にいずれのファイルがインストールされているかによる) を選択します。
 (注) 電話機に CTL ファイルと ITL ファイルの両方がインストールされている場合、いずれのオプションも選択できます。
- ステップ 3** [解除 (Unlock)]を押して、電話機の信頼リストファイルのロックを解除します。CTL ファイルまたは ITL ファイル (電話機にインストールされている場合) のロックは、まとめて解除されません。
 (注) [解除 (Unlock)]を押すと、このソフトキーは [ロック (Lock)]に変わります。[TFTP サーバ (TFTP Server)]オプションを変更しない場合は、[ロック (Lock)]を押して CTL ファイルをロックします。
-

ITL ファイルのサブメニュー





[ITL ファイル (ITL File)]画面には、次の表に示すオプションがあります。



電話機に ITL ファイルがインストールされている場合は、**設定** を押し、[セキュリティ設定 (Security Configuration)]> [信頼リスト (Trust List)]を選択すると、[ITL ファイル (ITL File)]サブメニューにアクセスできます。



-
- (注) TFTP サーバで ITL ファイルが生成されます。ITL ファイルは信頼検証サービスでは生成されません。
-

表 29: [ITL ファイル (ITL File)] の設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|--|--|
| ITL ファイル (ITL File) | <p>電話機にインストールされた Identity Trust List (ITL) ファイルの MD5 ハッシュを表示します。電話機にセキュリティが設定されている場合は、電話機がリブートまたはリセットしたときに、ITL ファイルが自動的にインストールされます。</p> <p>このオプションに表示されるロックされた鍵のアイコン  は、ITL ファイルがロックされていることを示します。</p> <p>ロック解除された鍵のアイコン  は、ITL ファイルがロック解除されていることを示します。</p> | ITL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Security by Default」の章を参照してください。 |
| CAPF サーバ (CAPF Server) | <p>電話機が使用する CAPF の通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。このサーバに証明書がインストールされている場合は、証明書アイコン  も表示します。</p> | このサーバの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」を参照してください。 |
| Unified CM/TFTP サーバ (Unified CM/TFTP Server) | <p>電話機が使用する Cisco Unified Communications Manager および TFTP サーバの通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。このサーバに証明書がインストールされている場合は、証明書アイコン  も表示します。</p> <p>TFTP (TFTP サーバ 1) の証明書もバックアップ TFTP (TFTP サーバ 2) の証明書も、CTL ファイルまたは ITL ファイルに含まれていない場合、CTL ファイルのロックを解除する必要があります。</p> | これらのオプションの変更方法については、 ネットワークの設定メニュー 、(77 ページ) を参照してください。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|--|--|
| アプリケーションサーバ (Application Server) | <p>電話機が使用する信頼アプリケーションサーバの通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。</p> <p>証明書アイコン  も表示します。</p> <p>電話機信頼証明書は、電話機が通信するアプリケーションサーバを認証するために使用されます。</p> <p>証明書が Cisco Unified OS Administration にアップロードされ、その後電話機の ITL ファイルにダウンロードされた各電話機信頼ストアに対して、1つのアプリケーションサーバのメニュー項目が表示されます。</p> | <p>電話機信頼証明書の詳細については、次のマニュアルを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Security」の章。 『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Security Overview」の章。 |
| 信頼検証サービスサーバ (Trust Verification Service Server) | <p>電話機が使用する信頼アプリケーションサーバの通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。</p> <p>証明書アイコン  も表示します。</p> <p>電話機信頼TVS証明書は、電話機が通信するTVSサーバを認証するために使用されます。TVSサーバには複数のエントリがある場合があります。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Administrator Guide』を参照してください。</p> |




[信頼リスト (Trust List)]メニュー


[信頼リスト (Trust List)]メニューは、CTL、ITL、および署名済み設定ファイルの各サブメニューを含むトップレベルのメニューを示します。署名済み設定ファイルの内容はSRSTです。

[信頼リスト (Trust List)]メニューには、電話機が信頼しているすべてのサーバに関する情報が表示され、次の表で説明するオプションが含まれます。

[信頼リスト (Trust List)]メニューを終了するには、[終了 (Exit)]ソフトキーを押します。

表 30: [信頼リスト (Trust List)]メニューの設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|---|
| CAPF サーバ (CAPF Server) | 電話機で使用される CAPF サーバの Cisco Unified Communications Manager 証明書に含まれる共通名。このサーバに証明書がインストールされている場合は、証明書アイコン  も表示します。 | このファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。 |
| Unified CM/TFTP サーバ (Unified CM/TFTP Server) | 電話機で使用される Cisco Unified Communications Manager および TFTP サーバの Cisco Unified Communications Manager 証明書に含まれる共通名。このサーバに証明書がインストールされている場合は、証明書アイコン  も表示します。 TFTP (TFTP サーバ 1) の証明書もバックアップ TFTP (TFTP サーバ 2) の証明書も、CTL ファイルまたは ITL ファイルに含まれていない場合、いずれかのファイルのロックを解除する必要があります。 | このファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。 |
| SRST ルータ (SRST Router) | 電話機で使用可能な信頼できる SRST ルータが Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定されている場合、そのルータの Cisco Unified Communications Manager 証明書に含まれる共通名。このサーバに証明書がインストールされている場合は、証明書アイコン  も表示します。 | このファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|----------------------------------|---|--|
| アプリケーションサーバ (Application Server) | <p>電話機が使用する信頼アプリケーションサーバの通常名 (Cisco Unified Communications Manager の証明書から)。証明書  アイコンも表示します。</p> <p>電話機信頼証明書は、電話機が通信するアプリケーションサーバを認証するために使用されます。</p> <p>証明書が Cisco Unified OS Administration にアップロードされ、その後 Cisco Unified IP Phone の CTL ファイルにダウンロードされた各電話機信頼ストアに対して、1つのアプリケーションサーバのメニュー項目が表示されます。</p> | <p>電話機信頼証明書の詳細については、次のマニュアルを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Security」の章 『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Security Overview」の章 |

[802.1X 認証 (802.1X Authentication)] および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)]

[802.1X 認証 (802.1X Authentication)] メニューと [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)] メニューでは、802.1X 認証を有効にし、その進捗状況をモニタリングできます。これらのオプションについては、次の表で説明します。

設定ボタンを押して、次のいずれかの方法を選択すると、802.1X 認証の設定にアクセスできます。

- 802.1x 認証を設定するには、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [802.1X 認証 (802.1X Authentication)] を選択します。
- 802.1x 認証のトランザクションのステータスを表示するには、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)] を選択します。

これらのメニューを終了するには、[終了 (Exit)] を押します。

表 31 : 802.1X 認証の設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--------------------------------|--|--|
| デバイス認証 (Device Authentication) | <p>802.1X 認証が有効かどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [有効 (Enabled)] : 電話機は 802.1X 認証を使用してネットワーク アクセスを要求します。 • [無効 (Disabled)] : デフォルト設定。電話機は CDP を使用して VLAN およびネットワークにアクセスします。 | [デバイス認証 (Device Authentication)]フィールドの設定、(147 ページ) |
| EAP-MD5 | <p>次のメニュー オプションを使用して、802.1X 認証用のパスワードを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • デバイスID (Device ID) • 共有秘密鍵 (Shared Secret) • レルム (Realm) | [設定 (Settings)]>[セキュリティ設定 (Security Configuration)]>[802.1X 認証 (802.1X Authentication)]>[EAP-MD5] を選択します。 |
| | [デバイスID (Device ID)] : 電話機のモデル番号と一意の MAC アドレスから生成され、CP-<model>-SEP-<MAC> の形式で表示されます。 | 表示のみ (変更不可) 。 |
| | <p>[共有秘密鍵 (Shared Secret)] : 電話機および認証サーバで使用するパスワードを選択します。パスワードには 6 ~ 32 文字の数字と文字を組み合います。</p> <p>(注) 802.1X 認証を無効にするか、工場出荷時の状態にリセットすると、共有秘密は削除されます。</p> | [EAP-MD5 共有秘密鍵 (EAP-MD5 Shared Secret)]フィールドの設定、(147 ページ) |
| | [レルム (Realm)] : ユーザ ネットワーク ドメインを示します。常に [ネットワーク (Network)] に設定されます。 | 表示のみ (変更不可) 。 |

次の表では、802.1X 認証のリアルタイム ステータスについて説明します。

表 32 : 802.1X 認証のリアルタイム ステータス

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|---|--------------|
| 802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status) | <p>802.1X 認証ステータスのリアルタイムの進捗状況。次のいずれかの状態を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : 802.1X は無効であり、トランザクションは試行されていません • [切断済み (Disconnected)] : 物理リンクがダウンしているか切断されています • [接続中 (Connecting)] : オーセンティケーターの検出または取得を試行しています • [取得済み (Acquired)] : オーセンティケーターを取得し、認証の開始を待っています • [認証中 (Authenticating)] : 認証が進行中です • [認証済 (Authenticated)] : 認証が成功したか、タイムアウトにより暗黙的に認証されました • [保留 (Held)] : 認証に失敗し、次の試行を待っています (約 60 秒) | 表示のみ (変更不可)。 |

[デバイス認証 (Device Authentication)] フィールドの設定

手順

- ステップ 1 [設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [802.1X 認証 (802.1X Authentication)] > [デバイス認証 (Device Authentication)] を選択します。
- ステップ 2 [デバイス認証 (Device Authentication)] オプションを [有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] に設定します。
- ステップ 3 [保存 (Save)] を押します。

[EAP-MD5 共有秘密鍵 (EAP-MD5 Shared Secret)] フィールドの設定

手順

- ステップ 1 [EAP-MD5] > [共有秘密鍵 (Shared Secret)] を選択します。
- ステップ 2 共有秘密キーを入力します。
- ステップ 3 [保存 (Save)] を押します。

VPN の設定 (VPN Configuration)

[VPN の設定 (VPN Configuration)] メニューでは、電話機が信頼できるネットワーク外に配置されている場合や電話機と Cisco Unified Communications Manager の間のネットワーク トラフィックが信頼できないネットワークを通過する場合に、Secure Sockets Layer (SSL) を使用したバーチャルプライベートネットワーク (VPN) 接続を有効にすることができます。



- (注) VPN クライアントは、Cisco Unified IP Phone 7942G および 7962G に限りサポートされています。

必要に応じて、VPN クライアント機能を設定します。この機能を有効にし、VPN クライアントモードが電話機で有効になっている場合は、次のように自分の認定証を要求されます。

- 電話機が企業ネットワーク外にある場合は、ログイン時に、電話機に設定した認証方法に基づいて、資格情報を入力するように求められます。

電話機が企業ネットワークの内部にある場合は、次のようになります。

- 自動ネットワーク検出が無効の場合、資格情報が求められ、VPN 接続が可能です。

- 自動ネットワーク検出が有効の場合、VPN 経由で接続できないため、資格情報を求められることはありません。



(注) 電源が失われた場合、VPN 接続はドロップされます。

VPN への接続

[VPN の設定 (VPN Configuration)] の設定にアクセスし、VPN による接続を行うには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 設定を押し、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [VPN の設定 (VPN Configuration)] を選択します。
- ステップ 2** 電話機が起動し、VPN ログイン画面が表示されたら、設定された認証方式に基づいて、資格情報を入力します。
- ユーザ名とパスワード：ユーザ名とシステム管理者から提供されたパスワードを入力します。
 - パスワードと証明書：システム管理者から提供されたパスワードを入力します。ユーザ名は証明書から得られます。
 - 証明書：電話機が認証のために証明書だけを使用する場合、認証データを入力する必要はありません。VPN ログイン画面には、VPN 接続を試行している電話機のステータスが表示されず。

(注) 電源が喪失した場合、または電話機がリセットされた場合、保存されたすべての資格情報が削除されます。
- ステップ 3** VPN 接続を確立するには、[送信 (Submit)] を押します。
- ステップ 4** VPN ログインプロセスを無効にするには、[キャンセル (Cancel)] を押します。
-

VPN の設定フィールド

次の表に、Cisco Unified IP Phone の VPN オプションを示します。

表 33 : [VPN の設定 (VPN Configuration)] の設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|--|
| VPN | <p>VPN クライアントが有効になっているか無効になっているかを判断します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [有効 (Enable)] : VPN 機能を有効にします (有効の場合、[無効 (Disable)] ソフトキーが表示されます)。 • [無効 (Disable)] : VPN 機能を無効にします (無効の場合、[有効 (Enable)] ソフトキーが表示されます)。 <p>このオプションを設定するために設定のロックを解除する必要はありません。</p> | <p>1. [設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [VPN の設定 (VPN Configuration)] > [VPN] を選択します。</p> <p>2. [VPN] オプションを [有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] に設定します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager でこの機能が無効になっている場合、このオプションは無効になります。</p> |
| ユーザ名とパスワードのクリア (Clear Username and Password) | 現在のユーザ名とパスワードをクリアします。 | 認証方式が証明書だけの場合、または Cisco Unified Communications Manager でこの機能が無効になっている場合、このオプションは非アクティブです。 |
| 自動ネットワーク検出 (Auto Network Detection) | オプションが有効になっているか無効になっているかを示します。 | 表示専用 (Cisco Unified Communications Manager で設定される) |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|--|---|--|
| コンセントレータ 1 (Concentrator 1) コンセントレータ 2 (Concentrator 2) コンセントレータ 3 (Concentrator 3) | <p>コンセントレータ 1、2、または 3 が [接続 (Connected)] か [非アクティブ (Inactive)] かを確認し、コンセントレータの詳細を表示できるようにします。</p> <p>[VPN の設定 (VPN Configuration)] メニューで、目的に応じて、[コンセントレータ 1 (Concentrator 1)]、[コンセントレータ 2 (Concentrator 2)]、または [コンセントレータ 3 (Concentrator 3)] を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設定されたコンセントレータの場合、[VPN の設定 (VPN Configuration)] 画面に、[接続 (Connected)] または [非アクティブ (Inactive)] のステータスが表示されます。 設定されていないコンセントレータの場合、ステータスは表示されず、[選択 (Select)] ソフトキーは非アクティブです。 | <p>設定されたコンセントレータの場合、[選択 (Select)] を押して、コンセントレータの詳細を表示します。</p> <p>「コンセントレータ X (Concentrator X)」というタイトルが付いた新しい画面が表示されます。X はコンセントレータの番号です。コンセントレータに設定された URL がウィンドウに表示され、1 行目に URL へのリンク、2 行目に URL 自体が表示されます。</p> |
| 認証モード (Authentication Mode) | <p>認証方式を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 証明書 ユーザ名とパスワード パスワードと証明書 | 表示専用 (Cisco Unified Communications Manager で設定される) |
| 暗号化方式 (Encryption Method) | <p>VPN トンネルが接続されている場合、暗号化方式を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> AES128-SHA AES256-SHA DES-CBC3-SHA <p>VPN が接続されていない場合、方式は表示されません。</p> | <p>VPN トンネルが接続されている場合に限り、暗号化方式を表示します。接続されていない場合、値は表示されません。</p> |



第 5 章

機能、テンプレート、サービス、およびユーザ

Cisco Unified IP Phone をネットワークに設置し、ネットワーク設定値を設定し、それを Cisco Unified Communications Manager に追加した後は、Cisco Unified CM の管理を使用して、テレフォニー機能の設定、電話テンプレートの修正（オプション）、サービスの設定、およびユーザの割り当てを行う必要があります。

この章では、これらの設定およびセットアップについて、手順の概要を示します。これらの手順の詳細については、Cisco Unified Communications Manager のマニュアルを参照してください。ユーザへの情報の提供方法、および提供すべき情報の種類については、[社内のサポート Web サイト](#)、[\(295 ページ\)](#) を参照してください。

英語以外の環境に電話機を設定する方法については、[各言語ユーザのサポート](#)、[\(313 ページ\)](#) を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#)、152 ページ
- [プロダクト固有のパラメータ](#)、184 ページ
- [社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ](#)、186 ページ
- [電話ボタンテンプレート](#)、187 ページ
- [ソフトキーテンプレート](#)、190 ページ
- [デバイスから呼び出された録音を有効化](#)、191 ページ
- [サービスのセットアップ](#)、191 ページ
- [Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加](#)、192 ページ
- [ユーザ オプション Web ページの管理](#)、193 ページ
- [Cisco Unified IP Phone での EnergyWise のセットアップ](#)、196 ページ
- [UCR 2008 のセットアップ](#)、201 ページ

Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能

Cisco Unified IP Phone を Cisco Unified Communications Manager に追加した後、電話機に機能を追加できます。次の表に、サポートされているテレフォニー機能を示します。これらの多くは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して設定できます。この表の「参照先」欄は、設定の手順と関連情報が記載された Cisco Unified Communications Manager やその他のマニュアルを示しています。

電話機のほとんどの機能の使用の詳細については、『*Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941G-GE, 7942G, 7961G, 7961G-GE, and s7962G User Guide*』を参照してください。



(注) Cisco Unified Communications Manager の管理ページには、各種のテレフォニー機能を設定するためのサービスパラメータもあります。サービスパラメータの詳細、およびサービスパラメータによって制御される機能の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

表 34 : Cisco Unified IP Phone のテレフォニー機能

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---|---|--|
| 短縮ダイヤル | ユーザは、事前に割り当てておいたインデックスコード (1 ~ 99) を電話機のキーパッドで入力することで、電話番号をすばやくダイヤルできます。 (注) 短縮ダイヤル機能は、オンフックでもオフフックでも使用できます。 インデックスコードは、ユーザが、ユーザオプション Web ページで割り当てます。 | 詳細については、以下を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 |
| 参加のための選択機能を追加 (Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、7961G、および 7961G-GE) | 単一の回線上の複数の既存のコールを結合して、会議を作成します。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified IP Phone Guide</i> 』の「Basic Call Handling」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------------------|--|---|
| エージェントのグリーティング | <p>エージェントまたは管理者が事前録音したグリーティングを作成して、エージェントが発信者と話し始める前に、顧客コールなどのコールの開始時に自動的に再生できます。エージェントは、必要に応じて1つまたは複数のグリーティングを事前録音し、グリーティングを作成および更新できます。</p> <p>顧客が電話をかけると、両方の発信者に事前録音されたグリーティングが再生されます。エージェントは、グリーティングが終わるまで待つこともできますし、グリーティングの途中で応答することもできます。</p> <p>エージェント グリーティング コールでは、電話機でサポートされるすべてのコーデックがサポートされます。</p> <p>Cisco Unified CMの管理ページでエージェントグリーティングを有効にするには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、設定する IP Phone を指定します。[デバイス情報レイアウト (Device Information Layout)] ペインまでスクロールし、[ビルトインブリッジ (Built In Bridge)] を [オン (On)] または [デフォルト (Default)] に設定します。</p> <p>[ビルトインブリッジ (Built In Bridge)] を [デフォルト (Default)] に設定した場合は、Cisco Unified CMの管理ページで [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameter)] を選択し、適切なサーバとサービスを選択します。[クラスタ全体にわたるパラメータ (デバイス>電話) (Clusterwide Parameters (Device>Phone))] ペインまでスクロールして、[ビルトインブリッジの有効 (Built In Bridge Enable)] を [オン (On)] に設定します。</p> | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Barge and Privacy」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 |
| 匿名コールブロック (SIP 電話機のみ) | <p>ユーザが匿名のコールを拒否できます。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「SIP Profile Configuration」の章を参照してください。</p> |
| すべてのコールピックアップ | <p>ユーザが、コールがどのように電話機にルーティングされたかに関係なく、コールピックアップグループ内の回線上のリダイレクトされたコールをコンピュータテレフォニーインテグレーション (CTI) アプリケーションを使用してピックアップできるようにします。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Pickup Configuration」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---------------------------|--|---|
| 処理されたダイレクトコールパーク | ユーザが、ダイレクトパーク機能を使用して1つのボタンを押すだけでコールをパークできるようにします。 ビジーランプフィールド (BLF) の [処理されたダイレクトコールパーク (Assisted Directed Call Park)] ボタンを設定する必要があります。 アクティブコールに対してアイドルな BLF の [処理されたダイレクトコールパーク (Assisted Directed Call Park)] ボタンを押すと、アクティブコールは、[処理されたダイレクトコールパーク (Assisted Directed Call Park)] ボタンに関連付けられたダイレクトパークスロットにパークします。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Assisted Directed Call Park」の章を参照してください。 |
| オーディオメッセージ受信インジケータ (AMWI) | <p>ハンドセット、ヘッドセット、またはスピーカーフォンから聞こえるスタッター音により、ユーザが回線で新しいボイスメッセージを1つ以上受信したことが示されます。</p> <p>(注) スタッター音は回線によって異なります。この音が聞こえるのは、使用中の回線でメッセージを受信した場合のみです。</p> | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「Directory Number Configuration」の章 |
| 自動応答 | <p>呼出音を1～2回鳴らした後に、着信コールを自動的に接続します。</p> <p>自動応答は、スピーカーフォンとヘッドセットのどちらでも機能します。</p> | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i> 』の「Directory Number Configuration」の章を参照してください。 |
| 自動ダイヤル | 電話機のユーザがダイヤルするときに、発信履歴から該当する番号を選択できます。コールを発信するには、ユーザは自動ダイヤルリストから番号を選択するか、引き続き手動で番号を入力します。 | 設定は必要ありません。 |
| 自動ピックアップ | ユーザは、コールピックアップのための、ワンタッチのピックアップ機能を使用できます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Call Pickup」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---------|--|---|
| 自動ポート同期 | <p>Cisco Unified CM 管理者がリモートポート設定機能を使用して IP Phone の速度とデュプレックス機能をリモートで設定した場合、一方のポートの速度が他方のポートよりも遅くなると、パケットの損失が生じることがあります。</p> <p>自動ポート同期機能を使用すれば、2つのポートは最も低い速度に同期されるので、パケット損失が解消されます。自動ポート同期が有効になっている場合は、両方のポートに自動ネゴシエーションを設定することを推奨します。一方のポートで自動ネゴシエーションを有効にし、他方のポートの速度を固定にすると、電話機は固定されたポートの速度に同期されます。</p> <p>(注) 両方のポートを固定速度に設定すると、自動ポート同期機能は無効になります。</p> <p>(注) リモートポート設定と自動ポート同期の機能を使用できるのは、IEEE 802.3AF Power of Ethernet (PoE) スイッチだけです。シスコインラインパワーのみをサポートするスイッチとは互換性がありません。このタイプのスイッチに接続されている電話機でこの機能を有効にして、PoE で電話機に電源を供給した場合、Cisco Unified CM との接続が失われる可能性があります。</p> | <p>Cisco Unified CM の管理アプリケーションでパラメータを設定するには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、適切な IP Phone を選択して、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] ペインまでスクロールします。</p> <p>複数の電話機の設定を同時に行うには、[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ([システム (System)] > [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configurations)]) で [自動ポート同期 (Automatic Port Synchronization)] を有効にします。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|----------------------------|---|---|
| 割り込みと C 割り込み | <p>ユーザは、共有電話回線でプライベートコール以外のコールに参加できます。割り込み機能には、C 割り込みと割り込みがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 割り込みでは、ユーザはコールに追加されますが、コールが会議に切り替えられることはありません。 • C 割り込みによってユーザがコールに追加され、会議に変換されるので、ユーザやその他の関係者は会議機能にアクセスできるようになります。 <p>割り込みでは、次の 2 つの会議モードがサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ターゲット デバイス (割り込み先の電話機) での組み込みの Conference Bridge。このモードでは、[割り込み (Barge)] ソフトキーが使用されます。 • 共有された Conference Bridge。このモードでは、[C 割込 (cBarge)] ソフトキーが使用されます。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Barge and Privacy」の章 |
| 外線から外線への転送のブロック | <p>外線コールをユーザが別の外線コールに転送することを禁止します。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「External Call Transfer Restrictions」の章を参照してください。</p> |
| ビジー ランプ フィールド (BLF) | <p>ユーザは、電話機のスピードダイヤルボタン、コールログまたはディレクトリの一覧に関連付けられている電話番号のコール状態をモニタできます。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Presence」の章を参照してください。</p> |
| ビジー ランプ フィールド (BLF) ピックアップ | <p>BLF スピードダイヤルの拡張機能です。ユーザが着信コールをモニタリングできるように、電話番号を設定できます。電話番号が着信コールを受信すると、モニタリングしているユーザに対してシステムからアラートが発生し、コールをピックアップすることができます。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Feature and Services Guide』の「Call Pickup」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-------|--|---|
| 折り返し | <p>通話の相手が話し中や通話不能だった場合、その相手が通話可能になったときに、ユーザの電話機に音声による通知と画面表示による通知が送信されま</p> <p>す。</p> | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Back」の章 |
| コール監察 | <p>認証された監察ユーザがコールを管理および録音できるようにします。</p> <p>コール監察ユーザは、発信者からのコールを代行受信および応答し、着信者に対して会議を手動で作成し、そのまま会議に参加してコールを管理および録音します。コール監察機能が設定された Cisco Unified IP Phone には、[録音 (Record)] ソフトキーがあります。コール監察ユーザは、[録音 (Record)] ソフトキーを押してコールを録音します。</p> <p>監察コールでは、コールの開始時にアナウンスが再生されるか、参加者の1人がアナウンスします。アナウンスにより、コールに後から参加した人にコールが録音されていることが通知されます。</p> <p>コール監察機能は、外部コール制御だけでサポートされます。この外部コール制御により、Cisco Unified Communications Manager で音声およびビデオを使用したコールを、ルーティング規則をホストするルートサーバにルーティングできます。</p> | |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-------------|--|---|
| コール表示の制限 | 発信回線および接続回線について表示する情報を、コールに関係する通話相手に応じて決定します。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Route Plans」の章 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Display Restrictions」の章 |
| コール転送 | ユーザが着信コールを別の番号にリダイレクトできるようにします。コール転送オプションには、すべてのコールの転送、話中転送、無応答時転送、およびカバレッジなし時転送があります。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 ユーザ オプション Web ページのオプション、(195 ページ) |
| 不在転送ループ発生警告 | 不在転送ループを検出して防止します。不在転送ループが検出されると、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)] の設定が無視されて呼出音が鳴ります。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。 |
| 不在転送ループの防止 | ユーザが、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)] の接続先を電話機で直接設定する際に、不在転送ループが生じたり、既存の Forward Maximum Hop Count サービス パラメータに定められたホップ数の上限を超える不在転送チェーンが生じたりしないように防止します。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|----------------|---|---|
| コール転送時の表示内容の設定 | コールの転送時に電話機に表示する情報を指定できます。この情報には、発信者の名前、発信者の電話番号、リダイレクト先の電話番号、および最初にダイヤルされた電話番号を含めることができます。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 |
| CFA の転送先の無効化 | 管理者は、すべてのコールの転送（CFA）の接続先が CFA の転送元にコールを発信する場合には CFA を無効にすることができます。この機能により、CFA の接続先は、重要なコールがある場合に CFA の転送元に到達できるようになります。この無効化は、CFA の接続先の電話番号が内部か外部かに関係なく動作します。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Directory Numbers」の章を参照してください。 |
| コール パーク | ユーザがコールをパーク（一時的に保存）し、Cisco Unified Communications Manager システムの別の電話機を使用してそのコールに応答できます。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Park and Directed Call Park」の章を参照してください。 |
| コール ピックアップ | ユーザは、自分のピックアップグループに属する別の電話機で呼出音が鳴っている場合に、そのコールを自分の電話機にリダイレクトできます。 電話機のプライマリ回線に、音声によるアラートまたは画面表示によるアラートを設定できます。このアラートによって、ピックアップグループ内でコールの呼び出しがあることが通知されます。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Pickup Configuration」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-------|--|---|
| コール録音 | <p>スーパーバイザは、アクティブコールを記録できません。コールが記録されている場合、コール中に記録または音声アラート トーンがユーザに聞こえることがあります。</p> <p>コールがセキュアな場合、そのコールのセキュリティ ステータスが Cisco Unified IP Phone に鍵のアイコンとして表示されます。コールがセキュアであり、記録されていることを示す音声アラート トーンは、接続先の通話者にも聞こえることがあります。</p> <p>(注) アクティブ コールがモニタまたは記録されている場合、インターコム コールの受信または発信は可能ですが、インターコム コールを発信するとアクティブ コールが保留になります。これにより、録音セッションは終了し、モニタリングセッションは一時停止されます。モニタリングセッションを再開するには、コールをモニタされている通話者がコールを再開する必要があります。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Monitoring and Recording」の章を参照してください。</p> |
| コール待機 | <p>ユーザの通話中に電話機へのコールの着信を示します。ユーザはそのコールに応答できます。電話スクリーンにコールに関する情報が表示されます。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Understanding Directory Numbers」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-------------|--|--|
| 発信者 ID | 電話番号、名前、その他の説明テキストなど、発信者の識別情報を電話スクリーンに表示します。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Route Plans」の章 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Display Restriction」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章 |
| 発信者 ID ブロック | 発信者 ID が有効になっている電話機から、ユーザが自分の電話番号または電子メールアドレスをブロックできるようにします。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Route Plans」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「SIP Profile Configuration」の章 |
| 発信側の正規化 | 着信コールには、ユーザがダイヤルできる番号が表示されます。国際コールでは、エスケープ文字としてプラス (+) を使用します。 | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Features and Services Guide』の「Calling Party Normalization」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--|--|---|
| Cisco Extension Mobility | <p>ユーザが、電話機のエクステンション モビリティ サービスにログインして、電話機でユーザの電話番号およびユーザプロフィール設定が使用されるようにすることができますようにします。</p> <p>エクステンションモビリティは、ユーザが社内のさまざまな場所から作業する場合や、同僚と作業空間を共有している場合に役に立ちます。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Cisco Extension Mobility」の章を参照してください。</p> |
| Cisco エクステンション モビリティの PIN 変更 | <p>Cisco Unified IP Phone からユーザが PIN を変更できます。PIN は次のようにして変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified IP Phone の資格情報の変更サービスを使用する。 • エクステンション モビリティのログアウト画面の [PIN 変更 (ChangePIN)] ソフトキーを使用する。 | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Cisco Extension Mobility」の章を参照してください。</p> |
| クラスタ間の Cisco エクステンション モビリティ | <p>ホームクラスタで設定されたユーザが、訪問先クラスタの Cisco Unified IP Phone にログインできるようにします。</p> <p>クラスタ間のエクステンション モビリティ (EMCC) を設定する前に、Cisco Unified IP Phone の Cisco エクステンション モビリティを設定します。</p> <p>(注) インターコム機能は Cisco エクステンション モビリティ (EM) で機能しますが、EMCC では使用できません。これは、インターコム機能は実際の電話デバイスで有効にする必要があるためです。インターコム機能は、EM プロファイルでは有効にすることができません。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Cisco Extension Mobility Cross Cluster」の章を参照してください。</p> |
| Cisco Unified Communications Manager Assistant | <p>コール ルーティング サービス、マネージャ用の電話機能の拡張、主にアシスタントが使用するデスクトップ インターフェイスを提供することで、マネージャおよびそのアシスタントが効率的に協力して作業できるようにします。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Cisco IP Manager Assistant With Proxy Line Support」および「Cisco IP Manager Assistant With Shared Line Support」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|----------------------------------|--|--|
| クライアント識別コード (CMC) (SCCP 電話のみ) | <p>コールが特定のクライアントに関連するように指定できます。番号のダイヤル後に、コールが接続される前にユーザは CMC を入力します。</p> <p>(注) この機能を使用する場合は、一括ダイヤルを無効にする必要があります。ダイヤルについては、この表の「一括ダイヤル」を参照してください。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Client Matter Codes and Forced Authorization Codes」の章を参照してください。</p> |
| 会議 | <p>ユーザは、各参加者を個別に呼び出して、複数の通話相手と同時に話すことができます。会議機能には、会議、参加、C 割り込み、およびミーティングがあります。</p> <p>標準 (アドホック) 会議では、開催者以外でも参加者を追加または削除できます。また、どの会議参加者でも同じ回線上の 2 つの標準会議を結合できます。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。</p> <p>これらの機能を有効にするには、[拡張アドホック会議 (Advance Adhoc Conference)] サービスパラメータを使用します。[拡張アドホック会議 (Advance Adhoc Conference)] は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページではデフォルトで無効になっています。</p> <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Conference Bridges」の章を参照してください。</p> <p>(注) ユーザに対し、これらの機能がアクティブであるかどうかを必ず通知してください。</p> |
| 設定可能なコール転送の表示 | <p>コールの転送時に電話機に表示する情報を指定できます。この情報には、発信者の名前、発信者の電話番号、リダイレクト先の電話番号、および最初にダイヤルされた電話番号を含めることができます。</p> | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|------------------|--|--|
| CTI アプリケーション | Computer Telephony Integration (CTI) ルートポイントでは、仮想デバイスを指定して、アプリケーションが宛先変更を制御している多重同時コールを受信することができます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i> 』の「CTI Route Point Configuration」の章を参照してください。 |
| デバイスから呼び出された録音 | エンドユーザがソフトキーを使用して電話コールを録音できる機能を提供します。 管理者はCTIユーザインターフェイスを使用して電話コールの録音を継続できます。 | 詳細については、『 <i>デバイスから呼び出された録音を有効化</i> 、(191 ページ) を参照してください。 |
| ダイレクト コール パーク | ユーザが、使用可能なダイレクト コール パーク 番号をダイヤルまたはスピードダイヤルし、その番号にアクティブなコールを転送できる機能です。 コールパーク BLF ボタンは、ダイレクト コールパーク番号が使用中かどうかを表示するとともに、ダイレクト コールパーク番号へのスピードダイヤルアクセスにも使用できます。 (注) ダイレクト コールパークを実装する場合は、ユーザが2つのコールパーク機能を混同するのを避けるために、[コールパーク (Call Park)] ソフトキーおよび[ダイレクト コールパーク (Directed Call Park)] ソフトキーを設定しないでください。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Call Park and Directed Call Park」の章を参照してください。 |
| ダイレクト コール ピックアップ | ユーザが、特定の電話番号で呼び出し音が鳴っているコールに応答することができます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Call Pickup」の章を参照してください。 |
| 直接転送 | 2つのコールを相互接続できます。接続完了後は、回線から離脱できます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> 』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。 |
| 固有呼び出し音 | ユーザは、着信コールや新しいボイスメッセージの電話呼出音をカスタマイズできます。最大6種類の固有呼び出し音をカスタマイズできます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Custom Phone Rings」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---------------------------------|--|--|
| Do Not Disturb (DND) (サイレント) | <p>DNDをオンにすると、コールが呼び出し状態になっても呼出音が鳴らなくなります。またあらゆる種類の表示や音による通知も、一切行われません。</p> <p>これには、電話機の設定でソフトキーテンプレートに[サイレント (DND)]ソフトキーを含めるか、電話ボタンテンプレートの機能の1つとしてDNDを選択します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、次のDND関連のパラメータを設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [サイレント (Do Not Disturb)] : このチェックボックスを使用すると、DNDを電話機ごとに有効にすることができます。Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。 • [DND オプション (DND Option)] : [コール拒否 (Call Reject)] (音声および表示による通知をオフにする) または [呼出音オフ (Ringer Off)] (呼出音だけをオフにする) を選択します。[DND オプション (DND Option)] は、[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウおよび [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの両方に表示されます ([電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが優先されます)。 • [DND 着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)] : 電話機でDNDがアクティブのときに着信コールに対して発生させるアラート (存在する場合) のタイプを選択します。このパラメータは、[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ページと [電話の設定 (Phone configuration)] ページの両方にあります ([電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの値が優先)。 • [DND を示す BLF ステータス (BLF Status Depicts DND)] : ビジーまたはアイドル状態をDNDステータスで上書きできます。 | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Do Not Disturb」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|------------------------------|---|---|
| 一括ダイヤル (SCCP 電話のみ) | 一括ダイヤルを使用すると、SCCP で電話番号のすべてのディジットを同時に送信できます。 Forced Authorization Code (FAC; 強制承認コード) またはクライアント識別コード (CMC) のいずれかのダイヤルが使用されている場合は、この機能を無効にする必要があります。 | <ol style="list-style-type: none"> 1 一括ダイヤルを無効にするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択します。 2 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] 領域で [一括ダイヤル (Enbloc Dialing)] チェックボックスをオフにし、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてから [保存 (Save)] をクリックします。 |
| ファストダイヤルサービス | ユーザは、ファストダイヤルコードを入力してコールを発信できます。ファストダイヤルコードは、電話番号または [個人アドレス帳 (Personal Address Book)] エントリに割り当てることができます。(この表の「サービス」を参照)。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Services Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone Services」の章 |
| 強制承認コード (FAC) (SCCP 電話のみ) | <p>特定のユーザが発信できるコールのタイプを制御します。</p> <p>(注) この機能を使用する場合は、一括ダイヤルを無効にする必要があります。ダイヤルについては、この表の「一括ダイヤル」を参照してください。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Client Matter Codes and Forced Authorization Codes」の章を参照してください。</p> |
| グループコールピックアップ | ユーザが、別のグループの電話番号で呼び出し音が鳴っているコールに応答することができます。 | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Pickup」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------|---|--|
| ヘッドセットの録音 | <p>ヘッドセットの録音機能によって、電話機のハンドセットからの音声は電話機のヘッドセットに録音されます。会話がヘッドセットの補助ポートを使用して録音される場合、この機能によって、ヘッドセット（エージェント）および電話機のハンドセット（スーパーバイザ）からの音声は録音に含まれません。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services</i>』を参照してください。</p> |
| ヘッドセットの側音レベル | <p>管理者は、Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、7961G、および 7961G-GE でユーザのヘッドセットの側音レベルを高くすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [高い (High)] : ヘッドセットで再生される音声レベルを上げます。これにより、低い話し声が聞き取りやすくなります。コールセンターなどの環境に適しています。 • [電話のデフォルトを使用 (Use Phone Default)] : ヘッドセットで再生される現在の音声レベルを維持します。 <p>ヘッドセットの音声レベルが高い方を好むユーザもいれば、そのレベルを不快に感じるユーザやエコーが聞こえるユーザもいます。この場合、管理者は設定を [電話のデフォルトを使用 (Use Phone Default)] の設定に戻す必要があります。</p> <p>通常、ヘッドセットで再生される音声レベルが高い [高い (High)] 設定を使用するのはコールセンターだけです。</p> | <p>Cisco Unified CM の管理アプリケーションでパラメータを設定するには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、適切な IP Phone を選択して、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] ペインまでスクロールします。</p> |
| ヘルプ システム | <p>電話機の画面に広範囲にわたるトピックを表示します。</p> | <p>設定は必要ありません。</p> |
| 保留/復帰 | <p>ユーザは、接続されたコールをアクティブな状態から保留状態に移行できます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 設定は必要ありません。ただし、保留音を使用する場合には必要です。この表の「保留音」を参照してください。 • この表の「保留復帰」を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|------------|--|--|
| 保留復帰 | <p>コールの保留時間を制限します。制限時間が経過すると、コールは保留にした側の電話機に復帰し、ユーザにアラートが通知されます。</p> <p>復帰コールの通知は、着信コールの場合とは異なり、1回の呼出音（回線の新規コールインジケータの設定によってはビープ音）によって行われます。この通知は、コールが再開されるまで、一定の間隔で繰り返されます。</p> <p>また、コールが保留復帰した場合は、コールバブルにアニメーションのアイコン、ステータス行に短いメッセージが表示されます。</p> <p>コールのフォーカス優先度を着信コールまたは復帰コールのどちらかに設定できます。</p> | <p>この機能の設定の詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Hold Reversion」の章を参照してください。</p> |
| 保留状態 | <p>共有回線を持つ電話機では、ローカル回線とリモート回線のいずれがコールを保留したのかを区別できます。</p> | <p>設定は必要ありません。</p> |
| ハントグループの表示 | <p>主要な電話番号へのコールに対して、ロードシェアリングを行います。ハントグループには、着信コールに回答できる一連の電話番号が含まれています。</p> <p>ハントグループに含まれる電話番号に着信コールがあると、この機能によって、発信側の他に主要な電話番号が表示されます。</p> | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「<i>Hunt List Configuration</i>」の章 • 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「<i>Understanding Route Plan</i>」の章 • 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「<i>CTI Route Point Configuration</i>」の章 |
| 即時転送 | <p>ユーザは、呼び出し中のコール、接続されたコール、または保留中のコールを、ボイスメッセージシステムに直接転送できます。コールを転送した場合、その回線は新しいコールの発信または受信に使用できるようになります。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「<i>Immediate Divert</i>」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-----------------------------|---|--|
| 即時転送の拡張 | ユーザが、自分のボイス メッセージング システムまたは元の着信側のボイス メッセージング システムに着信コールを直接転送できます。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。 |
| Intelligent Session Control | ユーザの携帯電話に直接かかってきたコールを会社の電話番号（デスクフォン）にルーティングできます。リモート接続先（携帯電話）への着信コールの場合、リモート接続先の呼び出し音だけが鳴り、固定電話の呼び出し音は鳴りません。携帯電話でコールに応答すると、デスクの電話機に「リモートで使用中（Remote in Use）」というメッセージが表示されます。このようなコールでは、ユーザは携帯電話の多様な機能を使用できます。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Unified Mobility」の章を参照してください。 |
| インターコム | ユーザが、プログラム可能な電話のボタンを使用して、インターコムコールを発信したり受信したりできます。インターコム回線のボタンを設定すると、次を実行できます。 <ul style="list-style-type: none"> 特定のインターコム内線番号への直接的なダイヤル。 インターコムコールを開始してから、有効なインターコム番号の入力をユーザに要求。 <p>(注) ユーザが毎日同じ電話機にログインする場合は、それらのユーザの Cisco エクステンション モビリティのプロファイルを使用し、インターコム情報を含む電話ボタンテンプレートをユーザのプロファイルに割り当て、その電話機をインターコム回線のデフォルトのインターコム デバイスとして指定します。</p> | 『Cisco Unified Communications Manager Feature and Services Guide』の「Intercom」の章 |
| 参加/選択 | ユーザが、1つの回線上の複数のコールに参加して、会議コールを作成し、そのコールを維持できるようにします。 | 詳細については、次を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> ソフトキーテンプレート、(190 ページ) を参照してください。 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---------------|--|---|
| 回線をまたいで参加/選択 | ユーザが、複数の電話回線上のコールに参加機能を適用できるようにします。 | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ソフトキーテンプレート、(190 ページ) を参照してください。 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。 |
| 回線選択 | <p>この機能が無効な場合（デフォルト）、呼び出されている回線が選択されます。有効にすると、コールの呼び出しが別の回線で鳴っていてもプライマリ回線がピックアップされます。ユーザは他の回線を手動で選択する必要があります。</p> <p>(注) エクステンションモビリティでは、この機能を有効または無効にできません。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の次の章で、[常にプライム回線を使用する (Always use prime line)] オプションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Device Profile Configuration” • “Common Phone Profile Configuration” • “Cisco Unified IP Phone Configuration” |
| ボイスメッセージ用回線選択 | <p>無効な場合（デフォルト）、メッセージボタンを押すとボイスメッセージのある回線が選択されます。複数の回線にボイスメールがある場合は、使用可能な最初の回線が選択されます。有効にすると、ボイスメッセージの取得にはプライマリ回線が常に使用されます。</p> <p>(注) エクステンションモビリティでは、この機能を有効または無効にできません。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の次の章の [ボイスメッセージには常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line for Voice Message)] オプションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Device Profile Configuration” • “Common Phone Profile Configuration” • “Cisco Unified IP Phone Configuration” |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-------------------|--|--|
| ハン ト グループからのログアウト | ユーザは、コールを受けることができない場合に、ハン ト グループからログアウトし、一時的にユーザの電話機で呼出音が鳴らないようにすることができます。ハン ト グループからログアウトしても、ハン ト グループ以外のコールでは、引き続き電話機で呼出音が鳴ります。 | <p>詳細情報</p> <ul style="list-style-type: none"> • ソフトキー テンプレート, (190 ページ) を参照してください。 • 『Cisco Communications Manager System Guide』の「Understanding Route Plan」の章 |
| 迷惑呼 ID (MCID) | ユーザが、不審なコールを受信したことをシステム管理者に通知できる機能です。 | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Malicious Call Identification」の章 |
| ミー ト ミー 会議 | ユーザがミー ト ミー 会議を開始し、参加ユーザは予定の時刻に、あらかじめ決められた番号にコールをかけます。 | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Meet-Me Number/Pattern Configuration」の章を参照してください。</p> |
| メッセージ受信 | メッセージ受信オン インジケータおよびオフ インジケータ用の電話番号を定義します。直接接続型のボイス メッセージ システムでは、指定された電話番号を使用して、特定の Cisco Unified IP Phone のメッセージ受信インジケータを設定したりクリアしたりします。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Message Waiting Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Voice Mail Connectivity to Cisco Unified Communications Manager」の章 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--|---|--|
| メッセージ受信インジケータ | ハンドセットのランプの1つで、ユーザに対する1つまたは複数の新着ボイスメッセージが届いていることを示します。 | 詳細については、次を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Message Waiting Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Voice Mail Connectivity to Cisco Unified Communications Manager」の章 |
| 不在履歴のログ | ユーザが、特定のラインアピランスで不在履歴を不在履歴ディレクトリに記録するかどうかを指定できるようにします。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章を参照してください。 |
| モバイル コネクト | ユーザは、1つの電話番号を使用してビジネス コールを管理したり、デスクトップ電話機および携帯電話などのリモート デバイスで、進行中のコールをピックアップしたりすることができます。また、電話番号や時刻に応じて、発信者グループを制限できます。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Unified Mobility」の章を参照してください。 |
| モバイル ボイス アクセス | モバイル コネクト機能が拡張され、ユーザは Interactive Voice Response (IVR; 自動音声応答) システムにアクセスして、携帯電話などのリモートデバイスからコールを発信できるようになります。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Unified Mobility」の章を参照してください。 |
| Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) (SCCP 電話のみ) | 電話システムでコールの優先順位を付けることができます。この機能は、ユーザが緊急コールや重要なコールを発信または受信する必要がある環境で作業している場合に使用します。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Multilevel Precedence and Preemption」の章を参照してください。 |
| ラインアピランスごとの複数コール | 各回線は複数のコールに対応できます。ある時点では1コールだけがアクティブになることができ、他のコールは自動的に保留になります。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Directory Numbers」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------------|--|---|
| 保留音 | 発信者が保留状態になっている間、音楽を再生します。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Music On Hold」の章を参照してください。 |
| ミュート | アクティブなハンドセットやヘッドセットのマイク音声をミュートします。 | 設定は必要ありません。 |
| オンフック コール転送 | [転送 (Transfer)] ソフトキーを1回押してオンフックにするだけで、コールを転送できるようにします。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> 』の「Cisco Unified IP Phone」の章を参照してください。 |
| オンフック プレダイヤル | ユーザは、オフフックにすることなく、番号をダイヤルできます。番号をダイヤルした後は、ハンドセットを持ち上げるか、[ダイヤル (Dial)] ソフトキーを押します。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified IP Phone Guide</i> 』の「Basic Call Handling」の章を参照してください。 |
| 他のグループのピックアップ | ユーザは、ユーザのグループに関連付けられている別のグループの電話機で呼出音が鳴っている場合に、そのコールに応答できます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Call Pick」の章を参照してください。 |
| 電話機からの安全な Web アクセス | ユーザが、「電話の信頼性」と呼ばれる電話信頼ストアを使用して Web にセキュアにアクセスできるようにします。 | 『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』の「Product Security Overview」の章。 |
| プラス ダイヤル | ユーザは、先頭に「+」記号を付けて E.164 番号をダイヤルできます。 +記号をダイヤルするには、「*」キーを1秒以上押し続ける必要があります。これは、オンフックかオフフックのコールに対してのみ、先頭桁をダイヤルするときに当てはまります。 | 設定は必要ありません。 |
| プレゼンス対応ディレクトリ | ユーザが、コールログ、スピードダイヤルおよび社内ディレクトリの一覧に含まれる別の Directory Number (DN; 電話番号) のコール状態をモニタできます。DN の Busy Lamp Field (BLF; ビジーランプフィールド) にコール状態が表示されます。 | 詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Presence」の章を参照してください。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---|--|--|
| Private Line Automated Ringdown (PLAR) | Cisco Unified Communications Manager の管理者は、ハンドセットをオフフックにすると Cisco Unified IP Phone がただちにダイヤルする電話番号を設定できます。この機能は、緊急連絡や「ホットライン」の番号にコールするための電話機を用意する場合に役立ちます。 | 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章の「Configuring PLAR」の項を参照してください。 |
| プライバシー | 回線を共有しているユーザが、コールに自分を追加すること、および他のユーザのコールに関する情報を電話スクリーンに表示することを禁止します。 | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Barge and Privacy」の章 |
| Programmable Line Key (PLK; プログラム可能な回線キー) | 管理者は、回線ボタンに機能を割り当てることができます。通常、ソフトキーは発信、コールバック、終了、不在転送などの機能を制御します。管理者がこれらの機能を回線ボタンに設定すると、これらの機能は常に表示され、ユーザは機能ハードキーとして使用できます（[発信 (New Call)] ハードキーなど）。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Phone Button Template Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Modifying Phone Button Templates」の章 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-----------|--|---|
| 保護コール | 2 台の電話機の間にはセキュアな（暗号化された）接続を提供します。コールの開始時にはセキュリティトーンが再生され、両方の電話機が保護されていることを通知します。保護コールを設定すると、一部の機能（会議コール、シェアドライン、エクステンションモビリティ、回線をまたいで参加）は使用できません。保護されたコールは認証されません。 | セキュリティの詳細については、 サポート対象のセキュリティ機能 、（ 17 ページ ）を参照してください。 その他の情報については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』を参照してください。 |
| 品質（QRT） | 電話機の[品質（QRT）]ソフトキーを使用して、問題のあるコールの情報を送信できます。QRT は、QRT に必要なユーザインタラクションの量に応じて、2 つのユーザモードのどちらかに設定できます。 | 詳細については、次を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Quality Report Tool」の章 |
| リダイヤル | ボタンを押すと、最後にダイヤルした電話番号にコールできるようにします。 | 設定は必要ありません。 |
| リモートポート設定 | 管理者は、Cisco Unified CM の管理を使用して、電話機のイーサネットポートの速度とデュプレックス機能をリモートで設定できます。これにより、具体的なポート設定を伴う大規模な導入のパフォーマンスが向上します。 (注) Cisco Unified CM のリモートポート設定用にポートが設定されている場合は、電話機のデータを変更することはできません。 | Cisco Unified CM の管理アプリケーションでパラメータを設定するには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択し、適切な IP Phone を選択して、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] ペインまでスクロールします ([スイッチポートのリモート設定 (Switch Port Remote Configuration)] または [PC ポートのリモート設定 (PC Port Remote Configuration)])。 複数の電話機の設定を同時に行うには、[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ([システム (System)] > [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configurations)]) で [リモートポート設定 (Remote Port Configuration)] を設定します。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|------------|---|--|
| 呼び出し音の設定 | 電話機に別のアクティブコールが着信したときに、回線で使用される呼出音タイプを指定します。 | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Custom Phone Rings」の章 • カスタム電話呼出音の作成, (206ページ) |
| 呼び出し音の音量調節 | <p>呼び出し音の最低音量の設定を制御し、呼び出し音の最低音量レベルを調整できます。個々のユーザが呼び出し音の最低音量設定を変更することはできません。</p> <p>そのパラメータである[最小呼出音量 (Minimum Ring Volume)]は、Cisco Unified Communications Managerの管理ページの[プロダクトの設定 (Product Configuration)]ウィンドウにあります。</p> <p>音量ボタンのマイナス (-) 側を押すと、オンフック状態の呼び出し音の音量が下がりますが、音量は設定されている最低音量レベルまでしか下がりません。最低音量レベルに達すると、ステータスメッセージは表示されません。</p> <p>システムが再起動すると、呼び出し音の最低音量は設定ファイルから受信した呼び出し音の最低音量設定にリセットされます。前回の起動後に新しい最低音量を設定すると、エンドユーザがそれ以前に呼び出し音の最低音量を低く設定していた場合、呼び出し音の音量は、ユーザが設定したレベルではなく設定ファイルの最低値に設定されます。</p> <p>この機能は、通話中のハンドセット、スピーカ、およびヘッドセットの音量には適用されません。</p> | Cisco Unified CMの管理アプリケーションでパラメータを設定するには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、適切な IP Phone を選択して、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] ペインまでスクロールします。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|---------------|---|-------------|
| SIP の RTCP 保留 | SIP の RTCP 保留機能によって、ゲートウェイで保留コールがドロップされなくなります。ゲートウェイでは RTCP ポートのステータスを確認して、コールがアクティブかどうかを判別されます。電話ポートを開いたままにしておくことによって、ゲートウェイは保留コールを終了しません。 | 設定は必要ありません。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------------|---|---|
| セキュアおよび非セキュアの通知トーン | <p>Cisco Unified CM で電話機をセキュア（暗号化および信頼された）として設定した場合、その電話機には保護ステータスを割り当てることができます。その後、必要に応じて、保護された電話機は、コールの初めに通知トーンを再生するように設定できません。</p> <p>保護された電話機だけで、セキュアまたは非セキュアなインディケーション トーンが再生されます。保護されていない電話機ではトーンは再生されません。</p> <p>コール中にコール全体のステータスが変化すると、それに従って通知トーンも変化します。そのとき、保護された電話機は対応するトーンを再生します。このような状況にない場合、保護された電話機はトーンを再生したり、再生しなかったりします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [セキュア インディケーション トーンの再生 (Play Secure Indication Tone)] オプションが有効 ([はい (True)]) な場合： <ul style="list-style-type: none"> ◦ エンドツーエンドのセキュアなメディアが確立され、コール ステータスがセキュアになった場合、電話機はセキュア インディケーション トーン（間に小休止を伴う 3 回の長いビーブ音）を再生します。 ◦ エンドツーエンドの非セキュアなメディアが確立され、コール ステータスが非セキュアになった場合、電話機は、非セキュアのインディケーション トーンを再生します（間に小休止を伴う 6 回の短いビーブ音）。 • [セキュア インディケーション トーンの再生 (Play Secure Indication Tone)] オプションが無効になっている場合、トーンは再生されません。 | <ul style="list-style-type: none"> • [保護されたデバイス (Protected Device)] : セキュアな電話機のステータスを保護に変更するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページ > [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] で、[保護されたデバイス (Protected Device)] チェックボックスをオンにします。 • [セキュア インディケーション トーンの再生 (Play Secure Indication Tone)] : 保護された電話機で、セキュアまたは非セキュアな通知トーンの再生を有効にするには、[セキュア インディケーション トーンの再生 (Play Secure Indication Tone)] を [はい (True)] に設定します。（デフォルト設定は [いいえ (False)] です）。このオプションは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページ > [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] で設定します。サーバを選択してから、Unified CM サービスを選択します。[サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、[機能 - セキュア トーン (Feature - Secure Tone)] 領域内にあるオプションを選択します。（デフォルト設定は [いいえ (False)] です）。 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------|---|--|
| セキュアな会議 | <p>セキュアな電話機で、セキュアな会議ブリッジを使用して会議コールを発信できます。</p> <p>[会議 (Confn)]、[参加 (Join)]、[C 割り込み (cBarge)]、[割り込み (Barge)] ソフトキーまたは MeetMe 会議を使用して新しい参加者が追加されると、すべての参加者がセキュアな電話機を使用している間はセキュアコールのアイコンが表示されます。</p> <p>会議の各参加者のセキュリティ レベルが [会議リスト (Conference List)] に表示されます。会議の開始側は、セキュアでない参加者を会議リストから削除できます。 [拡張アドホック会議 (Advanced Adhoc Conference)] に [有効 (Enabled)] パラメータが設定されていれば、開催者でなくても会議参加者を追加または削除できます。</p> | <p>セキュリティの詳細については、サポート対象のセキュリティ機能、(17 ページ) を参照してください。</p> <p>詳細については、次の各項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Conference Bridges」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Conference Bridge Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』 |
| サービス | <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある [IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration)] メニューを使用して、ユーザが登録できる IP Phone サービスのリストを定義して管理できます。</p> | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone Services」の章 |
| サービス URL ボタン | <p>ユーザは、電話機の [サービス (Services)] メニューの代わりにプログラム可能なボタンを使用して、サービスにアクセスすることができます。</p> | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone Services」の章 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------|---|--|
| セッションハンドオフ | <p>ユーザが、携帯電話からのコールを、同じ回線を共有する Cisco Unified デバイスに切り替えられます。共有回線上のすべてのデバイスのハンドセットが同時に点滅します。</p> <p>ユーザが Cisco Unified デバイスのいずれかでコールに応答した後、同じ回線を共有するその他の Cisco Unified デバイスに「リモートで使用中 (Remote in Use)」というメッセージが表示されます。ただし、携帯電話からコールを切り替えられなかった場合、携帯電話に「会話は移動できません」という意味のメッセージが表示されることがあります。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Cisco Unified Mobility」および「Cisco Unified Mobility Advantage and Cisco Unified Mobile Communicator Integration」の章を参照してください。</p> |
| シェアドライン | <p>ユーザは、複数の電話機で同じ電話番号を共有したり、電話番号を同僚と共有したりできます。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Understanding Directory Numbers」の章を参照してください。</p> |
| サイレント モニタリング | <p>スーパーバイザは、アクティブコールのサイレントモニタリングを実行できます。スーパーバイザの音声はコールのどちらの側にも聞こえません。コールがモニタされている場合、コール中にモニタリング音声アラート音がユーザに聞こえることがあります。</p> <p>コールがセキュアな場合、そのコールのセキュリティステータスが Cisco Unified IP Phone に鍵のアイコンとして表示されます。コールがセキュアであり、モニタリングされていることを示す音声アラート音は、接続先の通話者にも聞こえることがあります。</p> <p>(注) アクティブコールがモニタまたは記録されている場合、インターコムコールの受信または発信は可能ですが、インターコムコールを発信するとアクティブコールが保留になります。これにより、録音セッションは終了し、モニタリングセッションは一時停止されます。モニタリングセッションを再開するには、コールをモニタされている通話者がコールを再開する必要があります。</p> | <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Monitoring and Recording」の章を参照してください。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-----------|--|--|
| ワンボタン割り込み | ユーザが、回線キーを1回押すだけで共有回線上のリモートで使用中のコールに割り込みまたはC割り込みできるようにします。 | <p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Device Pool Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Barge and Privacy」の章 |
| スピードダイヤル | 記憶されている指定番号をダイヤルします。 | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|--------------------|--|--|
| SSH アクセス | <p>管理者は、Cisco Unified CM の管理アプリケーションを使用して、SSH アクセス設定を有効または無効にできます。</p> <p>このオプションでは、電話機が SSH アクセスをサポートしているかどうかを示されます。</p> <p>次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有効 (Enabled) • [無効 (Disabled)] : デフォルト <p>有効にすると、電話機が SSH 接続を受け入れるようになります。</p> <p>電話機の SSH サーバ機能を無効にすると、その電話機への SSH アクセスがブロックされます。</p> | <p>Cisco Unified CM の管理アプリケーションでパラメータを設定するには、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]の順に選択し、適切な IP Phone を選択して、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)]ペインまでスクロールします。[SSH アクセス (SSH Access)] ドロップダウンリストボックスから [有効 (Enable)] を選択します。</p> <p>[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウ ([デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]) で同じパラメータを設定すると、設定の優先順序は次のようになります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの設定値 2 [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウの設定値 |
| Time-of-Day ルーティング | <p>指定したテレフォニー機能へのアクセスを時間帯によって制限します。</p> | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Time Period Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Time-of-Day Routing」の章 |
| タイム ゾーンの更新 | <p>タイム ゾーンの変更に伴い、Cisco Unified IP Phone を更新します。</p> | <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Date/Time Group Configuration」の章を参照してください。</p> |
| 転送 | <p>ユーザは、接続されているコールを自分の電話機から別の番号にリダイレクトできます。</p> | <p>設定は必要ありません。</p> |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|-------------------------|--|--|
| UCR 2008 | <p>SCCP を使用する IP Phone では、次の機能によって Unified Capabilities Requirements (UCR) 2008 がサポートされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 連邦情報処理標準 (FIPS) 104-2 のサポート • TVS IPv6 のサポート • 80 ビット SRTCP タギングのサポート <p>一部の機能は、IP Phone 管理者が Cisco Unified Communications Manager の管理ページで特定のパラメータをセットアップする必要があります。</p> | <p>UCR 2008 のセットアップ, (201 ページ) を参照してください。</p> |
| ビデオ モード (SCCP 電話のみ) | <p>ユーザが、ビデオ会議を表示するためのビデオディスプレイ モードを選択できます。これは、システムに設定されているモードによって異なります。</p> | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Conference Bridge Configuration」の章を参照してください。 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Video Telephony」の章を参照してください。 |
| ビデオ サポート (SCCP 電話のみ) | <p>電話機でビデオをサポートできるようにします。</p> | <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Conference Bridge Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Video Telephone」の章 • 『Cisco VT Advantage Administration Guide』 |

| 機能 | 説明 | 設定の参照先 |
|----------------|---|--|
| ボイス メッセージ システム | コールに回答がない場合に、発信者がメッセージを残せるようにします。 | 詳細については、次を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Voice-Mail Port Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Voice Mail Connectivity to Cisco Unified Communications Manager」の章 |
| VPN クライアント | 電話機が信頼できるネットワーク外に配置されている場合や電話機と Cisco Unified Communications Manager の間のネットワークトラフィックが信頼できないネットワークを通過しなければならない場合に、Cisco Unified IP Phone 7942G および 7962G 上で SSL を使用した VPN 接続を提供します。 (Cisco Unified IP Phone 7942G および 7962G に限りサポート)。 | 詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring Virtual Private Networks」の章を参照してください。 |

プロダクト固有のパラメータ

Cisco Unified CM の管理で、Cisco Unified IP Phone のプロダクト固有の設定パラメータを設定できます。次の表に、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定ウィンドウとパスを示します。

表 35 : Cisco Unified IP Phone の設定ウィンドウ

| 設定ウィンドウ | パス |
|---|---|
| [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ウィンドウ | [システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] |
| [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウ | [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] |
| [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウ | [デバイス (Device)]>[電話 (Phone)] (ウィンドウの [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] 領域) |

この3つの設定ウィンドウで、次のパラメータを設定できます。

- 設定アクセス (Settings Access)
- ビデオ機能 (Video Capabilities)
- Web アクセス (Web Access)
- ロードサーバ (Load Server)
- RTCP
- ピア ファームウェア共有 (Peer Firmware Sharing)
- Cisco Discovery Protocol (CDP) : スイッチ ポート (Cisco Discovery Protocol (CDP): Switch Port)
- Cisco Discovery Protocol (CDP) : PC ポート (Cisco Discovery Protocol (CDP): PC Port)
- Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discover (LLDP-MED) : スイッチ ポート (Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discover (LLDP-MED) : Switch Port)
- Link Layer Discovery Protocol (LLDP) : PC ポート (Link Layer Discovery Protocol (LLDP) : PC Port)
- IPv6 ロードサーバ (IPv6 Load Server)
- 802.1X 認証 (802.1x Authentication)
- スイッチ ポートのリモート設定 (Switch Port Remote Configuration)
- PC ポートのリモート設定 (PC Port Remote Configuration)
- 自動ポート同期 (Automatic Port Synchronization)
- SSH アクセス (SSH Access)

パラメータを設定するときは、更新する設定ごとに[共通設定の上書き (Override Common Settings)] チェックボックスを選択します。このボックスをチェックしないと、対応するパラメータ設定が有効になりません。3つの設定ウィンドウでパラメータを設定した場合、設定の優先順序は次のとおりです。

- [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウ (最も高い優先順位)
- [共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ウィンドウ
- [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ウィンドウ (最も低い優先順位)

社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ

Cisco Unified IP Phone のディレクトリ ボタンを押すと、いくつかのディレクトリにアクセスできます。このディレクトリには次のものがあります。

- 社内ディレクトリ：ユーザが、同僚の電話番号を調べることができます。
この機能をサポートするには、社内ディレクトリを設定する必要があります。
- パーソナルディレクトリ：ユーザが、一連の個人の番号を保存できます。
この機能をサポートするには、パーソナルディレクトリを設定するためのソフトウェアをユーザに提供する必要があります。

社内ディレクトリのセットアップ

Cisco Unified Communications Manager では、Cisco Unified Communications Manager と連動する Cisco Unified Communications Manager アプリケーションのユーザの認証情報と認可情報を保存するために、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ディレクトリを使用しています。認証によって、システムに対するユーザのアクセス権が確立します。一方、許可は、ユーザが使用許可を持つテレフォニーリソース（特定の内線番号など）を指定するものです。

ディレクトリの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Understanding the Directory」の章を参照してください。

これらの機能をインストールおよびセットアップするには、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「LDAP System Configuration」、「LDAP Directory Configuration」、および「LDAP Authentication Configuration」の各章を参照してください。

LDAP ディレクトリの設定が完了すると、Cisco Unified IP Phone の社内ディレクトリ サービスを使用して社内ディレクトリ内のユーザを検索できます。

パーソナルディレクトリのセットアップ

パーソナルディレクトリは、次の機能で構成されています。

- Personal Address Book (PAB; 個人アドレス帳)
- 個人ファストダイヤル (ファストダイヤル)
- アドレス帳同期化ツール (TABSync)

ユーザは、次の方法によってパーソナルディレクトリにアクセスできます。

- Web ブラウザから：Cisco Unified Communications Manager ユーザ オプション Web ページから PAB やファストダイヤル機能を利用できます。

- Cisco Unified IP Phone : [ディレクトリ (Directories)] > [パーソナルディレクトリ (Personal Directory)] の順に選択して、電話機から PAB およびファストダイヤル機能にアクセスできます。
- Microsoft Windows アプリケーションから : TABSync ツールを使用して、PAB を Microsoft Windows Address Book (WAB) と同期化することができます。Microsoft Outlook Address Book (OAB) を使用するユーザは、まず OAB から Windows Address Book (WAB) にデータをインポートする必要があります。次に TabSync を使用して WAB をパーソナルディレクトリと同期化します。

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer を使用しているユーザが、自分に関するユーザデータのみアクセスできるようにするには、Cisco Unified サービスアビリティで Cisco UXL Web Service をアクティブ化します。

パーソナルディレクトリを Web ブラウザから設定するには、ユーザが自分のユーザ オプション Web ページにアクセスする必要があります。管理者は、ユーザに対して URL とログイン情報を提供する必要があります。

Microsoft Outlook と同期化するには、管理者から提供される TABSync ユーティリティをユーザがインストールする必要があります。詳細については、[Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の入手](#)、(299 ページ) および [Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入](#)、(299 ページ) を参照してください。

電話ボタンテンプレート

電話ボタンテンプレートを使用すると、プログラム可能な回線ボタンに、スピードダイヤルやコール処理機能を割り当てることができます。ボタンに割り当てが可能なコール処理機能には、コール転送、保留、および会議などがあります。

テンプレートの変更は、可能な限り電話機をネットワークに登録する前に行ってください。この順序に従うと、登録の実行中、カスタマイズした電話ボタンテンプレート オプションに Cisco Unified Communications Manager からアクセスできます。

電話ボタンテンプレートを変更するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] を選択します。電話ボタンテンプレートを電話機に割り当てるには、Cisco Unified CM の管理の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウにある [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] フィールドを使用します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』および『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 7962G の電話ボタンテンプレート

電話機に付属の Cisco Unified IP Phone 7962G デフォルトテンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用し、ボタン 3 ~ 6 は短縮ダイヤルに割り当てます。

Cisco Unified IP Phone 7962G の推奨標準テンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用し、ボタン 3 は短縮ダイヤルに割り当て、ボタン 4 ～ 6 はそれぞれ保留、会議、転送に割り当てます。

Cisco Unified IP Phone 7942G の電話ボタンテンプレート

電話機に付属の Cisco Unified IP Phone 7942G デフォルトテンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用します。

Cisco Unified IP Phone 7942G の推奨標準テンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用します。

Cisco Unified IP Phone 7961G/7961G-GE の電話ボタンテンプレート

Cisco Unified IP Phone 7961G/7961G-GE に付属のデフォルトテンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用し、ボタン 3 ～ 8 は短縮ダイヤルに割り当てます。

Cisco Unified IP Phone 7961G/7961G-GE の推奨標準テンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用し、ボタン 3 は短縮ダイヤルに割り当て、ボタン 4 ～ 6 はそれぞれ保留、会議、転送に割り当てます。

Cisco Unified IP Phone 7941G および 7941G-GE の電話ボタンテンプレート

Cisco Unified IP Phone 7941G および 7941G-GE に付属のデフォルトテンプレートでは、ボタン 1 と 2 は回線用に使用します。

個人アドレス帳やファストダイヤルの電話ボタンテンプレート

ユーザの混乱を防ぐため、同じ機能をボタンとソフトキーに同時に割り当てないでください。

ソフトキーテンプレートの詳細については、[ソフトキーテンプレート](#)、(190 ページ) を参照してください。

IP Phone サービスの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「IP Phone Services Configuration」の章を参照してください。回線ボタンの設定方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。

IP Phone サービスにおける PAB またはファストダイヤルのセットアップ

PAB またはファストダイヤルを IP Phone サービスとして設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[IP Phone サービス (Phone Services)] を選択します。
[IP Phone サービスの検索と一覧表示 (Find and List IP Phone Services)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。 [IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** 次の設定値を入力します。
- [サービス名 (Service Name)] および [ASCII サービス名 (ASCII Service Name)] : Personal Address Book と入力します。
 - [サービスの説明 (Service Description)] : (オプション) サービスの説明を入力します。
 - サービス URL
PAB の場合は、次の URL を入力します。
http://<Unified CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab
ファストダイヤルの場合は、次の URL を入力します。
http://<Unified-CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd
 - セキュア サービス URL
PAB の場合は、次の URL を入力します。
https://<Unified CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab
ファストダイヤルの場合は、次の URL を入力します。
https://<Unified-CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd
 - [サービス カテゴリ (Service Category)] : [XML サービス (XML Service)] を選択します。
 - [サービス タイプ (Service Type)] : [ディレクトリ (Directories)] を選択します。
 - [有効 (Enable)] : チェックボックスを選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
サービス パラメータは必要に応じて追加、更新、または削除できます。『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「IP Phone Service Parameters」を参照してください。
- (注) サービス URL を変更した場合、IP Phone サービス パラメータを削除した場合、またはユーザの登録先の IP Phone サービス名の変更した場合は、[登録の更新 (Update Subscriptions)] をクリックして、現在のすべての登録ユーザを更新し、変更を適用する必要があります。このボタンをクリックしなければ、ユーザがそのサービスに登録して、正しい URL を再作成しなければなりません。

PAB またはファストダイヤル用の電話ボタンテンプレートの変更

PAB またはファストダイヤル用の電話ボタンテンプレートを変更するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] を選択します。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。
 - ステップ 3 電話機のモデルを示します。
 - ステップ 4 [コピー (Copy)] をクリックし、新しいテンプレートの名前を入力した後、[保存 (Save)] をクリックします。
[電話ボタンテンプレートの設定 (Phone Button Template Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 5 割り当てるボタンを確認して、機能が表示されるドロップダウンリストボックスから、その回線に関連付けられた [サービス URL (Service URL)] を選択します。
 - ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックすると、サービス URL を使用した新しい電話ボタンテンプレートが作成されます。
 - ステップ 7 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択して、電話機の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウを開きます。
 - ステップ 8 [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストから、新しい電話ボタンテンプレートを選択します。
 - ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックして変更内容を保存してから、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックして変更を実行します。
これで電話機のユーザが、ユーザオプションページにアクセスできるようになり、電話機のボタンにサービスが関連付けられました。

IP Phone サービスの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「IP Phone Services Configuration」の章を参照してください。回線ボタンの設定方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章の「Configuring Speed-Dial Buttons」を参照してください。

ソフトキーテンプレート

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G でサポートされているアプリケーションに関連付けられたソフトキーを管理できます。Cisco Unified Communications Manager では、2 種類のソフトキーテンプレート (標準と非標準) をサポートしています。標準のソフトキーテンプレートには、標準ユーザ、標準機能、標準アシ

スタント、標準マネージャ、および標準共有モードマネージャがあります。ソフトキーをサポートするアプリケーションには、標準ソフトキーテンプレートを1つ以上関連付けることができます。標準ソフトキーテンプレートを修正するには、テンプレートのコピーを作成し、新しい名前を付けて、そのコピーしたソフトキーテンプレートをアップデートします。非標準のソフトキーテンプレートも修正できます。

ソフトキーテンプレートを設定するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] を選択します。ソフトキーテンプレートを電話機に割り当てるには、Cisco Unified CM の管理の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] フィールドを使用します。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』および『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。



(注) Cisco Unified IP Phone は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定可能なすべてのソフトキーをサポートしています。

デバイスから呼び出された録音を有効化

Cisco Unified Communications Manager で、デバイスから呼び出された録音機能を設定します。この機能を有効にするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 IP Phone のビルトインブリッジを [オン (On)] に設定します。
- ステップ 2 録音オプションを [選択的コール録音を有効 (Selective Call Recording Enabled)] に設定します。
- ステップ 3 適切な [録音プロファイル (Recording Profile)] を選択します。

サービスのセットアップ

Cisco Unified IP Phone のサービス ボタンを押すと、Cisco Unified IP Phone Service にアクセスできます。また、電話機のプログラム可能なボタンにサービスを割り当てることもできます。これらのサービスは、テキストと画像によるインタラクティブ コンテンツを電話機に表示するための XML アプリケーションを構成しています。サービスの例としては、映画の上映時刻、株式相場、天気予報などがあります。

ユーザがサービスにアクセスできるようにするには、次の作業が必要です。

- 管理者が Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、使用可能なサービスを設定する必要があります。

- ユーザは、Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプション アプリケーションを使用して、サービスに登録します。この Web ベース アプリケーションは、IP Phone のアプリケーションをエンドユーザが設定するための限定的なグラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) を提供します。

サービスをセットアップする前に、セットアップするサイトの URL をあらかじめ収集し、それらのサイトにユーザが社内の IP テレフォニー ネットワークからアクセスできることを確認しておきます。

これらのサービスをセットアップするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [IP Phone サービス (Phone Services)] を選択します。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』および『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。

これらのサービスを設定した後、ユーザが Cisco Unified CM のユーザ オプション Web ページにアクセスできるかどうかを確認してください。このページでは、ユーザは設定済みのサービスを選択し、登録することができます。エンドユーザに提供する必要がある情報については、[電話機能のユーザ登録およびセットアップ](#)、(297 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone は、同時に最大 4 つの HTTP または HTTPS アクティブ クライアント 接続および最大 4 つの HTTP または HTTPS アクティブ サーバ 接続をサポートできます。HTTP または HTTPS サービスには、次のような例があります。

- エクステンション モビリティ
- ディレクトリ
- メッセージ



(注) エクステンション モビリティ サービスをユーザ用に設定するには、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加

ユーザを Cisco Unified Communications Manager に追加すると、ユーザに関する情報を表示および管理できるようになります。またユーザは、次のタスクを実行できるようになります。

- Cisco Unified IP Phone から、社内ディレクトリや他のカスタマイズ済みディレクトリにアクセスする。
- パーソナル ディレクトリを作成する。
- スピードダイヤルとコール転送の番号をセットアップする。
- Cisco Unified IP Phone からアクセスできるサービスに登録する。

次のいずれかの方法を使用して、Cisco Unified Communications Manager にユーザを追加できます。

- ユーザを1名ずつ追加するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] を選択します。
ユーザの追加の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。ユーザ情報の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。
- ユーザを一括して追加するには、一括管理ツールを使用します。この方法では、すべてのユーザに対して同一のデフォルトパスワードを設定することもできます。
詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』を参照してください。

ユーザオプション Web ページの管理

ユーザオプション Web ページでは、電話機のいくつかの機能や設定値をユーザがカスタマイズおよび制御できます。ユーザオプション Web ページの詳細については、『*Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941G-GE, 7942G, 7961G, 7961G-GE, and 7962G User Guide for Cisco Unified Communications Manager (SCCP and SIP)*』を参照してください。

ユーザオプション Web ページへのユーザアクセス

ユーザがユーザオプション Web ページにアクセスできるようにするには、管理者がユーザを標準 Cisco Unified Communications Manager エンドユーザグループに追加し、適切な電話機をユーザに関連付けておく必要があります。

エンドユーザには、必ずユーザオプション Web ページに関する次の情報を提供してください。

- アプリケーションにアクセスするために必要な URL。この URL は、次のとおりです。
https://<server_name:portnumber>/ccmuser/ (*server_name* は Web サーバがインストールされているホストです)。
- アプリケーションにアクセスするために必要なユーザ ID とデフォルトパスワード。
これらの設定値は、ユーザを Cisco Unified Communications Manager に追加したときに入力した値と同じです ([Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加, \(192 ページ\)](#) を参照)。

詳細については、次の各項を参照してください。

- 『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「User Group Configuration」および「End User Configuration」の章を参照してください。
- 『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Roles and User Groups」

エンドユーザグループへのユーザの追加

ユーザを標準 Cisco Unified Communications Manager エンドユーザグループに追加するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザグループ (User Groups)] を選択します。
[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2 適切な検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
 - ステップ 3 [Standard CCM End Users] をクリックします。対象の標準 CCM エンドユーザについての [ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ページが表示されます。
 - ステップ 4 [グループにエンドユーザを追加 (Add End Users to Group)] をクリックします。[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 5 [ユーザの検索 (Find User)] ドロップダウンリストを使用して、追加するエンドユーザを探し、[検索 (Find)] をクリックします。
検索条件に一致するエンドユーザのリストが表示されます。
 - ステップ 6 表示されるレコードのリストで、このユーザグループに追加するユーザのチェックボックスをクリックします。リストが複数ページにわたる場合は、下部のリンクを使用して結果の続きを表示します。
(注) 検索結果には、すでにユーザグループに属するエンドユーザは表示されません。
 - ステップ 7 [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
-

ユーザへの電話機の関連付け

ユーザに適切な電話機を関連付けるには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] を選択します。
[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2 適切な検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
 - ステップ 3 表示されるレコードのリストで、ユーザのリンクをクリックします。
 - ステップ 4 [デバイスの割り当て (Device Association)] をクリックします。
[ユーザデバイス割り当て (User Device Association)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 5** 適切な検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 6** デバイスの左にあるボックスをオンにして、エンドユーザに割り当てるデバイスを選択します。
- ステップ 7** [選択/変更の保存 (Save Selected/Changes)] をクリックしてデバイスをエンドユーザに関連付けます。

ユーザオプション Web ページのオプション

デフォルトでは、ユーザオプション Web ページのほとんどのオプションが表示されます。ただし、次のオプションは、システム管理者が Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] の設定値を使用して設定する必要があります。

- 呼出音設定の表示 (Show Ring Settings)
- 回線のテキストラベル設定の表示 (Show Line Text Label Settings)
- コール転送の表示 (Show Call Forwarding)



(注) この設定値は、サイトのすべてのユーザオプション Web ページに適用されます。

ユーザオプション Web ページのオプションのセットアップ

ユーザオプション Web ページに表示されるオプションを指定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。
[エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [CCMUserパラメータ (CCMUser Parameters)] 領域で、[パラメータ値 (Parameter Value)] ドロップダウンリストボックスから次のいずれかの値を選択し、パラメータをユーザオプション Web ページに表示するかどうかを指定します。
- [はい (True)] : このオプションを指定すると、ユーザオプション Web ページに表示されません (デフォルト)。
 - [いいえ (False)] : オプションをユーザオプション Web ページに表示しない。
 - [すべての設定を表示 (Show All Settings)] : コール転送のすべての設定をユーザオプション Web ページに表示する (デフォルト)。

- [すべての設定を非表示 (Hide All Settings)] : コール転送の設定をユーザ オプション Web ページに表示しない。
- [すべてのコールの転送のみを表示 (Show Only Call Forward All)] : すべてのコールの転送の設定だけをユーザ オプション Web ページに表示する。

Cisco Unified IP Phone での EnergyWise のセットアップ

消費電力を減らす場合、ご使用のシステムに EnergyWise コントローラ (たとえば、EnergyWise 機能が有効な Cisco スイッチ) が含まれていると、電話機をスリープ (電源オフ) とウェイク (電源オン) に設定できます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、EnergyWise を有効にして、スリープ時間とウェイク時間の設定を行います。これらのパラメータは、電話機の表示設定パラメータと緊密に結びついています。

EnergyWise が有効になっていて、スリープ時間が設定されていると、電話機を設定時刻に復帰させるように、電話機からスイッチに要求が送信されます。この要求の受諾または拒否が、スイッチから戻ります。スイッチが要求を拒否した場合、またはスイッチが応答しない場合は、電話機はオフになりません。スイッチが要求を受諾すると、アイドル状態の電話機がスリープ状態となり、消費電力をあらかじめ決められたレベルに減らすことができます。アイドル状態になっていない電話機にはアイドルタイマーが設定され、タイマーの期限が切れると、電話機がスリープ状態になります。

スケジュールされているウェイク時間になると、システムは電話機の電力を元に戻して電話機を復帰させます。電話機をウェイク時間の前に復帰させるには、電話機の電源をスイッチからオンにする必要があります。詳細については、スイッチのマニュアルを参照してください。

次の表は、EnergyWise の設定を制御する Cisco Unified Communications Manager の管理ページを示しています。これらのフィールドの設定は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択して行います。EnergyWise パラメータは、[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ウィンドウと [共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ウィンドウでも設定できます。

表 36: EnergyWise の設定フィールド

| フィールド | 説明 |
|---|--|
| Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus) | <p>電話機の電源をオフにする日のスケジュールを選択します。スケジュールを設定する日をクリックしたら、Control キーを押したままにして、複数日を選択します。</p> <p>デフォルトでは、どの日も選択されていません。</p> <p>[省電力を有効にする (Enable Power Save)] がオンになっていると、緊急 (e911) の問題について警告するメッセージを受け取ります。</p> <p>注意 Power Save Plus モード (これ以降モード) が有効である間は、モードに設定されたエンドポイントは、緊急コールでは無効で、インバウンドコールの受信ができません。このモードを選択することにより、次の条項に同意したものと見なされます。 (i) モードが有効である間、緊急コールとコールの受信用の代替方法を責任を持って用意する必要があります。 (ii) シスコはこのモードの選択に関して何の責任を負いません。このモードを有効にすることは、お客様の責任で行っていただきます。 (iii) コール、発信、およびその他について、このモードを有効にした場合の影響をユーザに通知する必要があります。</p> <p>(注) Power Save Plus を無効にするには、[EnergyWise オーバーライドを許可 (Allow EnergyWise Overrides)] チェックボックスをオフにする必要があります。[Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus)] フィールドで、日数を選択しないまま [EnergyWise オーバーライドを許可 (Allow EnergyWise Overrides)] チェックボックスをオンにしたままにしておくと、Power Save Plus は無効になりません。</p> |
| 電話機をオンにする時刻 (Phone On Time) | <p>[Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus)] フィールドで選択した日について、電話機の電源を自動的にオンにする時刻を決定します。</p> <p>このフィールドには、24 時間形式で入力します (00:00 は午前 0 時)。</p> <p>たとえば、午前 7 時 (0700) に自動的に電話機の電源をオンにする場合は、7:00 と入力します。午後 2 時 (1400) に電話機の電源をオンにするには、14:00 と入力します。</p> <p>デフォルト値はブランクで、これは 00:00 を意味します。</p> |

| フィールド | 説明 |
|--|--|
| 電話機をオフにする時刻 (Phone Off Time) | <p>[Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus)] フィールドで選択した日について、電話機の電源をオフにする時刻。</p> <p>[電話機をオンにする時刻 (Phone On Time)] フィールドと [電話機をオフにする時刻 (Phone Off Time)] フィールドに同じ値が含まれている場合、電話機はオフになりません。</p> <p>このフィールドには、24時間形式で入力します (00:00 は午前 0 時)。</p> <p>たとえば、午前 7 時 (0700) に自動的に電話機の電源をオフにする場合は、7:00 と入力します。午後 2 時 (1400) に電話機の電源をオフにするには、14:00 と入力します。</p> <p>デフォルト値はブランクで、これは 00:00 を意味します。</p> |
| 電話機をオフにするアイドルタイムアウト (Phone Off Idle Timeout) | <p>電話機の電源をオフにする前に、電話機をアイドル状態にしておく必要がある時間の長さ。</p> <p>このフィールドの範囲は 20 ~ 1440 分です。</p> <p>デフォルト値は 60 分です。</p> |
| 音声アラートを有効にする (Enable Audio Alert) | <p>これを有効にすると、[電話機をオフにする時刻 (Phone Off Time)] で指定した時刻の 10 分前に電話機で音声アラートの再生が開始されます。</p> <p>音声アラートは、電話機の呼出音を使用します。この音は、10 分間のアラート期間中の特定期間、短く再生されます。呼出音は、ユーザが指定した音声レベルで再生されます。音声アラートのスケジュールは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電源オフの 10 分前に、呼出音が 4 回再生されます。 • 電源オフの 7 分前に、呼出音が 4 回再生されます。 • 電源オフの 4 分前に、呼出音が 4 回再生されます。 • 電源オフの 30 秒前に、呼出音は、15 回再生されるか、電話機の電源がオフになるまで再生されます。 <p>このチェックボックスが表示されるのは、[Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus)] リストボックスで 1 日以上が選択されている場合だけです。</p> |
| EnergyWise ドメイン (EnergyWise Domain) | その電話機が含まれる EnergyWise ドメイン。127 文字まで指定できます。 |

| フィールド | 説明 |
|--|---|
| EnergyWise シークレット (EnergyWise secret) | EnergyWise ドメイン内でエンドポイントとの通信に使用するセキュリティの秘密パスワード。 127 文字まで指定できます。 |

| フィールド | 説明 |
|--|--|
| EnergyWise オーバーライドを許可 (Allow EnergyWise Overrides) | <p>このチェックボックスにより、電話機に電源レベルの更新を送信するための EnergyWise ドメインコントローラのポリシーを許可するかどうかを決定します。次の条件が適用されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 電話機が最大限の電力節約モードで、レベルがいずれかのスタンバイレベルに設定されている場合、電話機はアイドル状態のとき電力節約になり、次の Cisco Unified CM のスケジュールされた電力レベル変更またはユーザインタラクションまで電力節約モードのままとなります。 2 電話機が電力節約またはフルパワーで、レベルがいずれかの非オペレーショナルレベルに設定されている場合、電話機はアイドル状態のとき電源オフになり、スイッチで電源がオンにされるか、ユーザが電話機を復帰させるまで電源オフのままとなります。 <p>たとえば、[電話機をオフにする時刻 (Phone Off Time)] が 22:00 (午後 10 時) に設定されていると仮定すると、[電話機をオンにする時刻 (Phone On Time)] フィールドの値は 06:00 (午前 6 時) となり、[Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus)] では 1 日以上が選択されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • EnergyWise が 20:00 (午後 8 時) に電話機をオフにするように指示すると、この指示は、午前 6 時に設定された [電話機をオンにする時刻 (Phone On Time)] まで有効となります (電話機ユーザによる介入が発生しないと仮定した場合)。 • 午前 6 時になると、電話機はオンとなり、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定から電力レベルの変更の受信を再開します。 • 電力レベルを電話機で再び変更するには、EnergyWise は電力レベル変更コマンドを新たに再発行する必要があります。 <p>(注) Power Save Plus を無効にするには、[EnergyWise オーバーライドを許可 (Allow EnergyWise Overrides)] チェックボックスをオフにする必要があります。[Power Save Plus の有効化 (Enable Power Save Plus)] フィールドで、日数を選択しないまま [EnergyWise オーバーライドを許可 (Allow EnergyWise Overrides)] チェックボックスをオンにしたままにしておくと、Power Save Plus は無効になりません。</p> |

UCR 2008 のセットアップ

UCR 2008 をサポートするパラメータは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページにあります。次の表では、パラメータを示し、設定を変更する手順について説明します。

表 37: UCR 2008 パラメータの場所

| パラメータ | 管理ページのパス | 手順 |
|------------------------------------|---|---|
| FIPS モード (FIPS Mode) | [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)] | xref |
| | [システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] | xref |
| SSH アクセス (SSH Access) | [デバイス (Device)]>[電話 (Phone)] | xref |
| | [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)] | xref |
| Web アクセス (Web Access) | [デバイス (Device)]>[電話 (Phone)] | xref Web ページへのアクセスの制御, (241 ページ) |
| HTTPS サーバ (HTTPS Server) | [デバイス (Device)]>[電話 (Phone)] | xref |
| | [システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] | xref |
| 80 ビット SRTCP (80-bit SRTCP) | [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)] | xref |
| | [システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] | xref |
| IP アドレッシングモード (IP Addressing Mode) | [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] | ネットワークの設定メニュー, (127 ページ) |

| パラメータ | 管理ページのパス | 手順 |
|--|---|---|
| シグナリング中の IP アドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Signaling) | [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] | ネットワークの設定メニュー , (127 ページ) |

[電話の設定 (Phone Configuration)]ウィンドウでの UCR 2008 のセットアップ

次のパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

- SSH アクセス (SSH Access)
- Web アクセス (Web Access)
- HTTPS サーバ (HTTPS Server)

手順

-
- ステップ 1 [デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]を選択します。
 - ステップ 2 [SSH アクセス (SSH Access)]パラメータを [無効 (Disabled)]に設定します。
 - ステップ 3 [Web アクセス (Web Access)]パラメータを [無効 (Disabled)]に設定します。
 - ステップ 4 HTTPS サービス パラメータを [HTTPS のみ (HTTPS only)]に設定します。
 - ステップ 5 [保存 (Save)]をクリックします。
-

[共通の電話プロファイルの設定 (CommonPhoneProfileConfiguration)]ウィンドウでの UCR 2008 のセットアップ

次のパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

- FIPS モード (FIPS Mode)
- SSH アクセス (SSH Access)
- 80 ビット SRTCP (80-bit SRTCP)

手順

-
- ステップ 1** [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]を選択します。
- ステップ 2** [FIPS モード (FIPS Mode)]パラメータを [有効 (Enabled)]に設定します。
- ステップ 3** [SSH アクセス (SSH Access)]パラメータを [無効 (Disabled)]に設定します。
- ステップ 4** [80 ビット SRTCP (80-bit SRTCP)]パラメータを [有効 (Enabled)]に設定します。
- ステップ 5** [保存 (Save)]をクリックします。
-

[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]ウィンドウでの UCR 2008 のセットアップ

次のパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

- FIPS モード (FIPS Mode)
- HTTPS サーバ (HTTPS Server)
- 80 ビット SRTCP (80-bit SRTCP)

手順

-
- ステップ 1** [システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]を選択します。
- ステップ 2** [FIPS モード (FIPS Mode)]パラメータを [有効 (Enabled)]に設定します。
- ステップ 3** [HTTPS サーバ (HTTPS Server)]パラメータを [HTTPS のみ (HTTPS only)]に設定します。
- ステップ 4** [80 ビット SRTCP (80-bit SRTCP)]パラメータを [有効 (Enabled)]に設定します。
- ステップ 5** [保存 (Save)]をクリックします。
-



第 6 章

Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ

この章では、設定ファイル、電話機の呼び出し音、および背景イメージをサイトでカスタマイズする方法について説明します。呼出音は、電話機に着信があったときに鳴る音です。背景イメージは、電話機の LCD スクリーンに表示されます。

この章は、次の項で構成されています。

- [設定ファイルのカスタマイズおよび変更, 205 ページ](#)
- [カスタム電話呼出音の作成, 206 ページ](#)
- [カスタム背景イメージ, 208 ページ](#)
- [ワイドバンドコーデックのセットアップ, 211 ページ](#)

設定ファイルのカスタマイズおよび変更

設定ファイルを変更し、カスタマイズしたファイルを TFTP ディレクトリに追加できます。ファイルの修正、またはカスタマイズしたファイルの TFTP ディレクトリへの追加は、Cisco Unified Communications オペレーティングシステムの管理ページの、TFTP サーバファイルのアップロードウィンドウから実行できます。Cisco Unified Communications Manager サーバ上の TFTP フォルダにファイルをアップロードする方法については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

Ringlist.xml ファイルおよび List.xml ファイルのコピーは、admin コマンドライン インターフェイス (CLI) で次のように「file」コマンドを使用してシステムから取得できます。

- admin:file
 - file list
 - file view
 - file search
 - file get
 - file dump

- file tail
- file delete

詳細については、『*Cisco Intercompany Media Engine Command Line Interface Reference Guide*』を参照してください。

カスタム電話呼出音の作成

Cisco Unified IP Phone には、Chirp1 と Chirp2 という 2 つのデフォルト呼出音タイプが付属しており、これらはハードウェアに内蔵されています。Cisco Unified Communications Manager には、一連の追加の電話呼出音もデフォルトで付属しており、これらは Pulse Code Modulation (PCM; パルス符号変調) ファイルとしてソフトウェアに実装されています。PCM ファイルは、サイトで使用できる呼出音リスト オプションを記述した XML ファイル (Ringlist.xml) とともに、各 Cisco Unified Communications Manager サーバの TFTP サーバに配置されています。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide*』の「Custom Phone Rings」の章および『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』の「Software Upgrades」の章を参照してください。

次の各項では、PCM ファイルを作成して Ringlist.xml ファイルを編集し、サイトで使用できる呼出音をカスタマイズする方法について説明します。

Ringlist.xml ファイル形式の要件

Ringlist.xml ファイルは、電話呼出音タイプのリストを保持した XML オブジェクトを定義しています。このファイルには、呼出音タイプが 50 個まで記述されます。呼出音タイプごとに、呼出音タイプに使用される PCM ファイルへのポインタ、および Cisco Unified IP Phone の [呼出音タイプ (Ring Type)]メニューに表示されるテキストを記述します。このファイルは、各 Cisco Unified Communications Manager の Cisco TFTP サーバに保持されます。

CiscoIPPhoneRinglistXML オブジェクトは、次の簡単なタグセットを使用して情報を記述します。

```
<CiscoIPPhoneRingList> <Ring> <DisplayName/> <FileName/> </Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

定義名については、次の規則があります。それぞれの電話呼出音タイプについて、必須の DisplayName と FileName を記述する必要があります。

- DisplayName には、関連付けられた PCM ファイルのカスタム呼出音の名前を指定します。この名前は、Cisco Unified IP Phone の [呼出音タイプ (Ring Type)]メニューに表示されます。
- FileName には、DisplayName に関連付けるカスタム呼出音の PCM ファイルの名前を指定します。



(注) DisplayName フィールドと FileName フィールドは、25 文字以下にする必要があります。

次に、2 つの電話呼出音タイプを定義した Ringlist.xml ファイルの例を示します。

```
<CiscoIPPhoneRingList> <Ring> <DisplayName>Analog Synth 1</DisplayName>
<FileName>Analog1.raw</FileName> </Ring> <Ring> <DisplayName>Analog Synth
2</DisplayName> <FileName>Analog2.raw</FileName> </Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件

呼出音の PCM ファイルを Cisco Unified IP Phone で正常に再生するには、ファイルが次の要件を満たしている必要があります。

- 未加工の PCM（ヘッダーなし）。
- サンプリング回数：8,000 回/秒。
- 1 サンプルあたり 8 ビット。
- Mu-law 圧縮
- 呼出音の最大サイズ = 16080 サンプル
- 呼出音の最小サイズ = 240 サンプル
- 呼出音のサンプル数 = 240 の倍数。
- 呼出音は、ゼロ交差で開始および終了する。

カスタム呼出音用の PCM ファイルを作成するには、次のファイル形式の要件に対応する任意の標準オーディオ編集パッケージを使用します。

カスタム電話呼出音のセットアップ

Cisco Unified IP Phone のカスタム電話呼出音を作成するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 各カスタム呼出音の PCM ファイルを作成します（ファイルごとに呼出音 1 つ）。PCM ファイルが、[カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件](#)、（207 ページ）に示す形式のガイドラインに準拠していることを確認します。
- ステップ 2** 作成した新しい PCM ファイルを、クラスタ内の各 Cisco Unified Communications Manager の Cisco TFTP サーバにアップロードします。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。
- ステップ 3** テキスト エディタを使用して Ringlist.xml ファイルを編集します。このファイルの形式とサンプルの Ringlist.xml ファイルについては、[Ringlist.xml ファイル形式の要件](#)、（206 ページ）を参照してください。
- ステップ 4** 修正内容を保存し、Ringlist.xml ファイルを閉じます。
- ステップ 5** 新しい Ringlist.xml ファイルをキャッシュするには、Cisco Unified Serviceability を使用して TFTP サービスを停止してから起動するか、[起動時の定数および bin ファイルのキャッシングの有効化（Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup）] TFTP サービス パラメータ（[拡張サービスパラメータ（Advanced Service Parameters）] 領域に含まれる）を無効にしてから再度有効にします。
-

カスタム背景イメージ

ユーザが電話機の LCD スクリーンに表示される背景イメージを選択できるように設定できます。電話機の [設定 (Settings)] > [ユーザ設定 (User Preferences)] > [背景イメージ (Background Images)] から背景イメージを選択できます。

ユーザに見える画像の種類は、電話機が使用している TFTP サーバに保存されている PNG 画像と XML ファイル (List.xml) を元としています。独自の PNG ファイルを保存し、TFTP サーバ上の XML ファイルを編集すれば、ユーザが選択できる背景イメージを指定できます。この方法を利用すれば、会社のロゴなどのカスタム画像をユーザに提供することができます。

次の各項では、独自の PNG ファイルを作成して List.xml ファイルを編集し、サイトで使用できる背景イメージをカスタマイズする方法について説明します。



- (注) Cisco Unified IP Phone に XSI 画面幅拡張機能が実装されている場合は、[メッセージ (Messages) ディレクトリ (Directories)]、および [サービス (Services)] 画面が拡張されます。これらの画面は電話機のセットアップに応じて、通常モードまたはワイドモードで表示されます。詳細については、http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cuipph/all_models/xsi/8_6_1/xsi_dev_guide.html の『*Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes*』を参照してください。
-

List.xml ファイル形式の要件

List.xml ファイルは、背景イメージのリストを保持した XML オブジェクトを定義しています。List.xml ファイルは TFTP サーバ上の次のサブディレクトリに保存されます。

/Desktops/320x196x4



ヒント

ディレクトリ構造と List.xml ファイルを手動で作成する場合、TFTP サービスで使用されるユーザ (CCMSERVICE) からディレクトリとファイルがアクセスできることを確認してください。

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。

List.xml ファイルには、背景イメージを 50 個まで記述できます。画像は電話機の [背景イメージ (Background Images)] メニューに表示される順番にします。各画像に対して、List.xml ファイルに ImageItem と呼ばれる要素タイプを 1 つ記述します。ImageItem 要素には 2 つの属性があります。

- Image : 電話機の [背景イメージ (Background Images)] メニューに表示されるサムネール画像の取得先を示す Uniform Resource Identifier (URI; ユニフォーム リソース識別子)。
- URL : フルサイズ画像の取得先を指定する URI。

次の例は、2 つの画像を定義した List.xml ファイルを示しています。それぞれの画像について、必須の Image および URL 属性を記述する必要があります。フルサイズ画像とサムネール画像にリンクするメソッドとしては、例で示されている TFTP URI のみがサポートされています。HTTP URL はサポートされていません

List.xml の例

```
<CiscoIPPhoneImageList><ImageItem
Image="TFTP:Desktops/320x196x4/TN-Fountain.png"
URL="TFTP:Desktops/320x196x4/Fountain.png"/> <ImageItem
Image="TFTP:Desktops/320x196x4/TN-FullMoon.png"
URL="TFTP:Desktops/320x196x4/FullMoon.png"/> </CiscoIPPhoneImageList>
```

Cisco Unified IP Phone のファームウェアには、デフォルトの背景イメージが含まれています。このイメージは List.xml ファイルには定義されていません。デフォルト画像は、常に電話機の [背景イメージ (Background Images)] メニューの最初に表示されます。

カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件

背景イメージごとに 2 つの PNG ファイルが必要です。

- フルサイズ画像 : 電話機で表示される画像。

- サムネールイメージ：ユーザがイメージを選択する [背景イメージ (Background Images)] 画面に表示されるイメージ。サムネール画像は、フルサイズ画像の 25% のサイズである必要があります。



ヒント

多くの画像プログラムで画像のサイズを変更する機能を提供しています。サムネール画像を作成する簡単な方法としては、まずフルサイズ画像を作成して保存します。そして、画像プログラムのサイズ変更機能を使用して元のサイズの 25% の画像を作成します。サムネール画像は、フルサイズ画像とは異なる名前で保存します。

背景イメージの PNG ファイルが Cisco Unified IP Phone で正しく表示されるためには、次の要件を満たす必要があります。

- フルサイズ画像：320 ピクセル (幅) X 196 ピクセル (高さ)
- サムネール画像：80 ピクセル (幅) X 49 ピクセル (高さ)



ヒント

グレースケール用のポスタリゼーション機能をサポートする画像プログラムを使用している場合、チャンネルごとの階調レベルの数を 16 に設定すると、画像は 16 段階のグレースケールになるようポスタリゼーションがかかります。

カスタム背景イメージのセットアップ

Cisco Unified IP Phone 用のカスタム背景イメージを作成するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 各画像に 2 つの PNG ファイル (フルサイズ画像とサムネール画像) を作成します。PNG ファイルが、[カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件](#)、(209 ページ) に示す形式のガイドラインに準拠していることを確認します。
- ステップ 2** 作成した新しい PNG ファイルを、Cisco Unified Communications Manager の TFTP サーバの次のサブディレクトリにアップロードします。
/Desktops/320x196x4
- (注) ファイル名とサブディレクトリのパラメータは大文字と小文字を区別します。サブディレクトリのパスを指定する場合は、前方スラッシュ「/」を使用してください。
- ファイルをアップロードするには、Cisco Unified Communications Operating System の管理ページで、[ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)] > [TFTP サーバファイルのアップロード (Upload TFTP Server File)] を選択します。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。
- (注) フォルダが存在しない場合、フォルダが作成され、そのフォルダにファイルがアップロードされます。

- ステップ 3** カスタマイズした画像とファイルは、電話機がファイルを取得するためにアクセスする可能性がある他の TFTP サーバにもコピーする必要があります。
- (注) Cisco はカスタム画像ファイルのバックアップ コピーを他の場所にも保存することを推奨します。こうしておくで、Cisco Unified Communications Manager のアップグレード時にカスタマイズファイルが上書きされた場合に、これらのバックアップファイルを使用できます。
- ステップ 4** テキスト エディタを使用して、List.xml ファイルを編集します。このファイルがある場所、形式の要件、およびサンプルファイルについては、[List.xml ファイル形式の要件](#)、(209 ページ) を参照してください。
- ステップ 5** 修正内容を保存し、List.xml ファイルを閉じます。
- (注) Cisco Unified Communications Manager をアップグレードすると、カスタマイズした List.xml ファイルがデフォルトの List.xml ファイルによって上書きされます。List.xml ファイルをカスタマイズした後、ファイルのコピーを作成し他の場所に保存してください。Cisco Unified Communications Manager のアップグレード後、デフォルトの List.xml を保存しておいたコピーに置き換えることができます。
- ステップ 6** 新しい List.xml ファイルをキャッシュするには、Cisco Unified Communications Manager Serviceability を使用して TFTP サービスを停止してから起動するか、Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup TFTP サービス パラメータ (Advanced Service Parameters に含まれる) を無効にしてから再度有効にします。

ワイドバンドコーデックのセットアップ

Cisco Unified Communications Manager が G.722 を使用するように設定されていて (G.722 は Cisco Unified IP Phone ではデフォルトで有効)、相手側エンドポイントで G.722 がサポートされている場合、コールの接続には G.711 の代わりに G.722 コーデックが使用されます。この状態は、ユーザがワイドバンドヘッドセットまたはワイドバンドハンドセットを有効にしているかどうかを問わず発生します。ヘッドセットまたはハンドセットが有効になっている場合、ユーザはコール中の音声の感度がより高く感じられます。感度が高いことで音声の明瞭さは増しますが、紙が擦れる音や近くの会話など通話先から聞こえる背景のノイズもより多く聞こえます。ワイドバンドヘッドセットまたはハンドセットがない場合でも、G.722 の高い感度を好むユーザもいます。ユーザの中には G.722 の高い感度を好まないユーザもいます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある 2 つのパラメータは、Cisco Unified Communications Manager サーバまたは特定の電話機がワイドバンドをサポートしているかどうかに影響します。

- [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[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。このエンタープライズパラメータのデフォルト値は True です。これは、このアドミニストレーションガイドで説明されていて、この Cisco Unified Communications Manager に登録されているすべての Cisco Unified IP Phone モデルが Cisco Unified Communications Manager に G.722 をアドバタイズすることを意味します。詳細について

では、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。

- [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。この製品固有のパラメータのデフォルト値には、エンタープライズパラメータで指定されている値を使用します。電話機単位でこのパラメータを上書きする場合、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [プロダクト固有の設定 (Product Specific configuration)] 領域にある [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] パラメータで、[有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択します。



第 7 章

モデル情報、ステータス、および統計

この章では、Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、7942、7961G-GE、および 7962G 上の次のメニューを使用して、電話機のモデル情報、ステータス メッセージ、およびネットワーク統計を表示する方法について説明します。

- [モデル情報 (Model Information)] 画面：電話機のハードウェアとソフトウェアに関する情報を表示します。詳細については、[\[モデル情報 \(Model Information\) \] 画面の表示](#)、(214 ページ) を参照してください。
- [ステータス (Status)] メニュー：ステータス メッセージ、ネットワーク統計、ファームウェアバージョン、および拡張モジュール情報を表示する画面にアクセスできます。詳細については、[\[ステータス \(Status\) \] メニュー](#)、(215 ページ) を参照してください。
- [コールの統計 (Call Statistics)] 画面：現在のコールのカウントおよび統計情報を表示します。詳細については、[\[コール統計 \(Call Statistics\) \] 画面](#)、(232 ページ) を参照してください。

これらの画面の情報は、電話機の操作のモニタやトラブルシューティングに役立てることができます。

また、これらの情報の大半およびその他の関連情報は、電話機の Web ページからリモートで取得することもできます。詳細については、[リモート モニタリング](#)、(239 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、7942、7961G-GE、および 7962G のトラブルシューティングの詳細については、[トラブルシューティングとメンテナンス](#)、(263 ページ) を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [\[モデル情報 \(Model Information\) \] 画面の表示](#)、214 ページ
- [\[ステータス \(Status\) \] メニュー](#)、215 ページ
- [テスト トーン](#)、235 ページ

[モデル情報 (Model Information)]画面の表示

[モデル情報 (Model Information)]画面には、[モデル情報の設定](#)、(214 ページ) に示されているオプションがあります。

手順

- ステップ 1** [モデル情報 (Model Information)]画面を表示するには、設定ボタンを押して、[モデル情報 (Model Information)]を選択します。
- ステップ 2** [モデル情報 (Model Information)]画面を終了するには、[終了 (Exit)]を押します。

モデル情報の設定

表 38: モデル情報の設定

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|-------------------------|--------------------------------|---------------|
| モデル番号 (Model Number) | 電話機のモデル番号。 | 表示専用。設定できません。 |
| MAC アドレス (MAC Address) | 電話機の MAC アドレス。 | 表示専用。設定できません。 |
| ロードファイル (Load File) | 電話機上で動作する、出荷時にインストール済みのロード ID。 | 表示専用。設定できません。 |
| 起動ロード ID (Boot Load ID) | 電話機上で動作する、出荷時にインストール済みのロード ID。 | 表示専用。設定できません。 |
| シリアル番号 (Serial Number) | 電話機のシリアル番号。 | 表示専用。設定できません。 |

| オプション | 説明 | 変更の手順 |
|---|---------------------------------------|--|
| MIC | 電話機に製造元でインストールされる証明書が含まれているかどうかを示します。 | 電話機のMICを管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。 |
| LSC | 電話機にローカルで有効な証明書が含まれているかどうかを示します。 | 電話機のLSCを管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。 |
| コール制御 プロトコル (Call Control Protocol) | 電話機が使用するコール制御プロトコルを示します。 | |

[ステータス (Status)] メニュー

[ステータス (Status)] メニューには、次のオプションが含まれます。これらは電話機とその操作に関する情報を表示します。

- [ステータス メッセージ (Status Messages)] : [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面を表示します。ここには、重要なシステム メッセージのログが示されます。
- [ネットワーク統計 (Network Statistics)] : [ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面を表示します。ここには、イーサネット トラフィック統計が表示されます。
- ファームウェアのバージョン : [ファームウェア バージョン (Firmware Versions)] 画面を表示します。この画面には、電話機で実行中のファームウェアに関する情報が表示されます。
- 拡張モジュール : [拡張モジュール (Expansion Modules)] 画面を表示します。この画面には、Cisco Unified IP Phone Expansion Module (電話機に接続されている場合) に関する情報が表示されます。

[ステータス (Status)] メニューの表示

[ステータス (Status)] メニューにアクセスするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 アプリケーション メニュー ボタンを押します。
 - ステップ 2 [設定 (Settings)] > [ステータス (Status)] メニューを選択します。
-

[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面

[ステータスメッセージ (Status Messages)] 画面には、電話機が最近生成したステータスメッセージが 10 件表示されます。この画面には、電話機が起動を完了していない場合でも、いつでもアクセスできます。[ステータスメッセージ \(Status Messages\) , \(217 ページ\)](#) に、表示される可能性のあるステータスメッセージを示します。また、この表には、エラーの対処方法も示されています。

[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面の表示

[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 設定を押します。
 - ステップ 2 [ステータス (Status)] を選択します。
 - ステップ 3 [ステータス メッセージ (Status Messages)] を選択します。
 - ステップ 4 現在のステータス メッセージを削除するには、[クリア (Clear)] を押します。
 - ステップ 5 [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面を終了するには、[終了 (Exit)] を押します。
-

ステータス メッセージ (Status Messages)

表 39 : Cisco Unified IP Phone のステータス メッセージ

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|--|--|--|
| BOOTP サーバが使用されています (BootP server used) | 電話機は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP; 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) サーバからではなく、Bootstrap Protocol (BootP; ブートストラップ プロトコル) サーバから IP アドレスを取得しました。 | なし。このメッセージは情報を通知するだけです。 |
| CFG ファイルが見つかりません (CFG file not found) | TFTP サーバで、名前ベースのデフォルトの設定ファイルが見つかりませんでした。 | <p>Cisco Unified Communications Manager によって電話機の設定ファイルが作成され、電話機がデータベースに追加されます。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、TFTP サーバは「CFG ファイルが見つかりません (CFG File Not Found)」という応答を生成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されていません。電話機を自動登録できない場合は、手動で電話機を Cisco Unified Communications Manager に追加する必要があります。詳細については Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加 (47 ページ) を参照してください。 • DHCP を使用している場合は、DHCP サーバが正しい TFTP サーバをポイントしていることを確認してください。 • スタティック IP アドレスを使用している場合は、TFTP サーバの設定を確認してください。TFTP サーバの割り当ての詳細については、ネットワークの設定メニュー (77 ページ) を参照してください。 |
| CFG TFTP サイズ エラー (CFG TFTP Size Error) | 電話機のファイルシステムに対して、設定ファイルのサイズが大きすぎます。 | 電話機の電源をオフ/オンします。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|--|--|--|
| チェックサム エラー (Checksum Error) | ダウンロードしたソフトウェア ファイルが破損しています。 | 電話機のファームウェアの新しいコピーを入手し、それを TFTPPath ディレクトリに置きます。ファイルをこのディレクトリにコピーできるのは、TFTP サーバソフトウェアがシャットダウンされているときだけです。それ以外の場合にコピーすると、ファイルが破損する可能性があります。 |
| CTL と ITL がインストールされました (CTL and ITL installed) | 電話機に Certificate Trust List (CTL) ファイルおよび Identity Trust List (ITL; 証明書信頼リスト) ファイルがインストールされています。 | なし。このメッセージは情報を通知するだけです。CTL ファイルと ITL ファイルのどちらも、過去にインストールされていません。 CTL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |
| CTL がインストールされました (CTL installed) | 電話機に CTL ファイルがインストールされています。 | なし。このメッセージは情報を通知するだけです。CTL ファイルは過去にインストールされていません。 CTL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |
| DHCP タイムアウト (DHCP timeout) | DHCP サーバが応答しませんでした。 | <ul style="list-style-type: none"> ネットワークがビジーになっている：このエラーは、ネットワーク負荷が軽減されると、自動的に解決します。 DHCP サーバと電話機との間にネットワーク接続がない：ネットワーク接続を確認してください。 DHCP サーバがダウンしている：DHCP サーバの設定を確認してください。 エラーが続く：スタティック IP アドレスを割り当てることを検討してください。スタティック IP アドレスの割り当ての詳細については、ネットワークの設定メニユー、(77 ページ) を参照してください。 |
| ダイヤルプランの解析エラー (Dialplan Parsing Error) (SIP 電話機のみ) | 電話機が dialplan XML ファイルを正常に解析できませんでした。 | TFTP でダウンロードされた dialplan XML ファイルに問題があります。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|------------------------------|--|---|
| 無効 (Disabled) | 802.1X 認証が電話機で無効になっている。 | 電話機の [設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [802.1x 認証 (802.1X Authentication)] オプションを使用して、802.1x を有効にできます。詳細については、 [802.1X 認証 (802.1X Authentication)] および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)] 、(144 ページ) を参照してください。 |
| DNS タイムアウト (DNS timeout) | DNS サーバが応答しませんでした。 | <ul style="list-style-type: none"> • ネットワークがビジーになっている：このエラーは、ネットワーク負荷が軽減されると、自動的に解決します。 • DNS サーバと電話機との間にネットワーク接続がない：ネットワーク接続を確認してください。 • DNS サーバがダウンしている：DNS サーバの設定を確認してください。 |
| DNS 不明ホスト (DNS unknown host) | DNS が TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager の名前を解決できませんでした。 | <ul style="list-style-type: none"> • TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager のホスト名が DNS に正しく設定されていることを確認してください。 • ホスト名ではなく、IP アドレスを使用することを検討してください。 |
| IP が重複しています (Duplicate IP) | 電話機に割り当てられた IP アドレスは、別のデバイスが使用中です。 | <ul style="list-style-type: none"> • 電話機にスタティック IP アドレスが割り当てられている場合は、重複する IP アドレスを割り当てていないことを確認してください。詳細については、ネットワークの設定メニュー、(77 ページ) を参照してください。 • DHCP を使用している場合は、DHCP サーバの設定を確認してください。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|--|--|--|
| CTL および ITL ファイルを削除中 (Erasing CTL and ITL files) | CTL および ITL ファイルを削除中です。 | なし。このメッセージは情報を通知するだけです。 CTL ファイルまたは ITL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |
| ロケールの更新エラー (Error update locale) | 1つ以上のローカリゼーションファイルが TFTPPath ディレクトリで見つからなかったか、または有効ではありませんでした。ロケールは変更されませんでした。 | Cisco Unified Communications Operating System の管理ページから、次のファイルが [TFTP ファイルの管理 (TFTP File Management)] のサブディレクトリに存在することを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク ロケールと同じ名前のサブディレクトリに存在するファイル： <ul style="list-style-type: none"> ◦ tones.xml • ユーザ ロケールと同じ名前のサブディレクトリに存在するファイル： <ul style="list-style-type: none"> ◦ glyphs.xml ◦ dictionary.xml ◦ kate.xml |
| 失敗 (Failed) | 電話機は 802.1x トランザクションを試みましたが、認証に失敗しました。 | 認証の失敗は、一般的に次のいずれかが原因です。 <ul style="list-style-type: none"> • 電話機または認証サーバに共有秘密が設定されていない。 • 電話機に設定されている共有秘密と認証サーバに設定されている共有秘密が一致しない。 • 電話機が認証サーバで設定されていない。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|----------------------------------|---|---|
| ファイルの認証が失敗しました (File auth error) | 電話機が署名付きファイルのシグニチャを検証しようとしたときにエラーが発生しました。このメッセージには、失敗したファイルの名前が含まれています。 | <ul style="list-style-type: none"> • ファイルが破損しています。ファイルが電話機の設定ファイルであれば、Cisco Unified CM の管理を使用して、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースから削除します。次に、Cisco Unified CM の管理を使用して、電話機を再び Cisco Unified Communications Manager データベースに追加します。 • CTL ファイルに問題があります。また、ファイルを取得したサーバのキーが正しくありません。この場合、正しい TFTP サーバが確実にこのファイルに含まれるように、CTL クライアントを実行して CTL ファイルを更新します。 |
| ファイルが見つかりません (File not found) | 電話機が、電話機の設定ファイルに指定された電話機のロードファイルを、TFTP サーバ上で見つけることができません。 | Cisco Unified Communications Operating System の管理ページから、電話機のロードファイルが TFTP サーバに存在し、設定ファイルのエントリが正しいことを確認してください。 |
| IP アドレス解放 (IP address released) | 電話機は、IP アドレスを解放するように設定されています。 | 電話機は、電源をオフ/オンするか、または DHCP アドレスをリセットするまで、アイドル状態のままです。詳細については ネットワークの設定メニュー 、(77 ページ) を参照してください。 |
| ITL がインストールされました (ITL installed) | 電話機に ITL ファイルがインストールされています。 | なし。このメッセージは情報を通知するだけです。ITL ファイルは過去にインストールされていません。 ITL ファイルの詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』を参照してください。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|---------------------------------------|--|---|
| 認証のロードに失敗 (Load Auth Failed) | 電話機が設定ファイルをロードできませんでした。 | 次の項目を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> 正しいバージョンの設定ファイルがそのサーバに存在すること。 ダウンロードしているロードファイルが、変更または名前変更されていないこと。 電話機のロードタイプに互換性があること。たとえば、DEV ロード設定ファイルを REL 対応の電話機に配置することはできません。 |
| ロード ID が正しくありません (Load ID incorrect) | ソフトウェアファイルのロード ID が不正なタイプです。 | 電話機に割り当てられたロード ID を確認します (Cisco Unified Communications Manager で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します)。ロード ID が正しく入力されていることを確認します。 |
| 拒否された HC のロード (Load rejected HC) | ダウンロードされたアプリケーションには、電話機のハードウェアとの互換性がありません。 | この新型の電話機でのハードウェア変更をサポートしていないバージョンのソフトウェアをインストールしようとすると発生します。 電話機に割り当てられたロード ID を確認します (Cisco Unified Communications Manager で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します)。電話機に表示されたロードを入力します。電話機の設定の確認方法については、 [ファームウェア バージョン (Firmware Version)] 画面、(229 ページ) を参照してください。 |
| ロード サーバが無効です (Load Server is invalid) | [ロード サーバ (Load Server)] オプションに指定された TFTP サーバの IP アドレスまたは名前が無効であることを示します。 | [ロード サーバ (Load Server)] 設定が無効です。ロード サーバは、電話機をアップグレードするためのファームウェアの取得先である TFTP サーバの IP アドレスまたは名前を指定します。 [ロード サーバ (Load Server)] のエントリを確認してください (Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択します)。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|---|--|--|
| デフォルトルータがありません (No default router) | DHCP またはスタティック設定でデフォルトルータが指定されていませんでした。 | 電話機にスタティック IP アドレスが割り当てられている場合は、デフォルトルータが設定されていることを確認してください。詳細については ネットワークの設定メニュー 、(127 ページ) を参照してください。 DHCP を使用している場合は、DHCP サーバがデフォルトルータを提供していません。DHCP サーバの設定を確認してください。 |
| DNS サーバ IP がありません (No DNS server IP) | 名前は指定されていましたが、DHCP またはスタティック IP 設定で DNS サーバのアドレスが指定されていませんでした。 | 電話機にスタティック IP アドレスが割り当てられている場合は、DNS サーバが設定されていることを確認してください。詳細については ネットワークの設定メニュー 、(77 ページ) を参照してください。 DHCP を使用している場合は、DHCP サーバが DNS サーバを提供していません。DHCP サーバの設定を確認してください。 |
| 信頼リストがインストールされていません (No Trust List installed) | 証明書信頼リスト (CTL) ファイルまたは Identity Trust List (ITL) が電話機にインストールされていません。 | CTL ファイルが Cisco Unified Communications Manager で設定されておらず、Cisco Unified Communications Manager がデフォルトでセキュリティをサポートしないときに発生します。 CTL ファイルまたは ITL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |
| プログラミングエラー (Programming Error) | 電話機のプログラミングに失敗しました。 | このエラーを解決するには、電話機の電源投入サイクルを実行します。それでもまだ問題が続く場合は、シスコのテクニカルサポートにお問い合わせください。 |
| 成功 : MD5 (Successful: MD5) | 電話機は 802.1x トランザクションを試み、認証に成功しました。 | 電話機は 802.1x 認証に成功しました。 |
| TFTP アクセスエラー (TFTP access error) | TFTP サーバが、存在しないディレクトリをポイントしています。 | DHCP を使用している場合は、DHCP サーバが正しい TFTP サーバをポイントしていることを確認してください。 スタティック IP アドレスを使用している場合は、TFTP サーバの設定を確認してください。TFTP サーバの割り当ての詳細については、 ネットワークの設定メニュー 、(77 ページ) を参照してください。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|---|--|---|
| TFTP エラー (TFTP error) | 電話機が、TFTP サーバによって提供されたエラー コードを認識していません。 | Cisco TAC に連絡してください。 |
| TFTP ファイルが見つかりません (TFTP file not found) | 要求されたロードファイル (.bin) が TFTPPath ディレクトリにありません。 | 電話機に割り当てられたロード ID を確認します (Cisco Unified Communications Manager で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]を選択します)。TFTPPath ディレクトリに、このロード ID が名前として付けられた .bin ファイルが存在することを確認してください。 |
| TFTP タイムアウト (TFTP timeout) | TFTP サーバが応答しませんでした。 | ネットワークがビジーになっている：このエラーは、ネットワーク負荷が軽減されると、自動的に解決します。 TFTP サーバと電話機との間にネットワーク接続がない：ネットワーク接続を確認してください。 TFTP サーバがダウンしている：TFTP サーバの設定を確認してください。 |
| タイムアウト (Timed Out) | サブリカントが 802.1X トランザクションを実行しようとしたましたが、オーセンティケータが存在しないためにタイムアウトになりました。 | 通常は、802.1X がスイッチに設定されていない場合に認証がタイムアウトします。 |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|--|-----------------------------------|---|
| 信頼リストの更新に失敗しました (Trust List update failed) | CTL ファイルおよび ITL ファイルの更新に失敗しました。 | <p>電話機は CTL ファイルおよび ITL ファイルをインストールしていますが、新しい CTL ファイルおよび ITL ファイルの更新に失敗しました。</p> <p>失敗の理由として次が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク障害。 • TFTP サーバがダウンしていた。 • CTL ファイルの署名に使用される新しいセキュリティトークン、および、ITL ファイルの署名に使用される TFTP 証明書が導入されたが、電話機の現在の CTL ファイルおよび ITL ファイルには使用できない。 • 内部的な電話障害。 <p>解決策として次が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク接続を確認する。 • TFTP サーバがアクティブで、正常に機能しているかどうかを確認する。 • TVS サーバが Cisco Unified Communications Manager でサポートされている場合は、TVS がアクティブで、正常に機能しているかどうかを確認する。 • セキュリティトークンおよび TFTP サーバが有効かどうかを確認する。 • 上述の解決策がすべて失敗した場合は、手動で CTL ファイルおよび ITL ファイルを削除し、電話機をリセットする。 |
| 信頼リストが更新されました (Trust List updated) | CTL ファイル、ITL ファイル、またはその両方が更新されます。 | <p>なし。このメッセージは情報を通知するだけです。</p> <p>信頼リストの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。</p> |

| メッセージ | 説明 | 考えられる状況と対処方法 |
|---|---|--|
| 信頼リストがインストールされていません (No Trust List installed) | CTL ファイルまたは ITL ファイルが電話機にインストールされていません。 | 信頼ファイルが Cisco Unified Communications Manager で設定されていません。Cisco Unified Communications Manager はデフォルトではセキュリティをサポートしません。 信頼リストの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 |
| バージョンエラー (Version error) | 電話機のロードファイルの名前が不正です。 | 電話機のロードファイルが正しい名前であることを確認してください。 |
| 電話機のデバイス名に対応する XmlDefault (XmlDefault corresponding to the phone device name) | 設定ファイルの名前。 | なし。これは、電話機の設定ファイルの名前を示す情報メッセージです。 |

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面には、電話機およびネットワークのパフォーマンスに関する情報が表示されます。[\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\) \]フィールド](#)、[\(227 ページ\)](#) に、この画面に表示される情報の説明を示します。

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面の表示

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 アプリケーションメニューを押します。
 - ステップ 2 [設定 (Settings)]を選択します。
 - ステップ 3 [ステータス (Status)]を選択します。
 - ステップ 4 [ネットワーク統計 (Network Statistics)]を選択します。
 - ステップ 5 [Rx Frames]、[Tx Frames]、および[Rx Broadcasts]の統計を0にリセットするには、[クリア (Clear)]を押します。
-

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] フィールド

表 40: ネットワーク統計メッセージ情報

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| Rx Frames | 電話機が受信したパケットの数。 |
| Tx Frames | 電話機が送信したパケットの数。 |
| Rx Broadcasts | 電話機が受信したブロードキャストパケットの数。 |
| 次の値のいずれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Initialized • TCP-timeout • CM-closed-TCP • TCP-Bad-ACK • CM-reset-TCP • CM-aborted-TCP • CM-NAKed • KeepaliveTO • Failback • Phone-Keypad • Phone-Re-IP • Reset-Reset • Reset-Restart • Phone-Reg-Rej • Load Rejected HC • CM-ICMP-Unreach • Phone-Abort | 電話機が最後にリセットされた原因。 |
| 経過時間 (Elapsed Time) | 電話機が最後に再起動されてからの経過時間。 |
| ポート 1 (Port 1) | PC ポートのリンクの状態と接続 (たとえば、Auto 100 Mb Full-Duplex は、PC ポートがリンクアップ状態で、全二重の 100 Mbps 接続を自動ネゴシエーションしたことを意味します)。 |

| 項目 | 説明 |
|----------------|--|
| ポート 2 (Port 2) | ネットワーク ポートのリンク状態と接続。 |
| IPv4 | DHCP ステータスに関する情報。これには、次の状態があります。 <ul style="list-style-type: none">• CDP BOUND• CDP INIT• DHCP BOUND• DHCP DISABLED• DHCP INIT• DHCP INVALID• DHCP REBINDING• DHCP REBOOT• DHCP RENEWING• DHCP REQUESTING• DHCP RESYNC• DHCP UNRECOGNIZED• DHCP WAITING COLDBOOT TIMEOUT• SET DHCP COLDBOOT• SET DHCP DISABLED• DISABLED DUPLICATE IP• SET DHCP FAST |

| 項目 | 説明 |
|------|---|
| IPv6 | <p>DHCPv6 のステータスに関する情報 これには、次の状態があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • DHCP6 BOUND; • DHCP6 DISABLED • DHCP6 RENEW • DHCP6 REBIND • DHCP6 INIT • DHCP6 SOLICIT • DHCP6 REQUEST • DHCP6 RELEASING • DHCP6 RELEASED • DHCP6 DISABLING • DHCP6 DECLINING • DHCP6 DECLINED • DHCP6 INFOREQ • DHCP6 INFOREQ DONE • DHCP6 INVALID • DHCP6 DECLINED DUPLICATE IP • DHCP6 WAITING COLDBOOT TIMEOUT • DHCP6 TIMEOUT USING RESTORED VAL • DHCP6 TIMEOUT. CANNOT RESTORE • STACK TURNED OFF |

[ファームウェアバージョン (Firmware Version)] 画面

[ファームウェアバージョン (Firmware Versions)]画面には、電話機で動作しているファームウェアバージョンに関する情報が表示されます。[[ファームウェアバージョン \(Firmware Version\) \]](#)の項目、(230 ページ) に、この画面に表示される情報の説明を示します。

[ファームウェアバージョン (Firmware Version)] 画面の表示

[ファームウェアバージョン (Firmware Versions)]画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 設定を押します。
- ステップ 2** [ステータス (Status)] を選択します。
- ステップ 3** [ファームウェア バージョン (Firmware Version)] を選択します。
- ステップ 4** [ファームウェア バージョン (Firmware Version)] 画面を終了するには、[終了 (Exit)] を押します。

[ファームウェア バージョン (Firmware Version)] の項目

表 41: ファームウェア バージョン情報

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| ロード ファイル (Load File) | 電話機上で動作するロード ファイル。 |
| アプリケーション ロード ID (App Load ID) | 電話機上で動作する JAR ファイル |
| JVM ロード ID (JVM Load ID) | 電話機上で動作する Java Virtual Machine (JVM) |
| OS ロード ID (OS Load ID) | 電話機上で動作するオペレーティング システム |
| 起動ロード ID (Boot Load ID) | 電話機上で動作する、出荷時にインストール済みのロード |
| 拡張モジュール 1 (Expansion Module 1) 拡張モジュール 2 (Expansion Module 2) | 拡張モジュール上で動作するロード (SIP または SCCP 電話機に接続されている場合) |
| DSP ロード ID (DSP Load ID) | 使用されているデジタル シグナル プロセッサ (DSP) ソフトウェアのバージョン |

拡張モジュールのステータス画面

[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)] 画面には、電話機に接続された Cisco Unified IP Phone Expansion Module に関する情報が表示されます。

[[拡張モジュールのステータス \(Expansion Module Status\)](#)] フィールド、(231 ページ) は、各接続された拡張モジュールに対して、この画面に表示される情報を示しています。必要に応じて、こ

の情報をを使用して拡張モジュールのトラブルシューティングを行うことができます。[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)]画面にある「A」に続く統計は、1番目の拡張モジュールの統計です。「B」に続く統計情報は、2番目の拡張モジュールの統計です。

[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)] 画面の表示

[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)]画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 設定を押します。
- ステップ 2 [ステータス (Status)] を選択します。
- ステップ 3 [拡張モジュール (Expansion Module)] を選択します。
- ステップ 4 [拡張モジュール (Expansion Module)]画面を終了するには、[終了 (Exit)]を押します。

[拡張モジュールのステータス (Expansion Module Status)] フィールド

表 42: 拡張モジュールの統計

| 項目 | 説明 |
|---------------------|--|
| リンクの状態 (Link State) | 拡張モジュール全体のステータス |
| RX Discarded Bytes | エラーのために破棄されたバイト数 |
| RX Length Err | 不適切な長さのために破棄されたパケット数 |
| RX Checksum Err | 無効なチェックサム情報のために破棄されたパケット数 |
| RX Invalid Message | メッセージが無効であった、またはサポートされないために破棄されたパケット数 |
| TX Retransmit | 拡張モジュールに再送信されたパケット数 |
| TX Buffer Full | 拡張モジュールが新しいメッセージを受け取れなかったために破棄されたパケット数 |

[コール統計 (Call Statistics)] 画面

次の方法で電話機の [コールの統計 (Call Statistics)] 画面にアクセスして、カウンタ、統計情報、および音声品質メトリックを表示できます。

- 通話中 : ? ボタンを素早く 2 回押すと、コール情報を確認できます。
- コール後 : [コール統計 (Call Statistics)] 画面を表示して、最後のコール中に取り込まれたコール情報を表示できます。



(注) また Web ブラウザを使用して [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] Web ページにアクセスすることにより、リモートでコール統計情報を表示することもできます。この Web ページには、電話機で表示できない追加の RTCP 統計が含まれています。リモートモニタリングの詳細については、[リモートモニタリング](#)、(239 ページ) を参照してください。

単一のコールに複数の音声ストリームが含まれる場合がありますが、最後の音声ストリームに関するデータだけがキャプチャされます。音声ストリームは、2つのエンドポイント間のパケットストリームです。一方のエンドポイントが保留になると、コールが引き続き接続されている場合でも、音声ストリームは停止します。コールが再開されると、新しい音声パケットストリームが開始され、以前のコールデータは新しいコールデータによって上書きされます。

[コール統計 (Call Statistics)] 画面の表示

最後のボイスストリームの詳細を示す [コールの統計 (Call Statistics)] 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 設定を押します。
- ステップ 2 [ステータス (Status)] を選択します。
- ステップ 3 [コール統計 (Call Statistics)] を選択します。

[コール統計 (Call Statistics)] フィールド

次の表では、[コール統計 (Call Statistics)] 画面に表示される項目について説明します。

表 43: コールの統計の項目

| 項目 | 説明 |
|------------------------------|--|
| 受信コーデック (Rcvr Codec) | 受信されたボイス ストリームのタイプ (コーデックからの Real-Time Transport Protocol (RTP; リアルタイム転送プロトコル) ストリーミング オーディオ)。G.729、G.728/iLBC、G.711 u-law、G.711 A-law、または Lin16k。 |
| 送信コーデック (Sender Codec) | 送信されたボイス ストリームのタイプ (コーデックからの RTP ストリーミング オーディオ)。G.729、G.728/iLBC、G.711 u-law、G.711 A-law、または Lin16k。 |
| 受信サイズ (Rcvr Size) | 受信中の音声ストリーム (RTP ストリーミング オーディオ) の音声パケット サイズ (ミリ秒)。 |
| 送信サイズ (Sender Size) | 送信中の音声ストリームの音声パケット サイズ (ミリ秒)。 |
| 受信パケット (Rcvr Packets) | 音声ストリームが開始されてから受信した RTP 音声パケットの数。 (注) この数値は、必ずしもコールの開始以降に受信した RTP 音声パケットの数と等しいとは限りません。これは、コールが途中で保留されることがあるからです。 |
| 送信パケット (Sender Packets) | 音声ストリームの開始以降に送信された RTP 音声パケットの数。 (注) この数値は、必ずしもコールの開始以降に送信された RTP 音声パケットの数と等しいとは限りません。これは、コールが途中で保留されることがあるからです。 |
| 平均ジッタ (Avg Jitter) | 受信中の音声ストリームが開始されてから測定された、RTP パケットジッターの推定平均値 (パケットがネットワークを経由する際の動的な遅延)。 |
| 最大ジッタ (Max Jitter) | 受信中の音声ストリームが開始されてから測定された最大ジッタ。 |
| 受信削除 (Rcvr Discarded) | 受信中の音声ストリームで廃棄された RTP パケットの数。 (注) 電話機は、シスコ ゲートウェイによって生成されたペイロードタイプ 19 のコンフォート ノイズ パケットを廃棄します。これによって、このカウンタが増分されます。 |
| 受信喪失パケット (Rcvr Lost Packets) | 失われた RTP パケット (転送中に喪失)。 |

| 項目 | 説明 |
|--------------------------------------|--|
| 音声品質メトリック (Voice Quality Metrics) | |
| MOS LQK | リスニング品質 (LQK) の平均オピニオン評点 (MOS) を客観的に評価するスコアで、5 (優良) ~1 (不良) でランク付けされます。このスコアは、ボイスストリームの先行の8秒間でのフレーム損失を原因とする、可聴の秘匿イベントに基づいています。詳細については、 音声品質のモニタリング 、(290 ページ) を参照してください。 (注) MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用しているコーデックの種類によって異なります。 |
| 平均 MOS LQK (Avg MOS LQK) | 音声ストリーム全体で測定された平均 MOS LQK スコア。 |
| 最小 MOS LQK (Min MOS LQK) | 音声ストリームの開始以降に測定された最も低い MOS LQK スコア。 |
| 最大 MOS LQK (Max MOS LQK) | 音声ストリーム開始以降に測定されたベースライン MOS LQK スコアまたは最も高い MOS LQK スコア。 これらのコーデックは、フレーム損失なしの通常の条件で次の最大 MOS LQK スコアを提供します。 <ul style="list-style-type: none"> • G.711 は 4.5 • G.722 のスコア : 4.5 • G.728/iLBC のスコア : 3.9 • G.729 A/AB のスコア : 3.8 |
| MOS LQK のバージョン (MOS LQK Version) | MOS LQK のスコアを計算するために使用されるシスコ独自のアルゴリズムのバージョン。 |
| 累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio) | 隠蔽フレームの合計数を、音声ストリームの開始から受信した音声フレームの合計数で割ったもの。 |
| 直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio) | アクティブな音声に先行する3秒間の間隔における、音声フレームに対する隠蔽フレームの比率。音声アクティビティ検出 (VAD) を使用する場合は、アクティブな音声を3秒集めるために、もっと長い間隔が必要になる可能性があります。 |
| 最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio) | 音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。 |

| 項目 | 説明 |
|---------------------------------------|--|
| フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs) | 音声ストリームの開始以降、秘匿イベント (フレーム損失) があつた秒数。深刻なフレーム損失発生秒数を含みます。 |
| 深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs) | 音声ストリームの開始以降、5%を超える隠蔽イベント (フレーム損失) があつた秒数。 |
| 遅延 (Latency) (注を参照) | ネットワーク遅延の推定値 (ミリ秒単位)。ラウンドトリップ遅延の実行中の平均値を表します。これは、RTCP 受信レポートブロックの受信時に測定されます。 |
| ネットワーク プロトコル (Network Protocol) | 現在のネットワーク プロトコル。 |



(注) RTP制御プロトコルが無効になっている場合、このフィールドのデータは生成されないため、0が表示されます。

テストトーン

Cisco Unified IP Phone はテストトーンをサポートします。テストトーンによって、低音量レベルテストとともに、コールのエコーをトラブルシューティングできます。



テストトーンを使用するには次の項目が必要です。

- トーンジェネレータを有効にする
- テストトーンを作成する

トーンジェネレータの有効化

トーンジェネレータを有効にするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 電話機がロック解除されていることを確認します。オプションが変更できなくなっている場合は、ロックされた鍵のアイコン  が設定メニューに表示されます。オプションのロックが解除され、変更できるようになっている場合、これらのメニューにはロックを解除された鍵のアイコン  が表示されます。

[設定 (Settings)]メニューでオプションをロックまたはロック解除するには、電話機のキーパッドで**#を押します。この操作を行うことにより、オプションがロックされるか、ロックが解除されます（直前の状態によりどちらかになります）。

(注) [設定 (Settings)]メニューのパスワードが設定されている場合、**#を入力後、SIP 電話機に「パスワードを入力してください (Enter password) 」というプロンプトが表示されます。

変更が終わったら、必ずオプションをロックします。

注意 **** を押してオプションをロック解除した直後に、再び**** を押してオプションをロックしないでください。電話機はこのような連続操作を**** と解釈するため、電話機がリセットされます。オプションをロック解除した後に再びロックする場合は、少なくとも 10 秒間待ってから、**# を押すようにしてください。

ステップ 2 オフフックにして、ヘルプを 2 回押し、[コールの統計 (Call Statistics)]画面を呼び出します。または [設定 (Settings)]>[ステータス (Status)]>[コールの統計 (Call Statistics)]を押して [コールの統計 (Call Statistics)]画面を呼び出します。

ステップ 3 [トーン (Tone)]ソフトキーを探します。
[トーン (Tone)]ソフトキーが表示されている場合、Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager に登録されている限り、ソフトキーは有効のままです。

ステップ 4 [トーン (Tone)]ソフトキーが表示されたら、[テストトーン作成](#)、(236 ページ) に進みます

ステップ 5 [トーン (Tone)]ソフトキーが表示されていない場合、[コールの統計 (Call Statistics)]画面を終了し、[設定 (Setting)]メニューを開始します。

ステップ 6 電話機のキーパッドで**3 を押し、[トーン (Tone)]ソフトキーを有効にします（切り替えます）。

(注) **#**3 を間を置くことなく連続して押すと、**** の連続であるため、意図せず電話機がリセットされてしまいます。

ステップ 7 オフフックにして、ヘルプ ボタンを 2 回押し、[コールの統計 (Call Statistics)]画面を呼び出します。または [設定 (Settings)]>[ステータス (Status)]>[コールの統計 (Call Statistics)]を押して [コールの統計 (Call Statistics)]画面を呼び出します。

ステップ 8 [トーン (Tone)]ソフトキーが表示されたことを確認します。
[トーン (Tone)]ソフトキーが表示されている場合、Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager に登録されている限り、ソフトキーは有効のままです。

テストトーン作成



(注) エコーの測定時には、まず、入力レベルと出力レベルがトランクで 0 dB ゲイン/減衰に設定されたことを確認します。これは、ゲートウェイ用 (Cisco Unified Communications Manager for MGCP の) または、H.323 あるいは SIP の IOS CLI の場合に設定されます。

テストトーンを作成するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** コールを発信します。
- ステップ 2** コールが確立された後に、ヘルプを2回押すか、または[設定 (Settings)]>[ステータス (Status)]>[コールの統計 (Call Statistics)]を押します。
[コールの統計 (Call Statistics)]画面と[トーン (Tone)]ソフトキーが表示されます。
- ステップ 3** [トーン (Tone)]を押します。
電話機は、1004 Hz のトーンを 15 dBm で生成します。
- ネットワーク接続が良好であれば、トーンは、通話の宛先だけで聞こえます。
 - ネットワーク接続が不良な場合は、トーンを生成する電話機は宛先の電話からエコーを受け取ります。
- ステップ 4** トーンを停止するには、通話を終了します。
音量およびエコーのテストトーンの結果の解釈については、『*Echo Analysis for Voice over IP*』を参照してください。
-



第 8 章

リモート モニタリング

Cisco Unified IP Phone には、それぞれ Web ページがあります。この Web ページで、電話機に関する次のような情報を表示できます。

- デバイス情報
- ネットワーク構成情報。
- ネットワーク統計
- デバイス ログ
- ストリームの統計



(注) Cisco Unified IP Phone は IPV6 アドレスでの Web アクセスをサポートしません。

この章では、電話機の Web ページから取得可能な情報について説明します。この情報は、電話機の操作のリモート モニタやトラブルシューティングに役立てることができます。

また、この情報の多くは、電話機から直接取得することもできます。詳細については、[モデル情報](#)、[ステータス](#)、[および統計](#)、(213 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティングの詳細については、[トラブルシューティングとメンテナンス](#)、(263 ページ) を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [電話機の Web ページへのアクセス](#)、240 ページ
- [電話機の Web ページの概要](#)、240 ページ
- [Web ページへのアクセスの制御](#)、241 ページ
- [Cisco Unified IP Phone と HTTP または HTTPS プロトコル](#)、242 ページ
- [\[デバイス情報 \(Device Information\) \] 領域](#)、243 ページ
- [\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\) \] 領域](#)、244 ページ

- [\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\)\] 領域, 251 ページ](#)
- [\[デバイス ログ \(Device Logs\)\] 領域, 255 ページ](#)
- [ストリームの統計, 255 ページ](#)

電話機の Web ページへのアクセス

Cisco Unified IP Phone の Web ページにアクセスするには、次の手順を実行します。



(注) Web ページにアクセスできない場合は、アクセスが無効になっている可能性があります。詳細については、[Web ページへのアクセスの制御, \(241 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 次の方法のいずれかを使用して、Cisco Unified IP Phone の IP アドレスを入手します。

- Cisco Unified Communications Manager で [\[デバイス \(Device\)\] \[電話 \(Phone\)\]](#) の順に選択して、電話機を検索します。Cisco Unified Communications Manager に登録されている電話機の IP アドレスが、[\[電話の検索と一覧表示 \(Find and List Phones\)\]](#) ウィンドウと [\[電話の設定 \(Phone Configuration\)\]](#) ウィンドウの上部に表示されます。
- Cisco Unified IP Phone の設定ボタンを押して、[\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\]](#) を選択し、[\[IP アドレス \(IP Address\)\]](#) オプションにスクロールします。

ステップ 2 Web ブラウザを開いて、次の URL を入力します。ここで、*IP_address* は Cisco Unified IP Phone の IP アドレスです。
http://IP_address または **https://IP_address** (Cisco Unified IP Phone がサポートするプロトコルによって異なる)

電話機の Web ページの概要

Cisco Unified IP Phone の Web ページには、次の項目が含まれています。

- [\[デバイス情報 \(Device Information\)\]](#) : 電話機のデバイス設定と関連情報を表示します。
- [\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\]](#) : ネットワークの設定情報とその他の電話機の設定情報を表示します。
- [\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\)\]](#) : ネットワークトラフィックに関する情報を提供する、次のハイパーリンクが含まれます。

- [イーサネット情報 (Ethernet Information)] : イーサネット トラフィックに関する情報が表示されます。
- [アクセス (ポート) (Access (Port))] : 電話機の PC ポートとの間のネットワーク トラフィックに関する情報が表示されます。
- [ネットワーク (ポート) (Network (Port))] : 電話機のネットワーク ポートとの間で送受信されるネットワーク トラフィックに関する情報を表示します。
- [デバイス ログ (Device Logs)] : トラブルシューティングに利用できる情報を提供する次のハイパーリンクが含まれます。
 - [コンソール ログ (Console Logs)] : 個々のログ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。
 - [コア ダンプ (Core Dumps)] : 個々のダンプファイルへのハイパーリンクが含まれています。
 - [ステータス メッセージ (Status Messages)] : 電話機に前回電源が投入されてから生成された最近のステータス メッセージが 10 件まで表示されます。
 - [デバッグの表示 (Debug Display)] : トラブルシューティングのサポートを依頼する際に、Cisco TAC に有用なデバッグ メッセージを提供します。
- [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] : 次のハイパーリンクが含まれます。
 - [ストリーム 1 (Stream 1)]、[ストリーム 2 (Stream 2)]、[ストリーム 3 (Stream 3)]、[ストリーム 4 (Stream 4)]、および [ストリーム 5 (Stream 5)] : さまざまなストリーミング統計を表示します。

関連トピック

- [\[デバイス情報 \(Device Information\)\] 領域, \(243 ページ\)](#)
- [\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\] 領域, \(244 ページ\)](#)
- [\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\)\] 領域, \(251 ページ\)](#)
- [\[デバイス ログ \(Device Logs\)\] 領域, \(255 ページ\)](#)
- [ストリームの統計, \(255 ページ\)](#)

Web ページへのアクセスの制御

セキュリティを確保するために、電話機の Web ページへのアクセスを禁止する場合があります。その場合は、この章で説明している Web ページおよび Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプション Web ページへのアクセスを禁止します。

各電話機、電話機のグループ、またはシステムのすべての電話機に対する Web ページへのアクセスを有効にしたり、無効にしたりできます。

システムのすべての電話機に対する Web ページへのアクセスを有効または無効にするには、[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] を選択し、[Web アクセス (Web Access)] ドロップダウンメニューから [有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択します。

電話機のグループへのアクセスを有効または無効にするには、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] を選択して、新しい電話プロファイルを作成するか、または既存の電話プロファイルを更新し、[Web アクセス (Web Access)] ドロップダウンメニューから [有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択し、電話の設定時に共通の電話プロファイルを選択します。

電話機の Web ページへのアクセスを無効にするには、Cisco Unified CM の管理で次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 2** 電話機を検索する条件を指定して [検索 (Find)] をクリックするか、または [検索 (Find)] をクリックしてすべての電話機のリストを表示します。
- ステップ 3** デバイス名をクリックして、そのデバイスの [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 4** [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] セクションまで、下方向にスクロールします。電話機を無効にする場合は、[Web アクセス (Web Access)] ドロップダウンリストから、[無効 (Disabled)] を選択し、電話機を有効にする場合は [有効 (Enabled)] を選択します。
- ステップ 5** [更新 (Update)] をクリックします。
- (注) Cisco Quality Report Tool などの一部の機能は、電話機の Web ページにアクセスしないと正しく動作しません。また、Web アクセスを無効にすると、CiscoWorks などの Web アクセスに依存するサービスアビリティアプリケーションにも影響します。
-

Cisco Unified IP Phone と HTTP または HTTPS プロトコル

Cisco Unified IP Phone は、次のプロトコルを使用するように設定できます。

- HTTPS プロトコルのみ
- HTTP プロトコルまたは HTTPS プロトコル

HTTP プロトコルまたは HTTPS プロトコルを使用するように Cisco Unified IP Phone が設定されている場合、電話機の Web アクセスには、`http://<IP_address>` または `https://<IP_address>` を使用します。

HTTPS プロトコルのみを使用するように Cisco Unified IP Phone が設定されている場合、電話機の Web アクセスには、`https://<IP_address>` を使用します。

[デバイス情報 (Device Information)] 領域

電話機の Web ページの [デバイス情報 (Device Information)] エリアには、電話機のデバイス設定と関連情報が表示されます。次の表で、各項目について説明します。

[デバイス情報 (Device Information)] 領域を表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、[\(240 ページ\)](#) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、次に [デバイス情報 (Device Information)] ハイパーリンクをクリックします。

表 44: [デバイス情報 (Device Information)] 領域の項目

| 項目 | 説明 |
|----------------------------------|--|
| MAC アドレス (MAC Address) | 電話機の Media Access Control (MAC; メディア アクセス コントロール) アドレス。 |
| ホスト名 (HostName) | 電話機の MAC アドレスに基づいて電話機に自動的に割り当てられる一意の固定された名前。 |
| 電話番号 (Phone DN) | 電話機に割り当てられた電話番号。 |
| アプリケーション ロード ID (App Load ID) | 電話機で作動しているファームウェアの ID。 |
| 起動ロード ID (Boot Load ID) | 電話機で作動しているプレインストール済みのロードの ID。 |
| バージョン (Version) | 電話機上で動作するファームウェアのバージョン。 |
| 拡張モジュール 1 (Expansion Module 1) | 最初の Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの電話機ロード ID (電話機に接続されている場合) |
| 拡張モジュール 2 (Expansion Module 2) | 2 番目の Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの電話機ロード ID (電話機に接続されている場合) |
| ハードウェアのリビジョン (Hardware Revision) | 電話機のハードウェアのリビジョン値。 |
| シリアル番号 (Serial Number) | 電話機のシリアル番号。 |
| モデル番号 (Model Number) | 電話機のモデル番号。 |

| 項目 | 説明 |
|------------------------------|---|
| メッセージ受信 (Message Waiting) | 回線上で該当する電話機を待機しているボイス メッセージがあるかどうかを示します。 |
| UDI | <p>電話機に関する次の Cisco Unique Device Identifier (UDI) 情報を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デバイス タイプ (Device Type)] : ハードウェア タイプを示します。たとえば、電話機の場合は、モデルにかかわらず phone と表示されます。 • [デバイスの説明 (Device Description)] : 示されたモデル タイプに関連付けられている電話機の名前を表示します。 • [製品 ID (Product Identifier)] : 電話機のモデルを指定します。 • [バージョン ID (Version Identifier)] : 電話機のハードウェアのバージョンを表します。 古いモデルの Cisco Unified IP Phone を使用している場合、ハードウェアがこの情報を提供しないため、[バージョン ID (Version Identifier)] フィールドは、ブランク画面を表示します。 • [シリアル番号 (Serial Number)] : 電話機の固有のシリアル番号を表示します。 |
| 時刻 (Time) | 電話機が属する Cisco Unified Communications Manager の管理ページの日時グループから取得される時刻。 |
| タイムゾーン (Time Zone) | 電話機が属する Cisco Unified Communications Manager の管理ページの日時グループから取得されるタイム ゾーン。 |
| 日付 (Date) | 電話機が属する Cisco Unified Communications Manager の管理ページの日時グループから取得される日付。 |

[ネットワークの設定 (Network Configuration)] 領域

電話機の Web ページ上の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] 領域には、ネットワーク構成情報および電話機のその他の設定に関する情報が表示されます。次の表で、各項目について説明します。

これらの項目の多くは、Cisco Unified IP Phone の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューおよび [デバイス設定 (Device Configuration)] メニューから確認し、設定することができます。詳細については、[機能、テンプレート、サービス、およびユーザ、\(151 ページ\)](#) を参照してください。

[ネットワークの設定 (Network Configuration)] 領域を表示するには、電話機の Web ページへのアクセス、(240 ページ) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[ネットワークの設定 (Network Configuration)] ハイパーリンクをクリックします。

表 45: [ネットワークの設定 (Network Configuration)] 領域の項目

| 項目 | 説明 |
|--------------------------------------|--|
| DHCP サーバ (DHCP Server) | 電話機の IP アドレス取得元となる Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバの IP アドレス。 |
| BOOTP サーバ (BOOTP Server) | 電話機が設定をブートストラッププロトコル (BootP) サーバから取得することを示します。 |
| MAC アドレス (MAC Address) | 電話機のメディア アクセス コントロール (MAC) アドレス。 |
| ホスト名 (Host Name) | DHCP サーバが電話機に割り当てたホスト名。 |
| ドメイン名 (Domain Name) | 電話機が常駐しているドメイン ネーム システム (DNS) ドメインの名前。 |
| IP アドレス (IP Address) | 電話機のインターネットプロトコル (IP) アドレス。 |
| サブネット マスク (Subnet Mask) | 電話機で使用されるサブネット マスク。 |
| TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) | 電話機で使用される、プライマリの Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ。 |
| デフォルト ルータ 1 ~ 5 (Default Router 1-5) | 電話機で使用されるデフォルト ルータ ([デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)] およびオプションのバックアップ ルータ ([デフォルト ルータ 2 (Default Router 2)] ~ [デフォルト ルータ 5 (Default Router 5)])。 |
| DNS サーバ 1 ~ 5 (DNS Server 1-5) | 電話機で使用されるプライマリ DNS サーバ ([DNS サーバ 1 (DNS Server 1)]) およびオプションのバックアップ DNS サーバ ([DNS サーバ 2 (DNS Server 2)] ~ [DNS サーバ 5 (DNS Server 5)])。 |
| 接続先 VLAN ID (Operational VLAN ID) | 電話機が所属する、Cisco Catalyst スイッチに設定された補助 VLAN。 |
| 管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID) | 電話機がメンバーになっている補助 VLAN。 |

| 項目 | 説明 |
|------------------------------|---|
| Unified CM 1-5 | <p>電話機を登録可能な Cisco Unified Communications Manager サーバのホスト名または IP アドレス (優先順位順)。 限定的された Cisco Unified Communications Manager 機能を提供できる SRST ルータが使用可能な場合、項目にそのルータの IP アドレスが表示されることもあります。</p> <p>使用可能なサーバについては、この項目に Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスと、次の状態のいずれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [アクティブ (Active)] : 電話機が現在コール処理サービスを受けている Cisco Unified Communications Manager サーバです。 • [スタンバイ (Standby)] : 現在のサーバが使用不能になった場合に、電話機が切り替え先とする Cisco Unified Communications Manager サーバです。 • ブランク : 現在、この Cisco Unified Communications Manager サーバへの接続はありません。 <p>項目には、SRST 指定も含めることができます。これは、限定された Cisco Unified Communications Manager 機能を提供できる SRST ルータを特定します。 このルータは、他のすべての Cisco Unified Communications Manager サーバが到達不能になった場合に、コールの処理を引き継ぎます。 SRST Cisco Unified Communications Manager は、アクティブであっても、常にサーバのリストの最後尾に表示されます。 SRST ルータアドレスは、[Cisco Unified CM の設定 (Cisco Unified Communications Manager Configuration)] ウィンドウの [デバイス プール (Device Pool)] セクションで設定します。</p> |
| 情報 URL (Information URL) | 電話機に表示されるヘルプ テキストの URL。 |
| ディレクトリ URL (Directories URL) | 電話機でディレクトリ情報の取得元となるサーバの URL。 |
| メッセージ URL (Messages URL) | 電話機でメッセージ サービスの取得元となるサーバの URL。 |
| サービス URL (Services URL) | 電話機が Cisco Unified IP Phone サービスを取得するサーバの URL。 |
| DHCP を使う (DHCP Enabled) | 電話機で DHCP が使用されることを示します。 |

| 項目 | 説明 |
|-------------------------------------|---|
| DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released) | 電話機の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューの [DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)] オプションの設定を示します。 |
| 代替 TFTP (Alternate TFTP) | 電話機が代替 TFTP サーバを使用していることを示します。 |
| アイドル URL (Idle URL) | 電話機が [URL のアイドル時間 (Idle URL Time)] で指定された時間にわたって使用されず、メニューが開かれていない場合に表示される URL。 |
| URL のアイドル時間 (Idle URL Time) | 何秒数間電話機が使用されず、メニューが開かれなかった場合に、[アイドル URL (Idle URL)] に指定された XML サービスがアクティブになるかを示します。 |
| プロキシサーバの URL (Proxy Server URL) | 電話機の HTTP クライアントの代わりにローカル以外のホストアドレスに HTTP 要求を送信し、ローカル以外のホストから電話機の HTTP クライアントへの応答を提供するプロキシサーバの URL。 |
| 認証 URL (Authentication URL) | 電話機の Web サーバに発行された要求を検証するために、電話機が使用する URL。 |
| SW ポート設定 (SW Port Configuration) | <p>スイッチ ポートの速度およびデュプレックス。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [A] : 自動ネゴシエーション • [10H] : 10-BaseT/半二重 • [10F] : 10-BaseT/全二重 • [100H] : 100-BaseT/半二重 • [100F] : 100-BaseT/全二重 • [リンクがありません (No Link)] : スイッチ ポートへの接続がありません。 |

| 項目 | 説明 |
|---|--|
| PC ポート設定 (PC Port Configuration) | <p>スイッチ ポートの速度およびデュプレックス。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [A] : 自動ネゴシエーション • [10H] : 10-BaseT/半二重 • [10F] : 10-BaseT/全二重 • [100H] : 100-BaseT/半二重 • [100F] : 100-BaseT/全二重 • [リンクがありません (No Link)] : PC ポートへの接続がありません。 <p>複数の電話機の設定を同時に行うには、[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ([システム (System)] > [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configurations)]) で [リモート ポート設定 (Remote Port Configuration)] を設定します。</p> <p>(注) Unified CM のリモート ポート設定用にポートが設定されている場合は、電話機のデータを変更することはできません。</p> |
| TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2) | プライマリ TFTP サーバが使用不能になった場合に、電話機が使用するバックアップ TFTP サーバ。 |
| ユーザ ロケール (User Locale) | 電話機のユーザに関連付けられているユーザ ロケール。言語、フォント、日付と時刻の形式、および英数字キーボードのテキスト情報など、ユーザをサポートするための一連の詳細情報を示します。 |
| ネットワーク ロケール (Network Locale) | 電話機のユーザに関連付けられたネットワーク ロケール。電話機が使用するトーンと断続周期の定義など、特定の場所にある電話機をサポートするための一連の詳細情報を示します。 |
| ヘッドセットを使う (Headset Enabled) | 電話機のヘッドセット ボタンが有効になっていることを示します。 |
| ユーザ ロケールバージョン (User Locale Version) | 電話機にロードされたユーザ ロケールのバージョン。 |
| ネットワーク ロケールバージョン (Network Locale Version) | 電話機にロードされたネットワーク ロケールのバージョン。 |

| 項目 | 説明 |
|-------------------------------------|---|
| PC ポートが無効にする (PC Port Disabled) | 電話機の PC ポートが有効になっているか無効になっているかを示します。 |
| スピーカーを使う (Speaker Enabled) | 電話機のスピーカーフォンが有効になっているかどうかを示します。 |
| GARP を使う (GARP Enabled) | 電話機が Gratuitous ARP (GARP) 応答から MAC アドレスを取得するかどうかを示します。 |
| ビデオ機能を使う (Video Capability Enabled) | 適切に準備された PC に接続されたときに、電話機がビデオコールに参加できるかどうかを示します。 |
| ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) | 電話機が、PC ポートに接続されたデバイスに、ボイス VLAN へのアクセスを許可するかどうかを示します。 |
| 自動回線選択 (Auto Line Select) | 電話機が、すべての回線上でコール フォーカスを着信コールに移動するかどうかを示します。 |
| 通話制御の DSCP (DSCP for Call Control) | コール制御シグナリングの DSCP IP 分類。 |
| 設定の DSCP (DSCP for Configuration) | 電話機の設定転送の DSCP IP 分類。 |
| サービスの DSCP (DSCP for Services) | 電話機ベースのサービスの DSCP IP 分類。 |
| セキュリティモード (Security Mode) | 電話機に設定されているセキュリティ モードを表示します。 |
| Web アクセス可能 (Web Access Enabled) | 電話機の Web アクセスが有効 ([Yes]) か無効 ([No]) かを示します。 |
| PC ポートへのスパン (Span to PC Port) | ネットワーク ポートで送受信されるパケットをアクセス ポートに転送するかどうかを示します。 |
| PC VLAN | PC に送信されたパケットから 802.1P/Q タグを識別し、削除するために使用される VLAN。 |
| 転送の遅延 (Forwarding Delay) | 電話機がアクティブになったときに、内蔵スイッチが電話機の PC ポートとスイッチ ポートの間でパケットの転送を開始するかどうかを示します。 |

| 項目 | 説明 |
|---|---|
| LLDP : PC ポート (LLDP: PC Port) | リンク層検出プロトコル (LLDP) が PC ポートで有効かどうかを示します。 |
| LLDP-MED : SW ポート (LLDP-MED: SW Port) | スイッチ ポートで Link Layer Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) が有効になっているかどうかを示します。 |
| LLDP アセット ID (LLDP Asset ID) | 在庫管理のため電話機に割り当てられているアセット ID を識別します。 |
| ワイヤレスヘッドセットフックスイッチ コントロール (Wireless Headset Hookswitch Control) | ワイヤレス環境で、着信コールの通知を受け取り、コールに応答する、またはコールを終了できるようにします。 |
| LLDP 電源優先度 (LLDP Power Priority) | <p>電話機の電源優先度をスイッチにアダプタイズし、スイッチが電力を適切に電話機に供給できるようにします。次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不明 (Unknown) : デフォルト • 低 (Low) • 高 (High) • 重要 (Critical) |
| CDP : PC ポート (CDP: PC Port) | <p>PC ポートで CDP がサポートされているかどうかを示します (デフォルトでは有効)。</p> <p>PC ポートに Cisco VT Advantage/Unified Video Advantage (CVTA) を接続した場合は、PC ポートで CDP を有効にします。CVTA が動作するには、CDP と電話機の連携が必要です。</p> <p>(注) CDP が Cisco Unified Communications Manager で無効になっているときは、PC ポートで CDP を無効にすると、CVTA が動作しなくなることを示す警告が表示されます。</p> <p>(注) PC ポートとスイッチ ポートの CDP に関する現在の値は、[設定 (Settings)] メニューに表示されます。</p> |

| 項目 | 説明 |
|---------------------------------|--|
| CDP : SW ポート (CDP: SW Port) | <p>スイッチ ポートで CDP がサポートされているかどうかを示します (デフォルトでは有効)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機、電力ネゴシエーション、QoS 管理、および 802.1x セキュリティに VLAN を割り当てる場合は、スイッチ ポートで CDP を有効にします。 • 電話機を Cisco スイッチに接続した場合は、スイッチ ポートで CDP を有効にします。 <p>(注) CDP が Cisco Unified Communications Manager で無効になっているときは、電話機を Cisco スイッチ以外のスイッチに接続した場合に限り、スイッチ ポートで CDP を無効にする必要があることを示す警告が表示されます。</p> <p>(注) PC ポートとスイッチ ポートの CDP に関する現在の値は、[設定 (Settings)]メニューに表示されます。</p> |
| SSH アクセス有効 (SSH Access Enabled) | 電話機が SSH 接続を受け入れるか、ブロックするかを示します。 |

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 領域

電話機の Web ページにある次のネットワーク統計情報ハイパーリンクには、電話機のネットワークトラフィックに関する情報が表示されます。ネットワーク統計情報の領域を表示するには、次の項の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスします。

- [イーサネット情報 (Ethernet Information)] : イーサネットトラフィックに関する情報が表示されます。
- [アクセス (Access)] : 電話機の PC ポートとの間で送受信されるネットワークトラフィックに関する情報を表示します。
- [ネットワーク (Network)] : 電話機のネットワーク (SW) ポートとの間で送受信されるネットワークトラフィックに関する情報を表示します。

関連トピック

[電話機の Web ページへのアクセス, \(240 ページ\)](#)

[\[イーサネット情報 \(Ethernet Information\) \] 領域のフィールド, \(252 ページ\)](#)

[\[アクセス \(Access\) \] 領域と \[ネットワーク \(Network\) \] 領域のフィールド, \(252 ページ\)](#)

[イーサネット情報 (Ethernet Information)]領域のフィールド

表 46: [イーサネット情報 (Ethernet Information)]エリアの項目

| 項目 | 説明 |
|---------------|--|
| Tx Frames | 電話機が送信したパケットの総数。 |
| Tx broadcast | 電話機が送信したブロードキャストパケットの総数。 |
| Tx multicast | 電話機が送信したマルチキャストパケットの総数 |
| Tx unicast | 電話機が送信したユニキャストパケットの総数。 |
| Rx Frames | 電話機が受信したパケットの総数。 |
| Rx broadcast | 電話機が受信したブロードキャストパケットの総数。 |
| Rx multicast | 電話機が受信したマルチキャストパケットの総数 |
| Rx unicast | 電話機が受信したユニキャストパケットの総数。 |
| RxPacketNoDes | ダイレクトメモリアクセス (DMA) 記述子がないため廃棄されたパケットの総数。 |

[アクセス (Access)]領域と[ネットワーク (Network)]領域のフィールド

表 47: [アクセス (Access)]領域と[ネットワーク (Network)]領域の項目

| 項目 | 説明 |
|--------------|---|
| Rx totalPkt | 電話機が受信したパケットの総数。 |
| Rx crcErr | CRC が失敗した、受信されたパケットの合計数 |
| Rx alignErr | Frame Check Sequence (FCS; フレームチェックシーケンス) が無効であり、長さが 64 ~ 1522 バイトの受信されたパケットの総数 |
| Rx multicast | 電話機が受信したマルチキャストパケットの総数 |
| Rx broadcast | 電話機が受信したブロードキャストパケットの総数。 |

| 項目 | 説明 |
|-------------------|--|
| Rx unicast | 電話機が受信したユニキャスト パケットの総数。 |
| Rx shortErr | サイズが 64 バイトより小さい、受信されたフレーム チェック シーケンス (FCS) エラー パケットまたは Align エラー パケットの合計数 |
| Rx shortGood | サイズが 64 バイトより小さい、受信された有効なパケットの合計数 |
| Rx longGood | サイズが 1522 バイトより大きい、受信された有効なパケットの合計数 |
| Rx longErr | サイズが 1522 バイトより大きい、受信された FCS エラー パケットまたは Align エラー パケットの合計数 |
| Rx size64 | 無効なパケットを含め、サイズが 0 ～ 64 バイトまでの受信されたパケットの合計数 |
| Rx size65to127 | 無効なパケットを含め、サイズが 65 ～ 127 バイトまでの受信されたパケットの合計数 |
| Rx size128to255 | 無効なパケットを含め、サイズが 128 ～ 255 バイトまでの受信されたパケットの合計数 |
| Rx size256to511 | 無効なパケットを含め、サイズが 256 ～ 511 バイトまでの受信されたパケットの合計数 |
| Rx size512to1023 | 無効なパケットを含め、サイズが 512 ～ 1023 バイトまでの受信されたパケットの合計数 |
| Rx size1024to1518 | 無効なパケットを含め、サイズが 1024 ～ 1518 バイトまでの受信されたパケットの合計数 |
| Rx tokenDrop | リソース不足 (FIFO オーバーフローなど) が原因でドロップされたパケットの合計数 |
| Tx excessDefer | メディアが使用中だったために送信が遅れたパケットの合計数 |
| Tx lateCollision | パケット転送の開始後 512 ビット時間過ぎてから衝突が起こった回数 |
| Tx totalGoodPkt | 電話機が受信した有効なパケット (マルチキャスト、ブロードキャスト、ユニキャスト) の総数 |
| Tx Collisions | パケットの送信中に生じた衝突の合計回数 |
| Tx excessLength | パケットの転送が 16 回試行されたために送信されなかったパケットの合計数 |

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| Tx broadcast | 電話機が送信したブロードキャスト パケットの総数。 |
| Tx multicast | 電話機が送信したマルチキャスト パケットの総数 |
| LLDP FramesOutTotal | 電話機から送信された LLDP フレームの総数。 |
| LLDP AgeoutsTotal | キャッシュ内でタイムアウトになった LLDP フレームの総数 |
| LLDP FramesDiscardedTotal | 必須 TLV のいずれかについて、欠落している、順序に誤りがある、または範囲を超える文字列長が含まれているために廃棄された LLDP フレームの総数。 |
| LLDP FramesInErrorsTotal | 検出可能な 1 つ以上のエラーとともに受信された LLDP フレームの総数 |
| LLDP FramesInTotal | 電話機で受信された LLDP フレームの総数。 |
| LLDP TLVDiscardedTotal | 破棄された LLDP TLV の総数。 |
| LLDP TLVUnrecognizedTotal | 電話機で認識されなかった LLDP TLV の総数。 |
| CDP 近接デバイス ID (CDP Neighbor Device ID) | CDP プロトコルで検出された、このポートに接続されているデバイスの ID。 |
| CDP 近接 IP アド レス (CDP Neighbor IP Address) | CDP プロトコルで検出されたネイバー デバイスの IP アドレス。 |
| CDP 近接ポート (CDP Neighbor Port) | CDP プロトコルで検出された、電話機が接続されているネイバー デバイスのポート。 |
| LLDP 近接デバイ ス ID (LLDP Neighbor Device ID) | LLDP プロトコルで検出された、このポートに接続されているデバイスの ID。 |

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| LLDP 近接 IP アドレス (LLDP Neighbor IP Address) | LLDP プロトコルで検出されたネイバー デバイスの IP アドレス。 |
| LLDP 近接ポート (LLDP Neighbor Port) | LLDP プロトコルで検出された、電話機が接続されているネイバー デバイスのポート。 |

【デバイス ログ (Device Logs)】領域

電話機の Web ページにある次のデバイス ログのハイパーリンクには、電話機のモニタとトラブルシューティングに役立つ情報が表示されます。デバイス ログの領域にアクセスするには、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(240 ページ) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスします。

- [コンソール ログ (Console Logs)] : 個々のログ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。コンソール ログ ファイルには、電話機が受信したデバッグ メッセージとエラー メッセージが含まれます。
- [コア ダンプ (Core Dumps)] : 個々のダンプ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。コア ダンプ ファイルには、電話のクラッシュ時のデータが含まれています。
- [ステータス メッセージ (Status Messages)] : 電話機に前回電源が投入されてから生成された最近のステータス メッセージが 10 件まで表示されます。この情報は、電話機の [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面にも表示されます。[ステータス メッセージ \(Status Messages\)](#)、(217 ページ) に、表示される可能性のあるステータス メッセージの説明を示します。
- [デバッグの表示 (Debug Display)] : トラブルシューティングのサポートを依頼する際に、Cisco TAC に有用なデバッグ メッセージを提供します。

ストリームの統計

Cisco Unified IP Phone は、同時に最大で 3 つのデバイスとの間で情報をストリーミングできます。電話機は、コール中、または音声やデータの送受信サービスの作動中に、情報をストリーミングします。

電話機の Web ページの [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] 領域には、ストリームに関する情報が表示されます。コールのほとんどはストリームを 1 つだけ (ストリーム 1) 使用しますが、一部のコールでは 2 つまたは 3 つのストリームを使用します。たとえば、割り込みが発生したコールではストリーム 1 とストリーム 2 を使用します。

[ストリームの統計 (Streaming Statistics)] 領域を表示するには、電話機の Web ページへのアクセス、(240 ページ) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[ストリーム 1 (Stream 1)]、[ストリーム 2 (Stream 2)]、[ストリーム 3 (Stream 3)]、[ストリーム 4 (Stream 4)]、または [ストリーム 5 (Stream 5)] のハイパーリンクをクリックします。

次の表に、[ストリームの統計 (Streaming Statistics)] 領域の項目を示します。

表 48: [ストリームの統計 (*Streaming Statistics*)] 領域の項目

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| リモートアドレス (Remote Address) | ストリームの宛先の IP アドレスおよび UDP ポート。 |
| ローカルアドレス (Local Address) | 電話機の IP アドレスおよび UDP ポート。 |
| 開始時間 (Start Time) | Cisco Unified Communications Manager が電話機にパケットの送信開始を要求した時間を示す内部タイムスタンプ。 |
| ストリーム ステータス (Stream Status) | ストリーミングがアクティブかどうかを示します。 |
| ホスト名 (Host Name) | 電話機の MAC アドレスに基づいて電話機に自動的に割り当てられる一意の固定された名前。 |
| 送信パケット (Sender Packets) | この接続の開始以降に電話機が送信した RTP データパケットの総数。接続が受信専用モードに設定されている場合、値は 0 です。 |
| 送信オクテット (Sender Octets) | この接続の開始以降に電話機が RTP データパケットで送信したペイロードオクテットの総数。接続が受信専用モードに設定されている場合、値は 0 です。 |
| 送信コーデック (Sender Codec) | 送信ストリームに使用された音声符号化のタイプ。 |
| 送信した送信レポート (Sender Reports Sent) (注を参照) | RTCP 送信レポートが送信された回数。 |
| 送信した送信レポート時間 (Sender Report Time Sent) (注を参照) | 最後に RTCP 送信レポートが送信された時間を示す内部タイムスタンプ。 |

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| 受信喪失パケット (Rcvr Lost Packets) | この接続でのデータ受信の開始以降に失われた RTP データパケットの合計数。予期されたパケット数から実際に受信されたパケット数を差し引いた値として定義されます。受信パケット数には、遅延または重複パケットも含まれます。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。 |
| 平均ジッタ (Avg Jitter) | RTP データパケットの内部到着時間の平均偏差の推定値 (ミリ秒単位)。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。 |
| 受信コーデック (Rcvr Codec) | 受信ストリームに使用された音声符号化のタイプ。 |
| 送信した受信レポート (Rcvr Reports Sent) (注を参照) | RTCP 受信レポートが送信された回数。 |
| 送信した受信レポート時間 (Rcvr Report Time Sent) (注を参照) | RTCP 受信レポートが送信された時間を示す内部タイムスタンプ。 |
| 受信パケット (Rcvr Packets) | この接続でのデータ受信の開始以降に電話機が受信した RTP データパケットの総数。マルチキャストコールの場合は、さまざまな送信元から受信したパケットが含まれます。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。 |
| 受信オクテット (Rcvr Octets) | この接続でのデータ受信の開始以降にデバイスが RTP データパケットで受信したペイロードオクテットの合計数。マルチキャストコールの場合は、さまざまな送信元から受信したパケットが含まれます。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。 |
| MOS LQK | リスニング品質 (LQK) の平均オピニオン評点 (MOS) を客観的に評価するスコアで、5 (優良) ~ 1 (不良) でランク付けされます。このスコアは、ボイスストリームの先行の 8 秒間でのフレーム損失を原因とする、可聴の秘匿イベントに基づいています。詳細については、 音声品質のモニタリング 、(290 ページ) を参照してください。 (注) MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックのタイプに基づいて変化する可能性があります。 |
| 平均 MOS LQK (Avg MOS LQK) | 音声ストリーム全体で測定された平均 MOS LQK スコア。 |

| 項目 | 説明 |
|---------------------------------------|---|
| 最小 MOS LQK (Min MOS LQK) | 音声ストリームの開始以降に測定された最も低い MOS LQK スコア。 |
| 最大 MOS LQK (Max MOS LQK) | <p>音声ストリーム開始以降に測定されたベースライン MOS LQK スコアまたは最も高い MOS LQK スコア。</p> <p>Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G 上の次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 は 4.5 • G.722 のスコア : 4.5 • G.728/iLBC のスコア : 3.9 • G.729 A/AB のスコア : 3.8 <p>Cisco Unified IP Phone 7961G/G-GE および 7941G/41G-GE 上の次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 は 4.5 • G.729 A /AB は 3.7 |
| MOS LQK のバージョン (MOS LQK Version) | MOS LQK のスコアを計算するために使用されるシスコ独自のアルゴリズムのバージョン。 |
| 累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio) | 隠蔽フレームの合計数を、音声ストリームの開始から受信した音声フレームの合計数で割ったもの。 |
| 直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio) | アクティブな音声に先行する 3 秒間の間隔における、音声フレームに対する隠蔽フレームの比率。音声アクティビティ検出 (VAD) を使用する場合は、アクティブな音声を 3 秒集めるために、もっと長い間隔が必要になる可能性があります。 |
| 最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio) | 音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。 |
| フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs) | 音声ストリームの開始以降、秘匿イベント (フレーム損失) があつた秒数 ([深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)] の値を含む)。 |
| 深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs) | 音声ストリームの開始以降、5%を超える隠蔽イベント (フレーム損失) があつた秒数。 |

| 項目 | 説明 |
|---|---|
| 遅延 (Latency) (注を参照) | ネットワーク遅延の推定値 (ミリ秒単位)。ラウンドトリップ遅延の実行中の平均値を表します。これは、RTCP 受信レポートブロックの受信時に測定されます。 |
| 最大ジッタ (Max Jitter) | 瞬時ジッタの最大値 (ミリ秒単位)。 |
| 送信サイズ (Sender Size) | 送信ストリームの RTP パケットサイズ (ミリ秒単位)。 |
| 受信した送信レポート (Sender Reports Received) (注を参照) | RTCP 送信レポートが受信された回数。 |
| 受信した送信レポート時間 (Sender Report Time Received) (注を参照) | RTCP 送信レポートが最後に受信された時間。 |
| 受信サイズ (Rcvr Size) | 受信ストリームの RTP パケットサイズ (ミリ秒単位)。 |
| 受信削除 (Rcvr Discarded) | ネットワークから受信されたが、ジッタバッファから廃棄された RTP パケット。 |
| 受信した受信レポート (Rcvr Reports Received) (注を参照) | RTCP 受信レポートが受信された回数。 |
| 受信した受信レポート時間 (Rcvr Report Time Received) (注を参照) | RTCP 受信レポートが最後に受信された時間。 |
| 音声品質メトリック (Voice Quality Metrics) | |
| MOS LQK | <p>リスニング品質 (LQK) の平均オピニオン評点 (MOS) を客観的に評価するスコアで、5 (優良) ~ 1 (不良) でランク付けされます。このスコアは、ボイスストリームの先行の 8 秒間でのフレーム損失を原因とする、可聴の秘匿イベントに基づいています。詳細については、音声品質のモニタリング、(290 ページ) を参照してください。</p> <p>MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用しているコーデックの種類によって異なります。</p> |

| 項目 | 説明 |
|--------------------------------------|--|
| 平均 MOS LQK (Avg MOS LQK) | 音声ストリーム全体で測定された平均 MOS LQK スコア。 |
| 最小 MOS LQK (Min MOS LQK) | 音声ストリームの開始以降に測定された最も低い MOS LQK スコア。 |
| 最大 MOS LQK (Max MOS LQK) | <p>音声ストリーム開始以降に測定されたベースライン MOS LQK スコアまたは最も高い MOS LQK スコア。</p> <p>Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 は 4.5 • G.722 のスコア : 4.5 • G.728/iLBC のスコア : 3.9 • G.729 A/AB のスコア : 3.8 <p>Cisco Unified IP Phone 7961G/G-GE および 7941G/G-GE 上の次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 は 4.5 • G.729 A /AB は 3.7 |
| MOS LQK のバージョン (MOS LQK Version) | MOS LQK のスコアを計算するために使用されるシスコ独自のアルゴリズムのバージョン。 |
| 累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio) | 隠蔽フレームの合計数を、音声ストリームの開始から受信した音声フレームの合計数で割ったもの。 |
| 直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio) | アクティブな音声に先行する 3 秒間の間隔における、音声フレームに対する隠蔽フレームの比率。音声アクティビティ検出 (VAD) を使用する場合は、アクティブな音声を 3 秒集めるために、もっと長い間隔が必要になる可能性があります。 |
| 最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio) | 音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。 |
| フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs) | 音声ストリームの開始以降、秘匿イベント (フレーム損失) があつた秒数 ([深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)] の値を含む)。 |

| 項目 | 説明 |
|---------------------------------------|--|
| 深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs) | 音声ストリームの開始以降、5%を超える隠蔽イベント (フレーム損失) があった秒数。 |



(注) RTP 制御プロトコルが無効になっている場合、このフィールドのデータは生成されないため、0 が表示されます。

関連トピック

[Cisco Unified IP Phone の設定](#), (71 ページ)

[機能、テンプレート、サービス、およびユーザ](#), (151 ページ)

[\[コール統計 \(Call Statistics\)\] 画面](#), (232 ページ)

[音声品質のモニタリング](#), (290 ページ)



第 9 章

トラブルシューティングとメンテナンス

この章では、Cisco Unified IP Phone または IP テレフォニー ネットワークの問題をトラブルシューティングする際に役立つ情報を提供します。また、電話機のクリーニング方法とメンテナンス方法についても説明します。

トラブルシューティングの詳細については、『*Using the 79xx Status Information For Troubleshooting*』のテクニカルノートを参照してください。このマニュアルは、Cisco.com に登録済みのお客様には次の URL でご利用いただけます。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_tech_note09186a00800945bd.shtml

この章は、次の項で構成されています。

- [トラブルシューティング](#), 263 ページ
- [メンテナンス](#), 290 ページ

トラブルシューティング

この章は、次の項で構成されています。

起動時の問題

[電話起動プロセスの確認](#), (66 ページ) で説明したとおり、Cisco Unified IP Phone をネットワークに設置し、Cisco Unified Communications Manager に追加すると、電話機は起動します。電話機が正しく起動しない場合は、次の項のトラブルシューティング情報を参照してください。

Cisco Unified IP Phone が通常の起動プロセスを実行しない

問題

Cisco Unified IP Phone をネットワーク ポートに接続すると、電話機は通常の起動プロセスを実行し、LCD スクリーンに情報が表示されます。

原因

電話機が起動プロセスを実行しない場合、ケーブル不良、不正な接続、ネットワークの停止、電力の不足、または電話機が機能していないなどの原因が考えられます。

ソリューション

電話機が動作しているかどうかを判別するには、次の手順を実行することを推奨します。

- 1 ネットワーク ポートが動作していることを確認します。
 - イーサネット ケーブルを、動作することがわかっているケーブルと交換します。
 - 動作している Cisco Unified IP Phone を別のポートから取り外してこのネットワーク ポートに接続し、このポートがアクティブであることを確認します。
 - 起動しない Cisco Unified IP Phone を、正常であることがわかっている別のネットワーク ポートに接続します。
 - 起動しない Cisco Unified IP Phone をスイッチのポートに直接接続して、オフィスのパッチ パネル接続を省きます。
- 2 電話機に電力が供給されていることを確認します。
 - 外部電源を使用している場合は、電気のコンセントが機能していることを確認します。
 - インラインパワーを使用している場合は、代わりに外部電源を使用します。
 - 外部電源を使用している場合は、動作することがわかっているユニットに切り替えます。
- 3 これらを実行しても電話機が正常に起動しない場合は、ハンドセットをオフフックにして電話機の電源を入れます。この方法で電話機に電源を投入すると、電話機はバックアップソフトウェアイメージを起動しようとします。
- 4 これらを試しても、電話機が正常に起動しない場合は、電話機を工場出荷時の状態にリセットします。この説明については、[工場出荷時の状態へのリセット](#)、(288 ページ) を参照してください。

これらの解決策を試みた後、5 分経過しても Cisco Unified IP Phone の LCD スクリーンに何も表示されない場合は、シスコのテクニカルサポートの担当者に連絡して、サポートを受けてください。

Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager に登録されない

電話機が起動プロセスの第 1 段階 (LED ボタンが点滅する) を完了しても、引き続き LCD スクリーンにメッセージが表示される場合は、電話機は正常に起動していません。電話機は、イーサネット ネットワークに接続され、Cisco Unified Communications Manager サーバに登録されていない限り、正常に起動できません。

これ以外に、セキュリティ上の問題によって電話機が正常に起動しないこともあります。詳細については、[Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題](#)、(271 ページ) を参照してください。

電話機にエラーメッセージが表示される

問題

起動時にステータスメッセージにエラーが表示されます。

ソリューション

電話機が起動プロセスを繰り返している場合は、問題の原因に関する情報を提供するステータスメッセージにアクセスできます。ステータスメッセージへのアクセスに関する説明、およびエラーの可能性とその説明、解決策の一覧については、[[ステータスメッセージ \(Status Messages\)](#)] 画面、(216 ページ) を参照してください。

電話機が TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager に接続できない

問題

電話機と、TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager との間のネットワークがダウンしていると、電話機は正常に起動できません。

ソリューション

現在、ネットワークが作動していることを確認してください。

TFTP サーバの設定

問題

TFTP サーバの設定が誤っている可能性があります。

ソリューション

TFTP 設定を確認してください。 [TFTP 設定の確認](#)、(279 ページ) を参照してください。

IP アドレスおよびルーティング

問題

IP アドレッシングおよびルーティングのフィールドが適切に設定されていない可能性があります。

ソリューション

電話機の IP アドレッシングおよびルーティングの設定を確認する必要があります。DHCP を使用している場合は、DHCP サーバがこれらの値を提供します。電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、これらの値を手動で入力する必要があります。 [DHCP 設定の確認](#)、(279 ページ) を参照してください。

DNS 設定

問題

DNS 設定が誤っている可能性があります。

ソリューション

TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager を参照するために DNS を使用している場合は、DNS サーバが指定されていることを確認してください。[DNS 設定の確認](#)、(280 ページ) を参照してください。

電話機での Cisco Unified Communications Manager の設定

問題

電話機に正しい Cisco Unified Communications Manager の情報が設定されている可能性があります。

ソリューション

Cisco Unified IP Phone の設定ボタンを押して [デバイス設定 (Device Configuration)] を選択し、[Unified CM の設定 (Unified CM Configuration)] オプションを確認します。Cisco Unified IP Phone は、割り当てられている Cisco Unified Communications Manager グループ内のすべての Cisco Unified Communications Manager サーバに Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル) 接続を開始しようとします。これらのオプションのいずれにも IP アドレス、あるいは [アクティブ (Active)] 状態または [スタンバイ (Standby)] 状態の表示が含まれない場合は、電話機は Cisco Unified Communications Manager に正しく登録されていません。この問題を解決する際のヒントについては、[電話機が TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager に接続できない](#)、(265 ページ) を参照してください。

Cisco CallManager および TFTP サービスの未作動

問題

Cisco CallManager または TFTP サービスが作動していない場合は、電話機が正常に起動できないことがあります。このような状況では、システム全体の障害が発生しており、他の電話機やデバイスも正常に起動できなくなっている可能性があります。

ソリューション

Cisco CallManager サービスが作動していない場合は、コールを確立するためにこのサービスに依存しているネットワーク上のすべてのデバイスが影響を受けます。TFTP サービスが作動していない場合は、多数のデバイスが正常に起動できません。詳細については、[サービスの開始](#)、(280 ページ) を参照してください。

設定ファイルの破損

問題

この章に記載された他の解決策を試みても解決しない問題が特定の電話機で存続する場合は、設定ファイルが破損している可能性があります。

ソリューション

新しい電話機設定ファイルを作成します。 [新しい電話機設定ファイルの作成](#)、(281 ページ) を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager 電話機の登録

問題

電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されていません。

ソリューション

Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager サーバに登録できるのは、電話機がすでにサーバに追加されている場合、または自動登録が有効になっている場合に限りです。 [Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#)、(45 ページ) の情報と手順を見直して、電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されたことを確認します。

電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに登録されていることを確認するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [検索 (Find)] を選択して、MAC アドレスに基づいて電話機を検索します。MAC アドレスの確認方法については、 [Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定](#)、(50 ページ) を参照してください。

電話機がすでに Cisco Unified Communications Manager データベースに登録されている場合は、その設定ファイルが損傷している可能性があります。解決策については、 [設定ファイルの破損](#)、(267 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone が IP アドレスを取得できない

問題

電話機が起動時に IP アドレスを取得できない場合、その電話機が、DHCP サーバと同じネットワークまたは VLAN にないか、または電話機が接続されているスイッチポートが無効になっている可能性があります。

ソリューション

電話機が接続されているネットワークまたは VLAN が DHCP サーバにアクセスできるようにし、スイッチポートが有効になっていることを確認します。

Cisco Unified IP Phone で「セキュリティ エラー (Security Error)」メッセージが表示される

問題

電話機の画面に「セキュリティ エラー (Security Error)」が表示されます。

原因

Cisco Unified IP Phone が起動すると、内部で電源投入時自己診断テスト (POST) が実行されます。POSTにより、既存の暗号化機能がチェックされます。POSTにより暗号化機能が欠落していることが検出されると、電話機の起動が失敗し、画面に「セキュリティエラー (Security Error)」メッセージが表示されます。

ソリューション

問題を修正するには、次の手順を実行します。

- 1 電話機を手動でリセットします。
- 2 電話機が正常に起動しない場合は、ハンドセットをオフフックにして電話機の電源を入れます。この方法で電話機に電源を投入すると、電話機はバックアップ ソフトウェア イメージを起動しようとします。
- 3 これらを試しても、電話機が正常に起動しない場合は、電話機を工場出荷時の状態にリセットします。この説明については、[工場出荷時の状態へのリセット](#)、(288 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone の突然のリセット

電話機が通話中やデスク上でアイドル状態のときにリセットされるという報告をユーザから受けた場合は、原因を調査する必要があります。ネットワーク接続と Cisco Unified Communications Manager の接続が安定している場合は、Cisco Unified IP Phone が単独でリセットされることはありません。

電話機がリセットされるのは、イーサネット ネットワークへの接続、または Cisco Unified Communications Manager への接続に問題がある場合です。

物理的な接続障害

問題

LAN への物理的な接続が断たれている可能性があります。

ソリューション

Cisco Unified IP Phone が接続されているイーサネット接続が作動していることを確認します。たとえば、電話機が接続されている特定のポートまたはスイッチがダウンしていないか、またスイッチが再起動中でないかどうかを確認します。また、ケーブルが切断されていないことを確認します。

断続的なネットワークの停止

問題

ネットワークは、断続的に停止していることがあります。

ソリューション

断続的なネットワークの停止は、データトラフィックと音声トラフィックにそれぞれ異なる影響を与えます。ネットワークは、検出されないまま断続的に停止していることがあります。この場合、データトラフィックでは喪失パケットを再送信し、パケットが受信および送信されたことを確認できます。ただし、音声トラフィックでは、喪失パケットを取り戻すことはできません。電話機は、失われたネットワーク接続を再送信するのではなく、リセットしてネットワークへの再接続を試みます。音声ネットワークの既知の問題の詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

DHCP 設定のエラー

問題

DHCP 設定が誤っている可能性があります。

ソリューション

電話機が DHCP を使用するように正しく設定されているかどうかを判別するには、次の手順を実行することを推奨します。

- 1 電話機が DHCP を使用するように正しく設定されていることを確認します。詳細については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。
- 2 DHCP サーバが正しく設定されていることを確認します。
- 3 DHCP リース期間を確認します。リース期間を 8 日に設定することを推奨します。

Cisco Unified IP Phone は、DHCP アドレス リースを更新するために、要求タイプ 151 のメッセージを送信します。DHCP サーバが要求タイプ 150 のメッセージを必要とする場合、リースの更新は拒否され、電話機は強制的に再起動され、DHCP サーバに新しい IP アドレスを要求するように強制されます。

スタティック IP アドレスの設定エラー

問題

電話機に割り当てられているスタティック IP アドレスが誤っている可能性があります。

ソリューション

電話機にスタティック IP アドレスが割り当てられている場合は、正しい設定値が入力されていることを確認します。

ボイス VLAN のセットアップエラー

問題

ネットワーク使用量が多いとき（たとえば、電話機と同じスイッチに接続されているコンピュータ上で過度の Web サーフィンを行ったときなど）に Cisco Unified IP Phone がリセットされるように思われる場合は、ボイス VLAN が設定されていない可能性があります。

ソリューション

電話機を個別の補助 VLAN に分離することで、音声トラフィックの品質が向上します。

意図的に電話機がリセットされていない

問題

Cisco Unified Communications Manager へのアクセス権を持つ管理者が 1 人だけではない場合は、他の管理者が意図的に電話機をリセットしていないかどうかを確認する必要があります。

ソリューション

Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager からリセット コマンドを受信しているかどうかを確認するには、電話機のアプリケーションメニューボタンを押し、[設定 (Settings)] > [ステータス (Status)] > [ネットワーク統計 (Network Statistics)] を選択します。電話機が最近リセットされた場合は、次のメッセージのいずれかが表示されます。

- 「Reset-Reset」：電話機は Cisco Unified Communications Manager の管理ページからリセット-リセット要求を受信しました。
- 「Reset-Restart」：電話機は Cisco Unified Communications Manager の管理ページからリセット-再起動要求を受信しました。

DNS エラーまたは他の接続エラー

問題

電話機のリセットが繰り返されます。DNS または他の接続に問題がある可能性があります。

ソリューション

電話機がリセットを繰り返す場合は、[DNS または接続の問題の判別](#)、(282 ページ) の手順に従って、DNS エラーまたは他の接続エラーを排除します。

電源の接続障害

問題

電話機の電源が入っていないようです。

ソリューション

外部電源から電話機に電力が供給されていたが、外部電源との接続が失われ、PoE に切り替わった場合に、電話機が再起動することがよくあります。同様に、PoE を使用して電力が供給されている電話機が外部電源に接続された場合にも、電話機が再起動することがあります。

Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題

ここでは、Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能のトラブルシューティングに関する情報を示します。これらの問題のソリューションに関する情報と、セキュリティと暗号化に関する詳細なトラブルシューティング情報については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』を参照してください。

CTL ファイルの問題

ここでは、CTL ファイルに関する問題について説明します。

認証エラー。電話機が CTL ファイルを認証できない

問題

デバイスの認証エラーが発生しました。

原因

CTL ファイルに Cisco Unified Communications Manager の証明書がないか、証明書が不正です。

ソリューション

適切な証明書をインストールします。

電話機が CTL ファイルを認証できない

問題

電話機が CTL ファイルを認証できません。

原因

電話機の CTL ファイル内に、更新された CTL ファイルに署名したセキュリティ トークンがありません。

ソリューション

CTL ファイル内のセキュリティ トークンを変更し、新しいファイルを電話機にインストールします。

CTL ファイルを認証したが、他の設定ファイルを認証できない

問題

電話機が CTL ファイル以外の設定ファイルを認証できません。

原因

不正な TFTP レコードが存在するか、電話機の信頼リストの対応する証明書によって設定ファイルが署名されていない可能性があります。

ソリューション

TFTP レコード、および信頼リストの証明書を確認します。

ITL ファイルは認証されるが、他の設定ファイルが認証されない

問題

電話機が ITL ファイル以外の設定ファイルを認証できません。

原因

設定ファイルは、電話機の信頼リストの対応する証明書によって署名されていない可能性があります。

ソリューション

適切な証明書を使用して設定ファイルに再度署名します。

電話機が登録されない

問題

電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されない。

原因

CTL ファイルに Cisco Unified Communications Manager サーバ用の正しい情報が含まれていません。

ソリューション

CTL ファイル内の Cisco Unified Communications Manager サーバの情報を変更します。

署名付き設定ファイルが要求されない

問題

電話機が、署名付き設定ファイルを要求しない。

原因

CTL ファイルに証明書付きの TFTP エントリが含まれていません。

ソリューション

証明書付きの TFTP エントリを CTL ファイルに設定します。

802.1X 認証の問題

802.1X 認証の問題は、次の表で説明するカテゴリに分けることができます。

| 次の条件がすべて該当する場合 | 参照先 |
|---|------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 電話機が DHCP 割り当て IP アドレスを取得できない。 • 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されない。 • 電話機のステータスが、「IP を設定中 (Configuring IP) 」または「登録 (Registering) 」として表示される。 • [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)] が「保留 (Held) 」として表示される ([802.1X 認証 (802.1X Authentication)] および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)], (144 ページ) を参照) 。 • [ステータス (Status)] メニューに 802.1x のステータスが「失敗 (Failed) 」として表示される ([コール統計 (Call Statistics)] 画面, (232 ページ) を参照) 。 | <p>802.1X が電話機で有効だが、電話機が認証されない</p> |

| 次の条件がすべて該当する場合 | 参照先 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 電話機が DHCP 割り当て IP アドレスを取得できない。 • 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されない。 • 電話機のステータスが、「IP を設定中 (Configuring IP) 」または「登録 (Registering) 」として表示される。 • [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)]が「無効 (Disabled) 」として表示される ([802.1X 認証 (802.1X Authentication)]および[802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)], (144 ページ) を参照)。 • [ステータス (Status)]メニューに DHCP のステータスがタイムアウトとして表示される ([コール統計 (Call Statistics)]画面, (232 ページ) を参照)。 | <p>802.1X が有効になっていない問題</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 電話機が DHCP 割り当て IP アドレスを取得できない。 • 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されない。 • 電話機のステータスが、「IP を設定中 (Configuring IP) 」または「登録 (Registering) 」として表示される。 • 802.1X ステータスを確認するための電話機メニューにアクセスできない。 | <p>電話機を工場出荷時の状態にリセットすると、802.1X 共有秘密が削除される</p> |

802.1X が電話機で有効だが、電話機が認証されない

問題

電話機を認証できません。

原因

これらのエラーは通常、電話機で 802.1X が有効になっていても、その電話機を認証できないことを示します。

ソリューション

- 1 必要なコンポーネントが正しく設定されていることを確認します。詳細については、[802.1X 認証](#)、(26 ページ) を参照してください。
- 2 電話機で共有秘密が設定されていることを確認します。詳細については、[\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] メニュー](#)、(125 ページ) を参照してください。
 - 共有秘密が設定されている場合は、それと同じ共有秘密が認証サーバに入力されていることを確認します。
 - 共有秘密が設定されていない場合は、共有秘密を入力し、認証サーバの共有秘密と一致することを確認します。

802.1X が有効になっていない問題

問題

電話機に 802.1X が設定されていません。

原因

これらのエラーは通常、電話機で 802.1X が有効になっていないことを示します。

ソリューション

802.1x を有効にするには、[\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] メニュー](#)、(125 ページ) の電話機での 802.1x の有効化に関する情報を参照してください。

電話機を工場出荷時の状態にリセットすると、802.1X 共有秘密が削除される

問題

リセット後に電話機が認証されません。

原因

これらのエラーは通常、802.1X が有効である間に、電話機が工場出荷時の状態にリセットされたことを示します。工場出荷時の状態にリセットすると、802.1X 認証とネットワーク アクセスに必要な共有秘密が削除されます。

ソリューション

これを解決するには、次の 2 つの選択肢があります。

- スイッチで一時的に 802.1X を無効にする。
- 802.1X 認証を使用しないネットワーク環境へ電話機を一時的に移動する。

これらの状況のいずれかで電話機が正常に起動されれば、802.1X 設定メニューにアクセスして共有秘密を再入力できます。

音声とビデオの問題

ここでは、音声とビデオの問題を解決する方法について説明します。

電話機のディスプレイが波打つ

問題

画面上の線が歪んだり波打ったりしたように見えます。

原因

建物内の特定のタイプの旧式の蛍光灯と干渉を起こしている可能性があります。

ソリューション

電話機を蛍光灯から離れた場所に移動するか、または蛍光灯を取り替えることで問題は解決します。

通話路なし

問題

コールで 1 人以上の通話者に音声がかからない。

ソリューション

少なくとも 1 人の通話者がオーディオを受信できない場合、電話機間の IP 接続が確立されていません。ルータとスイッチの設定をチェックし、IP 接続が正しく設定されていることを確認します。

一般的な通話の問題

この項は、一般的な通話の問題のトラブルシューティングに役立ちます。

電話機が DTMF 番号を認識しない、または番号の表示が遅れる

問題

キーパッドを使用したときに、番号が表示されない、または遅れて表示されるという苦情が寄せられることがある。

原因

キーの押下が早すぎると、番号が表示されない、または遅れて表示される場合があります。

ソリューション

キーは早く押しすぎはいけません。

コールを確立できない

問題

通話ができないという苦情が寄せられています。

原因

電話機に DHCP IP アドレスがないため、Cisco Unified Communications Manager に登録できません。LCD ディスプレイを搭載した電話機には「Configuring IP or Registering」というメッセージが表示されます。LCD ディスプレイを搭載していない電話機の場合、ユーザが通話しようとする（ダイヤル トーンではなく）リオーダー トーンが再生されます。

ソリューション

- 1 次のことを確認してください。
 - a イーサネット ケーブルが接続されている。
 - b Cisco CallManager サービスが Cisco Unified Communications Manager サーバで作動している。
 - c 両方の電話機が同じ Cisco Unified Communications Manager に登録されている。
- 2 両方の電話機で、オーディオサーバデバッグとキャプチャ ログが有効になっている。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。

トラブルシューティング手順

これらの手順を使用して、問題を特定および修正できます。

TFTP 設定の確認

手順

-
- ステップ 1** 電話機で使用される TFTP サーバの IP アドレスを調べるには、**設定** を押し、[ネットワーク設定 (Network Configuration)] > [IPv4] を順に選択し、[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションまでスクロールします。
- ステップ 2** 電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、手動で [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションに設定値を入力する必要があります。 [ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。
- ステップ 3** DHCP を使用している場合は、電話機は TFTP サーバのアドレスを DHCP サーバから取得します。オプション 150 で、設定した IP アドレスを確認します。
- ステップ 4** また、電話機が代替 TFTP サーバを使用できるように設定することもできます。このような設定は、電話機の場所を最近移動した場合などに特に役立ちます。手順については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。
-

DHCP 設定の確認

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified IP Phone で、[設定 (Settings)] > [ネットワーク設定 (Network Configuration)] > [IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] を選択して、次のオプションを確認します。
- [DHCP サーバ (DHCP Server)] : 電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、[DHCP サーバ (DHCP Server)] オプションに値を入力する必要はありません。ただし、DHCP サーバを使用している場合は、このオプションに値が指定されている必要があります。値が指定されていない場合は、IP ルーティングおよび VLAN の設定を確認してください。 <http://www.cisco.com/warp/customer/473/53.shtml> で入手できる『Troubleshooting Switch Port and Interface Problems』を参照してください。
 - [IP アドレス (IP Address)]、[サブネットマスク (Subnet Mask)]、[デフォルトルータ (Default Router)] : 電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、これらのオプションの設定値を手動で入力する必要があります。手順については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。

- ステップ 2** DHCP を使用している場合は、DHCP サーバによって配布された IP アドレスを確認してください。 <http://www.cisco.com/warp/customer/473/100.html#41> で入手できる『Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks』を参照してください。

DNS 設定の確認

DNS 設定を確認するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 設定ボタンを押して、設定を確認します。
- ステップ 2** [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択し、[DNS サーバ 1 (DNS Server 1)] オプションまでスクロールします。
- ステップ 3** DNS サーバに、TFTP サーバと Cisco Unified Communications Manager システムの CNAME エントリが存在することを確認します。
- ステップ 4** DNS が逆ルックアップを実行するように設定されていることを確認します。

サービスの開始



- (注) サービスを開始または停止するには、事前にサービスをアクティブにする必要があります。サービスを開始するには、[ツール (Tools)] > [サービス開始 (Service Activation)] を選択します。

サービスを開始するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウンリストから [Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 2** [ツール (Tools)] > [コントロールセンタの機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。
- ステップ 3** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、プライマリの Cisco Unified Communications Manager サーバを選択します。
ウィンドウに、選択したサーバのサービス名、サービスのステータス、およびサービスを停止または開始するためのサービス コントロール パネルが表示されます。

- ステップ 4** サービスが停止した場合、対応するオプション ボタンをクリックし、[開始 (Start)] をクリックします。
[サービス状況 (Service Status)] 記号が四角形から矢印に変わります。

新しい電話機設定ファイルの作成

この章に記載された他の解決策を試みても解決しない問題が特定の電話機で存続する場合は、設定ファイルが破損している可能性があります。



(注)

- Cisco Unified Communications Manager データベースから電話機を削除すると、その設定ファイルが Cisco Unified Communications Manager TFTP サーバから削除されます。電話機の電話番号 (1 つまたは複数) は、Cisco Unified Communications Manager データベースに残ります。これらは、「未定義の DN」と呼ばれ、他のデバイスで使用できます。未定義の DN を他のデバイスで使用しない場合は、それらを Cisco Unified Communications Manager データベースから削除します。ルートプランレポートを使用すると、未定義の DN を表示および削除できます。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。
- 電話ボタンテンプレートのボタンを変更したり、異なる電話ボタンテンプレートを電話機に割り当てたりすると、電話機から電話番号にアクセスできなくなることがあります。Cisco Unified Communications Manager データベースでは、引き続き電話番号が電話機に割り当てられていますが、コールに応答するためのボタンが電話機にないためです。これらの電話番号は、電話機から消去し、必要に応じて削除してください。

新しい設定ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [検索 (Find)] を選択して、問題が発生している電話機を特定します。
- ステップ 2** [削除 (Delete)] を選択して、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 3** 電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加し直します。詳細については [Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#)、(45 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** 電話機の電源をオフ/オンします。

DNS または接続の問題の判別

まだ電話機がリセットを繰り返す場合は、次の手順で、DNS エラーまたは他の接続エラーを排除します。

手順

-
- ステップ 1** [削除 (Erase)] を使用して、電話機の設定をデフォルト値にリセットします。詳細については [Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元](#)、(287 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** 次の操作を実行して、DHCP および IP の設定を変更します。
- a) DHCP を無効にします。手順については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。
 - b) 電話機にスタティック IP 値を割り当てます。手順については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。機能している他の Cisco Unified IP Phone で使用しているものと同じデフォルト ルータの設定を使用します。
 - c) TFTP サーバを割り当てます。手順については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(77 ページ) を参照してください。機能している他の Cisco Unified IP Phone で使用しているものと同じ TFTP サーバの設定を使用します。
- ステップ 3** Cisco Unified Communications Manager サーバで、正しい IP アドレスにマッピングされている正しい Cisco Unified Communications Manager サーバ名がローカル ホスト ファイルに指定されていることを確認します。
- ステップ 4** Cisco Unified Communications Manager で、[システム (System)] > [サーバ (Server)] を選択し、サーバが DNS 名ではなく IP アドレスで参照されていることを確認します。
- ステップ 5** Cisco Unified Communications Manager で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [検索 (Find)] の順に選択し、この Cisco Unified IP Phone に正しい MAC アドレスが割り当てられていることを確認します。MAC アドレスの確認方法については、[Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定](#)、(50 ページ) を参照してください。
- ステップ 6** 電話機の電源をオフ/オンします。
-

一般的なトラブルシューティング情報

次の表に、Cisco Unified IP Phone の一般的なトラブルシューティング情報を示します。

表 49: Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティング

| 要約 | 説明 |
|--|---|
| Cisco Unified IP Phone を別の Cisco Unified IP Phone に接続する。 | シスコでは、PC ポートを経由した IP Phone 間の接続はサポートしていません。各 IP Phone は、スイッチポートに直接接続する必要があります。電話機が PC ポートを使用して 1 つの回線にまとめて接続されている場合、それらの電話機は動作しません。 |
| G.729 プロトコルを使用してデジタル携帯電話にコールした場合の音声品質が悪い | Cisco Unified Communications Manager では、G.729 プロトコルを使用するようにネットワークを設定できます。デフォルトのプロトコルは G.711 です。G.729 を使用すると、IP Phone とデジタル携帯電話との間のコールは音声品質が悪くなります。G.729 は、必要不可欠な場合だけ使用してください。 |
| 長時間のブロードキャストストームのために、IP Phone がリセットしたり、コールの発信や応答ができなくなることがある | ボイス VLAN 上の長時間（数分間）にわたるレイヤ 2 ブロードキャストストームのために、IP Phone がリセットされたり、アクティブなコールが失われたり、コールの発信や応答ができなくなることがあります。ブロードキャストストームが終了するまで、電話機が起動しないことがあります。 |
| ネットワーク接続の電話機からワークステーションへの移行 | <p>ネットワーク接続を介して電話機に電力を供給している場合は、電話機のネットワーク接続を外して、そのケーブルをデスクトップコンピュータに接続する際に注意する必要があります。</p> <p>注意 コンピュータのネットワークカードには、ネットワーク接続を介して電力を供給できないため、接続を介して電力を供給すると、ネットワークカードが破損する場合があります。ネットワークカードを保護するために、電話機からケーブルを抜いた後、10 秒以上待機してから、そのケーブルをコンピュータに接続してください。この待機している間に、スイッチは電話機が回線に存在しなくなったことを認識し、ケーブルへの電力供給を停止することができます。</p> |
| 電話機の設定変更 | デフォルトでは、ネットワーク接続に影響を与える可能性のある変更をユーザが加えないように、ネットワーク設定オプションはロックされています。ネットワーク設定オプションを設定する前に、それらをロック解除する必要があります。詳細については オプションのロック解除とロック 、(73 ページ) を参照してください。 |

| 要約 | 説明 |
|-----------------------|---|
| 電話機がリセットされる。 | 電話機は、Cisco Unified Communications Manager ソフトウェアとの接続が失われるとリセットされます。この接続が失われる原因としては、ケーブルの切断、スイッチの停止、スイッチのリブートなど、ネットワーク接続障害が考えられます。 |
| 電話機と他のデバイスのコーデックの不一致 | RxType 統計および TxType 統計に、この Cisco Unified IP Phone と他のデバイスとのやり取りに使用されているコーデックが表示されます。これらの統計情報の値は、一致している必要があります。コーデックが一致しない場合、相手側のデバイスがコーデック会話を処理できるかどうか、またはトランスコードがサービスを処理するように設置されているかどうかを確認します。 これらの統計の表示方法については、 [コール統計 (Call Statistics)] 画面 、 (232 ページ) を参照してください。 |
| 電話機と別のデバイスの音声サンプルの不一致 | RxSize 統計および TxSize 統計に、この Cisco Unified IP Phone と他のデバイスとのやり取りに使用される音声パケットのサイズが表示されます。これらの統計情報の値は、一致している必要があります。 これらの統計の表示方法については、 [コール統計 (Call Statistics)] 画面 、 (232 ページ) を参照してください。 |
| 音声コールでのギャップ。 | AvgJtr 統計情報と MaxJtr 統計情報を確認します。これらの統計に大きな差がある場合は、ネットワークのジッタに問題があるか、または周期的にネットワーク アクティビティが高くなっている可能性があります。 これらの統計の表示方法については、 [コール統計 (Call Statistics)] 画面 、 (232 ページ) を参照してください。 |

| 要約 | 説明 |
|---|--|
| ループバック状態 | <p>ループバック状態は、次の条件を満たすと発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューの [SW ポート設定 (SW Port Configuration)] オプションが [10 ハーフ (10 Half)] (10-BaseT/半二重) に設定されている。 • 電話機に外部電源から電力が供給されている。 • 電話機の電源が切れているか、または電源装置が接続されていない。 <p>この場合、電話機のスイッチポートが無効になり、次のメッセージがスイッチのコンソールログに表示されます。</p> <p>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</p> <p>この問題を解決するには、スイッチからポートを再度有効にします。</p> |
| ピア ファームウェア共有に失敗する。 | <p>ピア ファームウェア共有に失敗する場合、電話機はデフォルトで TFTP サーバを使用してファームウェアをダウンロードします。リモートログマシンに格納されたログメッセージにアクセスして、ピア フォームウェア共有機能のデバッグに役立てます。</p> <p>(注) これらのログメッセージは、電話機ログに送信されるログメッセージとは異なります。</p> |
| Cisco VT Advantage/Unified Video Advantage (CVTA) 。 | <p>CVTA の機能に問題がある場合は、PC ポートが有効であり、Cisco Discovery Protocol (CDP; Cisco 検出プロトコル) が PC ポートで有効であることを確認してください。</p> <p>詳細については、ネットワークの設定メニュー、(77 ページ) を参照してください。</p> |

| 要約 | 説明 |
|---|--|
| <p>コールを確立できない</p> | <p>DHCP IP アドレスが割り当てられていない電話機は、Cisco Unified Communications Manager に登録できないため、IP を設定中 (Configuring IP) または登録 (Registering) というメッセージが表示されます。</p> <p>次のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 イーサネット ケーブルが接続されている。 2 Cisco CallManager サービスが Cisco Unified Communications Manager サーバで作動している。 3 両方の電話機が同じ Cisco Unified Communications Manager に登録されている。 4 両方の電話機で、オーディオ サーバ デバッグとキャプチャ ログが有効になっている。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。 |
| <p>iLBC プロトコルを使用して確立されたコールが、iLBC コーデックを使用していると表示されない。</p> | <p>コールの統計は、iLBC を送信者/受信者コーデックとして表示しません。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Cisco Unified CM の管理を使用して次の項目を確認します。 <ul style="list-style-type: none"> • 両方の電話機が iLBC デバイス プールに存在する。 • iLBC デバイス プールが、iLBC 領域を使用して設定されている。 • iLBC 領域が iLBC コーデックで設定されている。 2 電話機と Cisco Unified Communications Manager の間でスニファトレースをキャプチャし、SCCP メッセージ、OpenReceiveChannel メッセージおよび StationMediaTransmit メッセージのメディア ペイロード タイプの値が 86 であることを確認する。そうであれば、問題は電話機にあるか、あるいは、Cisco Unified Communications Manager の設定にあります。 3 両方の電話からのオーディオ サーバのデバッグ ログとキャプチャ ログを有効にする。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。 |

Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの一般的なトラブルシューティングのヒント

次の表に、Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの一般的なトラブルシューティング情報を示します。

表 50 : Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールのトラブルシューティング

| 問題 | ソリューション |
|--|--|
| Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールに何も表示されない。 | すべてのケーブルが正しく接続されていることを確認します。 Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールに電力が供給されていることを確認します。 |
| 1 番目の Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの点灯したボタンがすべて赤である。 | Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールが Cisco Unified Communications Manager で設定されていることを確認します。 |
| 2 番目の Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの点灯したボタンがすべてオレンジである。 | Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールが Cisco Unified Communications Manager で設定されていることを確認します。 |

Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元

Cisco Unified IP Phone をリセットまたは復元するには、一般的に次の 2 つの方法があります。

基本的なリセット

Cisco Unified IP Phone の基本的なリセットを実行すると、電話機にエラーが発生している状態から復旧したり、各種の設定およびセキュリティ設定をリセットまたは復元したりすることができます。

次の表に、基本的なリセットの実行方法を示します。電話機が起動した後は、これらのいずれかの操作で電話機をリセットできます。状況に応じて適切な操作を選択します。

表 51: 基本的なリセットの方法

| オペレーション | 手順 | 説明 |
|---------------------|--|--|
| 電話機の再起動 | サービス、設定、またはディレクトリ ボタンを押し、*** を押します。 | ユーザ設定およびネットワーク設定に変更を加えていても、電話機がフラッシュメモリに書き込んでいない場合は、以前に保存された設定にリセットされ、その後、電話機が再起動されます。 |
| [削除 (Erase)] ソフトキー | [設定 (Settings)] メニューで、電話機のオプションのロックを解除します (オプションのロック解除とロック, (73 ページ) を参照)。[削除 (Erase)] ソフトキーを押します。 | ユーザとネットワークの構成の設定をデフォルト値にリセットし、電話機から CTL ファイルを削除します。その後、電話機を再起動します。 |
| | [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューで、電話機のオプションのロックを解除します (オプションのロック解除とロック, (73 ページ) を参照)。[削除 (Erase)] ソフトキーを押します。 | ネットワーク設定をデフォルト値にリセットし、電話機をリセットします この方法を実行すると、DHCP が電話機の IP アドレスを再設定します。 |
| | [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューで、電話機のオプションのロックを解除します (オプションのロック解除とロック, (73 ページ) を参照)。[削除 (Erase)] ソフトキーを押します。 | 電話機から CTL ファイルを削除して電話機を再起動します。 |

工場出荷時の状態へのリセット

Cisco Unified IP Phone を工場出荷時の状態にリセットすると、次の情報が消去されたり、デフォルト値にリセットされたりします。

- CTL ファイル : 消去される
- LSC : 消去される
- ユーザ設定 : デフォルト値にリセットされる
- ネットワーク設定 : デフォルト値にリセットされる

- コール履歴：消去される
- ロケール情報：デフォルト値にリセットされる
- 電話機のアプリケーション：消去される。電話機は電話機モデルに応じた適切なデフォルトロードファイル（term62.default.loads、term61.default.loads、term42.default.loads、term41.defaults.loads）をロードして復旧されます。

工場出荷時の状態にリセットする前に、次の条件を満たしていることを確認します。

- 電話機が DHCP 対応のネットワーク上にある。
- 有効な TFTP サーバが DHCP サーバの DHCP オプション 150 またはオプション 66 に設定されている。
- 電話機モデルに応じたデフォルトロードファイル、およびそのファイルで指定されたファイルが、DHCP パケットで指定された TFTP サーバで使用できる。

電話機を出荷時の状態にリセットするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の電源コードを抜き、もう一度差し込みます。
電話機は、電源投入サイクルを開始します。
- ステップ 2** 電話機の電源を投入し、スピーカ ボタンが点滅する前に、# を押したままにします。
各回線ボタンが順にオレンジ色で点滅するまで、# を押したままにします。
- ステップ 3** # を離し、123456789*0# を押します。
番号を押し間違えたときは、任意のキーを続けて2回押します。この場合、出荷時の状態にリセットしません。
- 123456789*0# とキーを押すと、電話機の回線ボタンが赤で点滅し、電話機で出荷時の状態へのリセットプロセスが実行されます。
- 工場出荷時の状態にリセットするプロセスが完了して、メイン画面が表示されるまで、電話機の電源を切らないでください。
-

その他のトラブルシューティング情報

Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティングについてさらに疑問がある場合は、次の Cisco.com の Web サイトで詳細な情報を得ることができます。

- Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティング情報のリソース：
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/tsd_products_support_series_home.html
- シスコの製品およびサービス（技術サポートおよびマニュアル）：

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/tsd_products_support_category_home.html

メンテナンス

この項は、次の内容で構成されています。

品質レポート ツール

品質レポート ツール (QRT) は、Cisco Unified IP Phone の音声品質と一般的な問題をレポートするツールです。QRT 機能は、Cisco Unified Communications Manager のインストールの一部としてインストールされます。

QRT を使用して Cisco Unified IP Phone を設定できます。そのように設定した場合、ユーザは [QRT] ソフトキーを押して電話機のコールに関する問題を報告できます。このソフトキーは、Cisco Unified IP Phone が「接続しました (Connected)」、「接続時 (会議打診) (Connected Conference)」、「接続時 (転送打診) (Connected Transfer)」、または「オンフック (OnHook)」の状態のときにだけ使用できます。

ユーザが [QRT] を押すと、問題のカテゴリのリストが表示されます。ユーザが該当する問題カテゴリを選択すると、このフィードバックが XML ファイルに記録されます。実際に記録される情報は、ユーザがどのカテゴリを選択したか、また送信先のデバイスが Cisco Unified IP Phone かどうかによって異なります。

QRT の使用に関する詳細については、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。

音声品質のモニタリング

ネットワーク内で送受信されるコールの音声品質を測定するために、Cisco Unified IP Phone では隠匿イベントに基づいて次の統計メトリックを使用します。DSP は、音声パケットストリーム内でフレーム損失の部分をマスクするために、隠蔽フレームを再生します。

- フレーム損失率のメトリック：音声フレームの総数に対する隠蔽フレームの比率を示します。電話機では、直近フレーム損失率が 3 秒ごとに計算されます。
- フレーム損失発生秒数のメトリック：損失フレームが原因で DSP が隠蔽フレームを処理する場合の処理秒数を示します。深刻な「フレーム損失発生秒数」は、DSP が 5% を超える隠蔽フレームを処理する場合の秒数です。
- MOS-LQK メトリック：数値のスコアを使用して、音声リスニング品質を相対的に見積もります。Cisco Unified IP Phone では、先行の 8 秒間でのフレーム損失を原因とする、リスニング品質 (LQK) に基づいた可聴の秘匿イベントについて平均オピニオン評点 (MOS) を計算します。これには、コーデックのタイプやフレームサイズなどの知覚的な加重係数が含まれます。

MOS LQK スコアは、Cisco Voice Transmission Quality (CVTQ) インデックスというシスコ独自のアルゴリズムを使用して算出されます。MOS LQK バージョン番号によっては、これらのスコアは International Telecommunications Union (ITU; 国際電気通信連合) 規格 P.564 に準拠します。この規格は、評価方法、および実際のネットワーク障害の観測に基づいたリスニング品質スコアを予測するパフォーマンス精度目標を定義します。



(注) フレーム損失率とフレーム損失発生秒数は、フレーム損失に基づいた主要な測定値です。MOS LQK スコアは、同様の情報を 5 (優良) ~ 1 (不良) の 5 段階でリスニング品質を測定する、人の感覚を重視した測定値です。

リスニング品質スコア (MOS LQK) は、受信した音声信号の明澄さまたは音質を示します。会話品質スコア (G.107 などの MOS CQ) には、会話の自然な流れを妨げる遅延などの欠陥係数が含まれます。

[コール統計 (Call Statistics)] 画面を使用して、Cisco Unified IP Phone から音声品質メトリックにアクセスできます。また、[ストリームの統計 (Streaming Statistics)] 画面を使用してリモートにアクセスすることもできます。

関連トピック

[\[コール統計 \(Call Statistics\)\] 画面, \(232 ページ\)](#)
[リモート モニタリング, \(239 ページ\)](#)

音声品質メトリックの解釈

音声品質モニタリング用のメトリックを使用する場合は、パケット損失のない条件下で典型的なスコアを記録し、このメトリックを比較のベースラインとして使用してください。

メトリックにおいてランダムな変化と重大な変化を区別することが重要です。重大な変化とは、約 0.2 MOS 以上の変化があるスコア、または 30 秒を超えるコールで持続するスコアです。フレーム損失率の変化の場合、3% を超えるフレーム損失を示します。

MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックに基づいて変化する可能性があります。

Cisco Unified IP Phone 7962G および 7942G の次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。

- G.711 は 4.5
- G.722 のスコア : 4.5
- G.728/iLBC のスコア : 3.9
- G.729 A/AB のスコア : 3.8

Cisco Unified IP Phone 7961G/G-GE および 7941G/G-GE の次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。

- G.711 コーデックのスコア : 4.5
- G.729A/ AB のスコア : 3.7



(注)

- ITU がワイドバンドへの技術の拡張を定義していないため、CVTQ は、ワイドバンド (7 kHz) スピーチ コーデックをサポートしません。したがって、MOS スコアの報告ではなく基本品質モニタリングを可能にするために、G.722 コールに対して G.711 パフォーマンスに対応する MOS スコアが報告されます。
- CVTQ を使用してワイドバンド コールに対して G.711 スケール MOS スコアを報告することで、基本品質分類が優良/正常、または不良/異常として示されるようになります。高いスコア (約 4.5) のコールは、高い品質/低いパケット損失を示し、低いスコア (約 3.5) は低い品質/高いパケット損失を示します。
- MOS とは異なり、フレーム損失率およびフレーム損失発生秒数はワイドバンド コールとナローバンド コールの両方で、依然として有効かつ有用です。

フレーム損失率がゼロの場合は、IP ネットワークが損失なく時間どおりにフレームやパケットを配信していることを示しています。

音声品質のトラブルシューティングのヒント

メトリックに大幅な変化が継続的に見られた場合は、次の表の一般的なトラブルシューティング情報を使用してください。

表 52 : 音声品質メトリックの変化

| メトリックの変化 | 条件 |
|-------------------|---|
| MOS LQK スコアが著しく減少 | <p>パケット損失または高ジッタによるネットワーク障害。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 平均 MOS LQK の減少は、広範囲の画一的な障害を示しています。 • 個別の MOS LQK の減少は、集中的な障害を示しています。 <p>フレーム損失率とフレーム損失発生秒数を照合して、パケット損失やジッタがないか確認してください。</p> |
| MOS LQK スコアが著しく減少 | <p>電話機が適切なコーデック (RxType および TxType) を使用しているかどうか確認してください。</p> <p>MOS LQK のバージョンがファームウェアアップグレード以降に変更されたかどうかを確認してください。</p> |

| メトリックの変化 | 条件 |
|-----------------------------|---|
| フレーム損失率とフレーム損失発生秒数が大幅に増加した | <ul style="list-style-type: none"> • パケット損失または高いジッタによるネットワーク障害。 |
| フレーム損失率はほとんどゼロであるが、音声品質が悪い。 | <p>音声チャネルのノイズや歪み（エコー レベルやオーディオ レベルなど）。</p> <p>複数のエンコード/デコードが使用されているタンデム コール（セルラー ネットワークや電話カード ネットワークへのコールなど）。</p> <p>スピーカーフォン、ハンドフリー携帯電話、またはワイヤレス ヘッドセットなどから発生する音響問題。</p> <p>送信パケット（TxCnt）と受信パケット（RxCnt）のカウンタをチェックし、音声パケットが流れていることを確認します。</p> |



(注) 音声品質メトリックでは、ノイズや歪みは考慮されません。フレーム損失だけが考慮されます。

Cisco Unified IP Phone のクリーニング

Cisco Unified IP Phone をクリーニングするには、乾いた柔らかい布で電話スクリーンを拭いてください。液体や粉末を直接電話機に付けないでください。すべての非耐候性の電子機器と同様に、液体や粉末はコンポーネントを損傷し、障害を引き起こすことがあります。

電話機をクリーニングする前スクリーンを無効にし、クリーニング用の布で誤って機能を選択しないようにします。スクリーンを無効にするには、ディスプレイを1秒以上押します。電話機に「タッチスクリーンが無効です (Touchscreen Disabled)」または「電話スクリーンが無効です (Phone Screen Disabled)」と表示され、ディスプレイ ボタンが緑で点滅します。

1分後、スクリーンは自動的に再有効化されます。その前にスクリーンを再有効化するには、点滅しているディスプレイ ボタンを1秒以上押します。電話機に「タッチスクリーンは有効です (Touchscreen Enabled)」または「電話スクリーンは有効です (Phone Screen Enabled)」と表示されます。



付録

A

社内のサポート Web サイト

システム管理者は、多くの場合、ネットワーク内や社内の Cisco Unified IP Phone ユーザの主な情報源になります。最新の詳細な情報をユーザに提供する必要があります。

シスコでは、社内のサポート サイトに Web ページを作成して、ユーザに Cisco Unified IP Phone に関する重要な情報を提供することを推奨しています。

このサイトには、次のタイプの情報を含めるように考慮してください。

- [Cisco Unified IP Phone のユーザ サポート](#), 295 ページ
- [\[ユーザ オプション \(User Options\) \] Web ページへのアクセス](#), 296 ページ
- [電話機でのオンライン ヘルプ](#), 296 ページ
- [Cisco Unified IP Phone のマニュアル](#), 296 ページ
- [Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアル \(SCCP 電話機\)](#), 297 ページ
- [電話機能のユーザ登録およびセットアップ](#), 297 ページ
- [ユーザのボイス メッセージ システムへのアクセス](#), 298 ページ
- [ユーザのパーソナル ディレクトリのエントリのセットアップ](#), 298 ページ

Cisco Unified IP Phone のユーザ サポート

Cisco Unified IP Phone の機能 (スピードダイヤル、サービス、ボイス メッセージ システムのオプションなど) を正常に使用するには、ユーザはシステム管理者やシステム管理者のネットワーク チームから情報を入手する必要があります。また、支援を受けるためにシステム管理者に問い合わせ可能な環境が必要です。支援を求める際の連絡先の担当者の名前、およびそれらの担当者に連絡する手順を確実にユーザに提供する必要があります。

[ユーザオプション (User Options)] Web ページへのアクセス

ユーザが [ユーザオプション (User Options)] Web ページにアクセスできるようにするには、管理者が Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、ユーザを標準 Cisco Unified Communications Manager エンドユーザグループに追加しておく必要があります ([ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザグループ (User Groups)] を選択します)。詳細については、以下を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「User Group Configuration」
- 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Roles and User Groups」

電話機でのオンラインヘルプ

Cisco Unified IP Phone からは、総合的なオンラインヘルプシステムにアクセスできます。ヘルプのメインメニューを表示するには、[?] ボタンを押します。ヘルプがすでに表示されている場合は、[メイン (Main)] を押します。

メインメニューには、次の項目が含まれます。

- Cisco Unified IP Phone について：電話機のモデルに関する説明
- 操作方法：一般的に使用される電話機のタスクに関する手順や情報
- コール機能：会議および転送などの、コール機能を使用するための説明および手順
- ヘルプ：ヘルプの使用やアクセスに関するヒント

また、ソフトキー、メニュー項目、およびヘルプシステム自体に関する情報を取得するには、[?] ボタンを使用します。詳細については、ユーザガイドを参照してください。

Cisco Unified IP Phone のマニュアル

システム管理者は、Cisco Unified IP Phone のユーザマニュアルにユーザがアクセスできるようにする必要があります。各ユーザガイドには、主要な電話機能に関する詳細な説明が記載されています。

Cisco Unified IP Phone には複数のモデルがあるため、ユーザがシスコの Web サイトで目的のマニュアルを見つけやすいように、最新のマニュアルへのリンクを用意することを推奨します。ただし、ユーザをシスコの Web サイトにアクセスさせない場合やアクセスを提供できない場合は、システム管理者が PDF ファイルをダウンロードし、社内の Web サイトでユーザに提供することを推奨します。

Cisco Unified IP Phone の入手可能なマニュアルのリストについては、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Unified Communications Manager の入手可能なマニュアルのリストについては、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアル (SCCP 電話機)

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアルは、音声および動画を使用して、SCCP 電話機の基本的なコール機能を説明します。e ラーニング チュートリアルは、現在 Cisco Unified IP Phone 7970 シリーズ (7970G、7971G-GE)、および Cisco Unified IP Phone モデル 7905G、7912G、7940G、7941G、7941G-GE、7960G、7961G、7961G-GE で利用できます。

ユーザは、e ラーニング チュートリアルのランタイム バージョン (英語のみ) に Cisco.com からアクセスできます。次のサイトで、該当する電話機モデルのチュートリアルを検索してください。

http://cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_user_guide_list.htmlhttp://cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_user_guide_list.html

管理者は、e ラーニング チュートリアルのカスタマイズ可能なバージョン (英語のみ) を Cisco.com の次の電話機製品ページからダウンロードできます。

http://cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/prod_models_home.html

最新のユーザガイド PDF にリンクする方法など、具体的な説明については、該当する e ラーニング チュートリアルに含まれている Read Me ファイルを参照してください。



(注) e ラーニング チュートリアルは定期的に更新されるため、ユーザ向けの最新の機能情報が含まれていない場合があります。最新の機能情報については、電話機モデルおよび Cisco Unified Communications Manager のバージョンに適した『Cisco Unified IP Phone User Guide』を参照してください。

電話機能のユーザ登録およびセットアップ

エンドユーザは、Cisco Unified Communications Manager ユーザ オプション Web ページを使用して、さまざまなアクティビティを実行できます。これらのアクティビティには、サービスへの登録、スピードダイヤルおよびコール転送番号の設定、呼出音の設定、個人アドレス帳の作成などがあります。Web サイトを使用した電話機の設定に慣れていないユーザもいることに留意してください。エンドユーザがユーザ オプション Web ページに正しくアクセスして使用できるように、できるだけ多くの情報を提供する必要があります。

ユーザには、必ずユーザ オプション Web ページに関する次の情報を提供してください。

- アプリケーションにアクセスするために必要な URL。この URL は、次のとおりです。
http://<server_name>:portnumber/<ccmuser/ (*server_name* は Web サーバがインストールされているホストです)。
- アプリケーションにアクセスするために必要なユーザ ID とデフォルト パスワード。
これらの設定値は、ユーザを Cisco Unified Communications Manager に追加したときに入力した値と同じです ([Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加](#), (192 ページ) を参照)。
- Web ベースのグラフィカル ユーザ インターフェイス アプリケーション、および Web ブラウザを使用してそれにアクセスする方法についての概要。
- ユーザが Web ページを使用して実行できるタスクの概要。

ユーザのボイス メッセージ システムへのアクセス

Cisco Unified Communications Manager を使用すると、Cisco Unity ボイス メッセージング システムなどのさまざまなボイス メッセージング システムと統合できます。各種システムと統合できるため、特定のシステムの使用法に関する情報をユーザに提供する必要があります。

次の情報を、各ユーザに提供してください。

- ボイス メッセージ システム アカウントへのアクセス方法。
Cisco Unified Communications Manager を使用して、Cisco Unified IP Phone のメッセージ ボタンを設定しておく必要があります。
- ボイス メッセージ システムにアクセスするための初期パスワード。
すべてのユーザが使用できる、ボイス メッセージ システムのデフォルト パスワードを設定しておく必要があります。
- ボイス メッセージの受信が電話機でどのように示されるか。
Cisco Unified Communications Manager を使用して、Message Waiting Indicator (MWI; メッセージ受信インジケータ) メソッドを設定しておく必要があります。

ユーザのパーソナル ディレクトリのエントリのセットアップ

ユーザは、Cisco Unified IP Phone で、パーソナル ディレクトリのエントリを設定できます。パーソナル ディレクトリを設定するには、ユーザが以下にアクセスできる必要があります。

- ユーザ オプション Web ページ：ユーザに、自分のユーザ オプション Web ページにアクセスする方法を必ず伝えてください。詳細については[電話機能のユーザ登録およびセットアップ](#)、(297 ページ) を参照してください。
- Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer：ユーザに、このアプリケーションのインストーラを必ず配布してください。

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の入手

Synchronizer のコピーをダウンロードしてユーザに送信するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 インストーラを入手するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、アプリケーション > [プラグイン (Plugins)] を選択します。
- ステップ 2 Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer プラグイン名の横にある [ダウンロード (Download)] を選択します。
- ステップ 3 ファイルをダウンロードするダイアログボックスが表示されたら、[保存 (Save)] を選択します。
- ステップ 4 TabSyncInstall.exe ファイル、および[Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入](#)、(299 ページ) の手順を、このアプリケーションを必要としているすべてのユーザに送信します。

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer は、Microsoft Windows のアドレス帳に格納されているデータを、Cisco Unified Communications Manager ディレクトリおよびユーザ オプションの個人アドレス帳サービスと同期させることができます。



ヒント

Windows のアドレス帳と個人アドレス帳を適切に同期させるには、次の手順を実行する前に、Windows アドレス帳のすべてのユーザを Windows アドレス帳に入力する必要があります。

Synchronizer のインストール

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer をインストールするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** システム管理者から Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer のインストーラ ファイルを入手してください。
- ステップ 2** 管理者から提供された TabSyncInstall.exe ファイルをダブルクリックします。パブリッシャのダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** [実行 (Run)] を選択します。
[Cisco Unified CallManager Personal Address Book Synchronizer の InstallShield ウィザードへようこそ (Welcome to the InstallShield Wizard for Cisco Unified CallManager Personal Address Book Synchronizer)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [次へ (Next)] を選択します。
[使用許諾契約 (License Agreement)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** ライセンス契約に関する情報を読み、[同意します (I Accept)] を選択します。[次へ (Next)] を選択します。
[インストール先 (Destination Location)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** アプリケーションのインストール先ディレクトリを選択し、[次へ (Next)] を選択します。
[インストールの開始 (Ready to Install)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 7** [インストール (Install)] を選択します。
インストール ウィザードによって、アプリケーションがコンピュータにインストールされます。インストールが完了すると、[InstallShield ウィザードの完了 (InstallShield Wizard Complete)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 8** [完了 (Finish)] を選択します。
- ステップ 9** プロセスを完了するために、[Synchronizer のセットアップ](#)、(300 ページ) の手順を実行します。
-

Synchronizer のセットアップ

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer を設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer を開きます。
デフォルトのインストール ディレクトリを受け入れた場合は、[開始 (Start)] > [すべてのプログラム (All Programs)] > [Cisco Systems] > [TabSync] を選択することでアプリケーションを開くことができます。
- ステップ 2** ユーザ情報を設定するには、[ユーザ (User)] を選択します。
[Cisco Unified CallManager User Information] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 3** Cisco Unified IP Phone のユーザ名とパスワードを入力し、[OK] を選択します。
- ステップ 4** Cisco Unified Communications Manager サーバ情報を設定するには、[サーバ (Server)] を選択します。
[Configure Cisco Unified CallManager Server Information] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスまたはホスト名とポート番号を入力し、[OK] を選択します。
この情報が不明な場合は、システム管理者に問い合わせてください。
- ステップ 6** ディレクトリ同期プロセスを開始するには、[同期 (Synchronize)] を選択します。
[同期の状況 (Synchronization Status)] ウィンドウに、アドレス帳の同期の状況が表示されます。
重複エントリに関するルールでユーザによる調整を選択しており、アドレス帳のエントリが重複している場合は、[選択の重複 (Duplicate Selection)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 7** 個人アドレス帳に登録するエントリを選択し、[OK] を選択します。
- ステップ 8** 同期化が完了したら、[終了 (Exit)] を選択して Cisco Unified CallManager Address Book Synchronizer を閉じます。
- ステップ 9** 同期化が機能しているかを確認するには、ユーザ オプション Web ページにログインし、[個人アドレス帳 (Personal Address Book)] を選択します。機能している場合は、Windows のアドレス帳のユーザが表示されます。
-



付録 **B**

Cisco Unified IP Phone のプロトコル別機能サポート

この付録では、Cisco Unified Communications Manager で SCCP または SIP のいずれかのプロトコルを使用する Cisco Unified IP Phone の機能サポートについて説明します。

次の表は、コール機能とそのサポートの概要をプロトコル別に示しています。この表では、主にエンドユーザのコール機能を中心に扱っています。この表は、使用可能なすべての電話機能の包括的なリストではありません。ユーザ インターフェイスの相違点および機能の使用方法の詳細については、『Cisco Unified IP Phone 7962G, 7942G, 7961G, 7961G-GE, 7941G, and 7941G-GE User Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。

このマニュアルは、次の URL から入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/tsd_products_support_series_home.html

各機能の詳細については、次の表に記載されている、ユーザ ガイドの項を参照してください。

表 53 : Cisco Unified IP Phone のプロトコル別機能サポート

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|---------------------|--------------|-------------|--|
| コール機能 | | | |
| 短縮ダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Additional Options」 |
| エージェントのグリーティング | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Answering a Call」 |
| 処理されたダイレクト コール パーク | 未サポート | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Storing and Retrieving Parked Calls」 |
| オーディオ メッセージ受信インジケータ | サポート対象 | サポート対象 | ボイス メッセージにアクセスする |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|--------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 自動応答 | サポート対象 | サポート対象 | 「Using a Handset, Headset, and Speakerphone」の「Using Auto Answer」 |
| 自動ダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Basic Options」 |
| 割り込み（およびC割り込み） | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using a Shared Line」 |
| ビジーランプフィールド（BLF） | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using BLF to Determine a Line State」 |
| ビジーランプフィールド（BLF）ピックアップ | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using BLF to Determine a Line State」 |
| ビジーランプフィールド（BLF）スピードダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using BLF to Determine a Line State」 |
| 折り返し | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Additional Options」 |
| コール監察 | サポート対象 | サポート対象 | |
| コール表示の制限 | サポート対象 | サポート対象 | |
| すべてのコールの転送 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Forwarding Calls to Another Number」 |
| すべてのコールの転送のブレイクアウト | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Forwarding Calls to Another Number」 |
| 不在転送ループの防止 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Forwarding Calls to Another Number」 |
| 話中転送 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Forwarding Calls to Another Number」 |
| コール転送時の表示内容の設定 | サポート対象 | サポート対象 | |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|--|---------------------|------------------------------|---|
| 不在転送の接続先の上書き | サポート対象 | サポート対象 | |
| 無応答時転送 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Forwarding Calls to Another Number」 |
| コールパーク | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Storing and Receiving Parked Calls」 |
| コールピックアップ グループコールピックアップ ダイレクトコールピックアップ | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Picking Up a Redirected Call on Your Phone」 |
| コール待機 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Answering a Call」 |
| 発信者 ID | サポート対象 | サポート対象 | 「An Overview of Your Phone」の「Understanding Touch Screen Features」または「An Overview of Your Phone」の「Understanding Phone Screen Features」 |
| クライアント識別コード (CMC) | サポート対象 | 未サポート | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Additional Options」 |
| 会議 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Making Conference Calls」 |
| コンピュータテレフォニーインテグレーション (CTI) アプリケーション | サポート対象 | 一部の機能 (コールパーク、MWIなど) はサポート対象 | ユーザは、この機能を直接は設定できません。Cisco Unified Communications Manager で設定されます。 |
| デバイスから呼び出された録音 | サポート対象 | サポート対象 | |
| ダイレクトコールパーク | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Storing and Receiving Parked Calls」 |
| 固有呼び出し音 | サポート対象 | サポート対象 | 「Using Phone Settings」の「Customizing Rings and Message Indicators」 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| サイレント (DND) | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Using Do Not Disturb」 |
| 一括ダイヤル | サポート対象 | 未サポート | |
| エクステンションモビリティ | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using Cisco Extension Mobility」 |
| エクステンションモビリティの PIN 変更 | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using Cisco Extension Mobility」 |
| クラスタ間のエクステンションモビリティ | サポート対象 | サポート対象 | |
| ファストダイヤルサービス | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Speed Dialing」 |
| 強制承認コード (FAC) | サポート対象 | 未サポート | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Additional Options」 |
| ヘッドセットの録音 | サポート対象 (7942G および 7962G のみ) | サポート対象 (7942G および 7962G のみ) | |
| ヘッドセットの側音の制御 | 未サポート | 未サポート | |
| ヘルプシステム | サポート対象 | サポート対象 | 「An Overview of Your Phone」の「Understanding Feature Buttons and Menus」 |
| 保留/復帰 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Using Hold and Resume」 |
| 保留復帰 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Using Hold and Resume」 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|---|
| 保留状態 | サポート対象 | サポート対象 | 「Using Hold and Resume」 |
| ハントグループ | サポート対象 | サポート対象 | |
| 即時転送 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Answering a Call」 |
| 即時転送の拡張 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Sending a Call to a Voice Messaging System」 |
| Intelligent Session Control | サポート対象 | サポート対象 | |
| クラスタ間信頼（証明書の一括複製） | サポート対象 | サポート対象 | |
| インターコム | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Placing or Receiving Intercom Calls」 |
| クラスタ内信頼（証明書の一括複製） | サポート対象 | サポート対象 | |
| 参加/選択 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Making Conference Calls」 |
| 回線をまたいで参加/選択 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Making Conference Calls」 |
| 回線選択 | サポート対象 | サポート対象 | 「Configuring Features, Templates, Services, and Users」の「Telephony Features Available for the Phone」 |
| ボイスメッセージ用回線選択 | サポート対象 | サポート対象 | 「Configuring Features, Templates, Services, and Users」の「Telephony Features Available for the Phone」 |
| ハントグループからのログアウト | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Logging Out of Hunt Groups」 |
| 迷惑呼 ID | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Tracing Suspicious Calls」 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|---|---------------------|--------------------|---|
| ミーティング会議 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Making Conference Calls」 |
| 不在履歴のログ | サポート対象 | サポート対象 | 通話履歴とディレクトリの使用方法 |
| モバイルコネクト | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Answering a Call」 |
| Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) | サポート対象 | 未サポート | 「Advanced Call Handling」の「Prioritizing Critical Calls」 |
| ラインアピアランスごとの複数コール | 200 | 50 | 「An Overview of Your Phone」の「Understanding Lines vs. Calls」 |
| ミュート | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Using Mute」 |
| オンフックダイヤル/プレダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Basic Options」 |
| 他のグループのピックアップ | サポート対象 | サポート対象 | |
| 電話機からの安全な Web アクセス | サポート対象 | サポート対象 | |
| プラスダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | コールログの使用 |
| プライバシー | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using a Shared Line」 |
| プログラム可能な回線キー | サポート対象 | サポート対象 | 電話ガイド全体に機能説明あり |
| 保護コール | サポート対象 | サポート対象 | 「An Overview of the Cisco Unified IP Phone」の「Understanding Security Features for Cisco Unified IP Phones」 |
| 品質 (QRT) | サポート対象 | サポート対象 | 「Troubleshooting」の「Using the Quality Reporting Tool」 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|--------------------|---------------------|--------------------------------|--|
| リダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Placing a Call: Basic Options」 |
| 呼び出し音の音量調節 | サポート対象 | サポート対象 | 「Changing Phone Settings」の「Customizing Rings and Message Indicators」 |
| セキュアおよび非セキュアの通知トーン | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Making and Receiving Secure Calls」 |
| セキュアな会議 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Making Conference Calls」 |
| セッションハンドオフ | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using a Shared Line」 |
| シェアライン | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Using a Shared Line」 |
| 側音レベル | サポート対象 | サポート対象 (7941G および 7961G のみ) | |
| ワンボタン割り込み | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call-Handling」の「Using Barge to Add Yourself to a Shared-Line Call」 |
| スピードダイヤル | サポート対象 | サポート対象 | 「Advanced Call Handling」の「Speed Dialing」 |
| SSH アクセス | サポート対象 | サポート対象 | |
| 転送 | サポート対象 | サポート対象 | 「Basic Call Handling」の「Transferring Calls」 |
| タイムゾーンの更新 | サポート対象 | サポート対象 | |
| URL ダイヤル | 未サポート | サポート対象 | 「Using Call Logs and Directories」の「Using Call Logs」 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------|--|
| ビデオ サポート | サポート対象 | 未サポート | 追加の設定オプションについて |
| VPN クライアント | サポート対象 (7942G および 7962G のみ) | 未サポート | 「Advanced Call Handling」の「Making and Receiving Secure Calls」 |
| 電話機の VPN サポート | サポート対象 | サポート対象 | |
| ボイスメール | サポート対象 | サポート対象 | 電話ガイドの「Accessing Voice Messages」の項 |
| WebDialer | サポート対象 | サポート対象 | 「Customizing Your Phone on the Web」の「Configuring Features and Services on the Web」 |
| 設定 | | | |
| 自動ポート同期 | サポート対象 | サポート対象 | |
| コール統計 | サポート対象 | サポート対象 | 「Troubleshooting Your Phone」の「Viewing Phone Administrative Data」 |
| Power Save Plus (EnergyWise) | サポート対象 | 未サポート | 「An Overview of the Cisco Unified IP Phone」の「Reducing Power Consumption on the Phone」 |
| リモートポート設定 | サポート対象 | サポート対象 | |
| SSH:無効化 | サポート対象 | サポート対象 | 「Configuring Features, Templates, Services, and Users」の「Telephony Features Available for the Cisco Unified IP Phone」 |
| UCR 2008 | サポート対象 | 未サポート | 「Configuring Features, Templates, Services, and Users」の「Telephony Features Available for the Cisco Unified IP Phone」 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|--|---------------------|---------------------|---|
| 音声品質メトリック | サポート対象 | サポート対象 | 「Troubleshooting Your Phone」の 「Viewing Phone Administrative Data」 |
| サービス | | | |
| SDK 準拠 | サポート対象 | サポート対象 | 『Cisco Unified IP Phone Service Application Development Notes』 |
| ディレクトリ | | | |
| コールログ | サポート対象 | サポート対象 | 「Using Call Logs and Directories」の 「Directory Dialing」 |
| 社内ディレクトリ | サポート対象 | サポート対象 | 「Using Call Logs and Directories」の 「Directory Dialing」 |
| パーソナルディレクトリ機能拡張 | サポート対象 | サポート対象 | 「Using Call Logs and Directories」の 「Directory Dialing」 |
| 追加の機能およびアプリケーション | | | |
| Cisco Unified Communications Manager Assistant | サポート対象 | サポート対象 | 『Cisco Unified Communications Manager Assistant User Guide』 |
| Cisco Unified Communications Manager 自動受付 | サポート対象 | 未サポート | 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』 |
| Cisco Unified Business Attendant Console Cisco Unified Department Attendant Console Cisco Unified Enterprise Attendant Console | サポート対象 | サポート対象 | これらはサードパーティ製品です。 http://www.cisco.com/en/US/products/ps7282/prod_maintenance_guides_list.html を参照してください。 |
| Cisco Unified IP Phone 7914 拡張モジュール | サポート対象 (7962Gのみ) | サポート対象 (7962Gのみ) | 『Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7914 Phone Guide』 |

| 機能 | プロトコル : SCCP | プロトコル : SIP | 詳細情報 |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|--|
| Cisco Unified IP Phone 7915 拡張モジュール | サポート対象 (7962Gのみ) | サポート対象 (7962Gのみ) | 『Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7915 Phone Guide』 |
| Cisco Unified IP Phone 7916 拡張モジュール | サポート対象 (7962Gのみ) | サポート対象 (7962Gのみ) | 『Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7916 Phone Guide』 |
| Cisco VT Advantage | サポート対象 | 未サポート | 『Cisco VT Advantage User Guide』 |



付録

C

各言語ユーザのサポート

Cisco Unified IP Phone では、さまざまな言語に翻訳およびローカライズされたバージョンが用意されています。英語以外の環境で Cisco Unified IP Phone をサポートしている場合は、次の各項を参照し、ユーザの環境に応じて電話機をセットアップする必要があります。

- [電話ボタンの言語オーバーレイ](#), 313 ページ
- [Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール](#), 313 ページ
- [国際コールのロギングのサポート](#), 314 ページ

電話ボタンの言語オーバーレイ

各国のユーザのニーズに対応するために、Cisco Unified IP Phone のボタン ラベルには、ボタンの目的を示すテキストではなくアイコンが表示されています。電話機には、言語固有のテキストオーバーレイを購入して追加できます。言語固有のオーバーレイを注文するには、次の Web サイトにアクセスしてください。

<http://www.overlaypro.com/cisco/>

電話機のオーバーレイが用意されているのは、Cisco Unified IP Phone ソフトウェアがローカライズされた言語だけです。すべての言語にすぐに対応できるとは限らないため、Web サイトの更新を継続的に確認してください。

Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール

英語（米国）以外のロケールで Cisco Unified IP Phone を使用している場合は、そのロケール固有のバージョンの Cisco Unified Communications Manager Locale Installer を、クラスタ内の各 Cisco Unified Communications Manager サーバにインストールする必要があります。Locale Installer をインストールすると、Cisco Unified IP Phone に対応した最新版の翻訳テキスト、ユーザおよびネットワーク ロケール、各国固有の電話トーンを確実に使用できます。Cisco Unified Communications

Manager Locale Installer のロケール固有のバージョンは、<http://www.cisco.com/kobayashi/sw-center/telephony/callmgr/locale-installer.shtml> に用意されています。

詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』の「Locale Installation」の項を参照してください。



(注) すべての言語にすぐに対応できるとは限らないため、Webサイトの更新を継続的に確認してください。

国際コールのロギングのサポート

ご使用の電話システムで国際コールのロギング（発信側の正規化）が設定されている場合、通話履歴、リダイヤル、コールディレクトリの各エントリに通話場所の国際エスケープコードをあらわす「+」記号が表示されることがあります。電話システムの設定によっては、「+」記号ではなく正しい国際ダイヤルコードが表示される場合があります。国際ダイヤルコードが表示されない場合は、必要に応じて、「+」記号を通話場所の国際エスケープコードに手動で置き換えて番号を編集した後にダイヤルします。また、コールログやディレクトリエントリには受信コールの完全な国際電話番号が表示され、電話機のディスプレイには国際コード（国番号）が省略された国内用の短い番号が表示される場合もあります。



付録

D

技術仕様

ここでは、Cisco Unified IP Phone の技術仕様について説明します。

- [物理仕様および動作環境仕様, 315 ページ](#)
- [ケーブル仕様, 316 ページ](#)
- [ネットワーク ポートとアクセス ポートのピン割り当て, 317 ページ](#)

物理仕様および動作環境仕様

次の表に、Cisco Unified IP Phone の物理仕様および動作環境仕様を示します。

表 54 : 物理仕様および動作環境仕様

| 仕様 | 値または範囲 |
|----------|-------------------------|
| 動作温度 | 32 ~ 104°F (0 ~ 40°C) |
| 動作時の相対湿度 | 10 ~ 95% (結露しないこと) |
| 保管温度 | 14 ~ 140°F (-10 ~ 60°C) |
| 高さ | 8 インチ (20.32 cm) |
| 幅 | 10.5 インチ (26.67 cm) |
| 奥行 | 6 インチ (15.24 cm) |
| 重量 | 1.6 kg (3.5 ポンド) |
| 電源 | |

| 仕様 | 値または範囲 |
|------|--|
| ケーブル | 10-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 3、5、および 5e を 4 ペア 100-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 5 および 5e を 4 ペア 1000-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 5e および 6 を 4 ペア (注) ケーブルは、合計 8 本のコンダクタに対して 4 ペアのワイヤで構成されています。 |
| 距離要件 | イーサネット仕様でサポートされているとおり、各 Cisco Unified IP Phone とスイッチ間のケーブル長は最大 100 メートル (330 フィート) とします。 |

Cisco Unified IP Phone 7942G および 7962G

- AC アダプタ使用時：100 ～ 240 VAC、50 ～ 60 Hz、0.5 A
- ネットワーク ケーブル経由のインライン電源使用時：48 VDC、0.2 A

Cisco Unified IP Phone 7941G、7941G-GE、7961G、および 7961G-GE

- 電話機は、IEEE 802.3af 準拠のデータスイッチ（クラス III）から受電できます。
- 電話機には、電源アダプタ（シスコ部品番号 CP-PWR-CUBE-3=）と適切な電源コードを使用してローカルに給電できます（電源アダプタの電力要件：100 ～ 240 VAC、50 ～ 60 Hz、0.5 A）。

ケーブル仕様

- ハンドセットおよびヘッドセット接続用の RJ-9 ジャック（4 コンダクタ）。
- LAN 10/100BaseT 接続用の RJ-45 ジャック
 - Cisco Unified IP Phone 7941G、7942G、7961G、および 7962G で 10/100 SW というラベルがついています。
 - Cisco Unified IP Phone 7941G-GE および 7961G-GE で 10/100/1000 SW というラベルがついています。
 - Cisco Unified IP Phone 7941G-GE および 7961G-GE で 10/100/1000 PC というラベルがついています。
- 2 番目の 10/100BaseT 準拠接続用の RJ-45 ジャック
 - Cisco Unified IP Phone 7941G、7942G、7961G、および 7962G で 10/100 PC というラベルがついています。

- Cisco Unified IP Phone 7941G-GE および 7961G-GE で 10/100/1000 PC というラベルがついています。
- 48 ボルト電源コネクタ。

ネットワークポートとアクセスポートのピン割り当て

ネットワークポートとアクセスポートはどちらもネットワーク接続に使用されますが、それぞれ異なる目的で使用され、ポートのピン割り当ても異なっています。アクセスポートはコンピュータポートとも呼ばれます。

ネットワークポートコネクタ

次の表では、ネットワークポートコネクタのピン割り当てについて説明しています。

表 55: ネットワークポートコネクタのピン割り当て

| ピン番号 | 機能 |
|------|--|
| 1 | BI_DA+ |
| 2 | BI_DA- |
| 3 | BI_DB+ |
| 4 | BI_DC+ |
| 5 | BI_DC- |
| 6 | BI_DB- |
| 7 | BI_DD+ |
| 8 | BI_DD- |
| (注) | BI は双方向を表し、DA、DB、DC および DD はそれぞれデータ A、データ B、データ C、データ D を表します。 |

コンピュータポートコネクタ

次の表では、コンピュータポートコネクタのピン割り当てについて説明しています。

表 56: コンピュータ (アクセス) ポート コネクタのピン割り当て

| ピン番号 | 機能 |
|------|--|
| 1 | BI_DB+ |
| 2 | BI_DB- |
| 3 | BI_DA+ |
| 4 | BI_DD+ |
| 5 | BI_DD- |
| 6 | BI_DA- |
| 7 | BI_DC+ |
| 8 | BI_DC- |
| (注) | BI は双方向を表し、DA、DB、DC および DD はそれぞれデータ A、データ B、データ C、データ D を表します。 |



付録

E

電話機の基本的な管理手順

ここでは、次の作業を行うための最小限の基本的な設定手順を説明します。

- Cisco Unified Communications Manager の管理ページへの新規ユーザの追加
- その新規ユーザへの新しい電話機の設定
- そのユーザのその電話機への関連付け
- その他の基本的なエンドユーザの設定作業

この手順では、これらの作業を実行する1つの方法を示しますが、それがこれらの作業を実行する唯一の方法というわけではありません。ここで紹介するのは、新規ユーザを追加し、システム上で機能する電話機をそのユーザに関連付ける簡略な方法です。

これらの手順は、コーリングサーチスペース、パーティション、およびその他の複雑な設定がすでに行われ、既存のユーザ用に整備されている安定した Cisco Unified Communications Manager システムでの使用を想定しています。

ここでは、次の内容について説明します。

- [ユーザ情報の例, 319 ページ](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加, 320 ページ](#)
- [電話機のセットアップ, 321 ページ](#)
- [エンドユーザの最終セットアップの実行, 326 ページ](#)

ユーザ情報の例

次の各手順では、可能な場合に、例を使って手順を示します。このような手順例では、サンプルとして次のユーザ情報と電話情報を使用します。

- ユーザ名 : John Doe
- ユーザ ID : johndoe

- 電話機上でリストされる MAC アドレス : 00127F576611
- 5 桁の社内電話番号 : 26640

Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加

ここでは、Cisco Unified Communications Manager にユーザを追加する手順を説明します。使用しているオペレーティング システムと、ユーザの追加方法に応じて、この項の手順のいずれかに従ってください。

外部 LDAP ディレクトリからのユーザの追加

LDAP システムの設定の詳細および制限については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「LDAP System Configuration」、「LDAP Directory Configuration」、および「LDAP Authentication Configuration」の各章、および『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Understanding the Directory」の章を参照してください。

ユーザが LDAP ディレクトリ (Cisco Unified Communications Server でないディレクトリ) に追加されている場合は、次の手順に従って LDAP ディレクトリを同期化することで、同じユーザとその電話機を Cisco Unified Communications Manager に追加できます。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の管理ページにログオンします。
 - ステップ 2 [システム (System)] > [LDAP] > [LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)] を選択します。
 - ステップ 3 [検索 (Find)] ボタンを使用して、対象の LDAP ディレクトリを見つけます。
 - ステップ 4 LDAP ディレクトリ名をクリックします。
 - ステップ 5 [完全同期を今すぐ実施 (Perform Full Sync Now)] をクリックします。
(注) LDAP ディレクトリを Cisco Unified Communications Manager に即座に同期化する必要がない場合は、[LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)] ウィンドウの [LDAP ディレクトリ同期スケジュール (LDAP Directory Synchronization Schedule)] で、次にいつ自動同期化を実行するかを決定します。ただし、新規ユーザをデバイスに関連付けるには、その前に同期を完了する必要があります。
 - ステップ 6 [電話機のセットアップ](#)、(321 ページ) に進みます。
-

Cisco Unified Communications Manager へのユーザ ディレクトリの追加

LDAP ディレクトリを使用していない場合、次の手順に従って、ユーザを直接 Cisco Unified Communications Manager の管理ページに追加できます。

手順

ステップ 1 [ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] を選択して、[新規追加 (Add New)] をクリックします。[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 このウィンドウの [ユーザ情報 (User Information)] ペインで、次の情報を入力します。

- [ユーザ ID (User ID)] : ユーザの識別名を入力します。Cisco Unified Communications Manager では、ユーザ ID の作成後の変更はできません。ユーザ ID に使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、,、"、および空白です。

例 : johndoe

- [パスワード (Password)] および [パスワードの確認 (Confirm Password)] : エンドユーザのパスワードとして、5 つ以上の英数字または特殊文字を入力します。ユーザ ID に使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、,、"、および空白です。
- [姓 (Last Name)] : ユーザの姓を入力します。ユーザ ID に使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、,、"、および空白です。

例 : doe

- [電話番号 (Telephone Number)] : ユーザのプライマリ電話番号を入力します。エンドユーザは、電話機に複数の回線を接続できます。

例 : 26640 (John Doe の社内電話番号)

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 [電話機のセットアップ](#)、(321 ページ) の項に進みます。

電話機のセットアップ

電話機を設定するには、その電話機をまず識別してから、次の手順を実行して設定する必要があります。

電話機の設定

ユーザの電話機モデルとプロトコルを設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- 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)] ドロップダウン リストからユーザの電話機モデルを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4** ドロップダウン リストからデバイスのプロトコル (SCCP または SIP) を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
-

電話機のフィールドのセットアップ

[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウでは、ほとんどのフィールドにデフォルト値を使用できます。

必須フィールドとその他の重要なフィールドを設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 必須フィールドでは、値 (一部は、上で示す johndoe の例に基いた値です) は、次のように設定できます。
- a) このウィンドウの [デバイス情報 (Device Information)] ペイン :
- [MAC アドレス (MAC Address)] : 電話機のステッカーに記載されている MAC アドレスを入力します。
MAC アドレスは 12 桁の 16 進文字列です。
例 : 00127F576611 (John Doe の電話機の MAC アドレス)
 - [説明 (Description)] : たとえば *John Doe* の電話のような説明を入力するためのオプションのフィールドです。この説明は、このユーザに関する情報検索が必要な場合に役立ちます。
 - [デバイス プール (Device Pool)] : この電話機を割り当てるデバイス プールを選択します。デバイス プールは、複数のデバイスに共通の特性 (リージョン、日時グループ、ソフトウェア テンプレート、および MLPP 情報など) のセットを定義します。
- (注) デバイス プールは、Cisco Unified Communications Server の管理ページの [デバイス プール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウ ([システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)]) で定義します。

- [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)] : ドロップダウン リストから適切な電話ボタンテンプレートを選択します。電話ボタンテンプレートでは、電話機上のボタンを設定し、各ボタンにどの機能を使用するかを特定します。

(注) 電話ボタンテンプレートは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話ボタンテンプレートの設定 (Phone Button Template Configuration)] ウィンドウで定義します ([デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]) 。 検索フィールドと [検索 (Find)] ボタンを併用して、設定されているすべての電話ボタンテンプレートとその現在の設定を検索できます。

- [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] : 適切なソフトキー テンプレートを選択します。ソフトキーテンプレートは、Cisco Unified IP Phone のソフトキーの設定を決定します。共通デバイス設定に、割り当て済みのソフトキーテンプレートが含まれている場合は、このフィールドを空白のままにします。

(注) ソフトキーテンプレートは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [ソフトキーテンプレートの設定 (Softkey Template Configuration)] ウィンドウで定義します ([デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]) 。 検索フィールドと [検索 (Find)] ボタンを併用して、設定されているすべてのソフトキーテンプレートとその現在の設定を検索できます。

- [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] : ドロップダウン リスト ボックスを使用して、利用可能な共通の電話プロファイルのリストから共通の電話プロファイルを選択します。

(注) 共通の電話プロファイルは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ウィンドウ ([デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]) で定義します。検索フィールドと [検索 (Find)] ボタンを併用して、設定されているすべての共通の電話プロファイルとその現在の設定を検索できます。

- [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : ドロップダウン リスト ボックスを使用して、適切なコーリングサーチスペース (CSS) を選択します。コーリングサーチスペースは、ダイヤルされた番号がどのようにルーティングされるかを検索できるパーティション (利用可能な一連の電話帳のようなもの) のリストから構成されています。デバイス用のコーリングサーチスペースと電話番号用のコーリングサーチスペースは併用することができます。電話番号の CSS は、デバイスの CSS に優先します。

(注) コーリング サーチ スペースは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [コーリング サーチ スペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ウィンドウ ([コーリング サーチ スペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]) で定義します。検索フィールドと [検索 (Find)] ボタンを併用して、設定されているすべてのコーリング サーチ スペースとその現在の設定を検索できます。

- [ロケーション (Location)] : 対象の Cisco Unified IP Phone の適切な場所を選択します。
- [オーナーのユーザ ID (Owner User ID)] : ドロップダウンメニューから、割り当てられた電話ユーザのユーザ ID を選択します。

b) このウィンドウの [プロトコル固有情報 (Protocol Specific Information)] ペインで、ドロップダウンリストから [デバイスセキュリティプロファイル (Device Security Profile)] を選択します。電話機のセキュリティ機能を有効にするには、デバイス タイプとプロトコルに応じた新しいセキュリティプロファイルを設定し、電話機に適用する必要があります。電話機がセキュリティをサポートしない場合は、セキュアでないプロファイルを選択します。プロファイルに含まれている設定を確認するには、[システム (System)] > [セキュリティプロファイル (Security Profile)] > [電話セキュリティプロファイル (Phone Security Profile)] を選択します。

(注) 選択するセキュリティプロファイルは、企業全体のセキュリティ戦略に基づいている必要があります。

- c) このウィンドウの [プロトコル固有情報 (Protocol Specific Information)] ペインで、SIP 電話機のドロップダウンリストから該当する SIP プロファイルを選択します。
- d) この電話機が Cisco エクステンションモビリティをサポートしている場合は、このウィンドウの [内線情報 (Extension Information)] ペインで、[エクステンションモビリティの有効化 (Enable Extension Mobility)] ボックスをオンにします。
- e) このウィンドウの [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] ペインに [ビデオ機能 (Video Capabilities)] フィールドが表示される場合は、このフィールドを有効にします。
- f) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 2 回線を設定します。

- a) [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、ウィンドウの左ペインにある [回線 1 (Line 1)] をクリックします。[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- b) [電話番号 (Directory Number)] フィールドで、ダイヤル可能な有効な番号を入力します。
- (注) このフィールドには、[ユーザの設定 (User Configuration)] ウィンドウの [電話番号 (Telephone Number)] フィールドに表示されるのと同じ番号が表示されます。
- 例：上の例で、ユーザ、John Doe の電話番号は 26640 です。
- c) [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、電話番号が属するパーティションを選択します。電話番号へのアクセスを制限しない場合、パーティションに対して [<なし> (<None>)] を選択します。

- d) [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリスト ([電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [電話番号の設定 (Directory Number Settings)] ペイン) から、適切なコーリングサーチスペースを選択します。コーリングサーチスペースは、この電話番号からコールを発信できる番号を検索するための、パーティションのリストで構成されます。選択した値は、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。
- e) [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [コールピックアップとコール転送の設定 (Call Pickup and Call Forward Settings)] で、項目 ([不在転送 (Forward All)]、[話中転送 (内部) (Forward Busy Internal)] など) と、それに対応するコールの送信先を選択します。
- 例：内線コールと外線コールがビジー信号を受信した場合に、この回線のボイスメールに転送するには、[コールピックアップとコール転送の設定 (Call Pickup and Call Forward Settings)] ペインの左側の列で、[話中転送 (内部) (Forward Busy Internal)] と [話中転送 (外部) (Forward Busy External)] の横の [ボイスメール (Voice Mail)] ボックスをオンにします。
- f) [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [デバイス...の回線 1 (Line 1 on Device...)] ペインで、次のフィールドを設定します。

- [表示 (内線発信者 ID フィールド) (Display (Internal Caller ID field))] : このデバイスのユーザの姓と名を入力します。入力した名前は、すべての内線コールに表示されるようになります。このフィールドを空白にして、電話機の内線番号をシステムに表示させることもできます。

- [外線電話番号マスク (External Phone Number Mask)] : この回線からコールを発信したときに、発信者 ID 情報の送込に使用される電話番号 (マスク) を指定します。

最大 24 個の番号と文字「X」を入力できます。X は電話番号を表し、パターン末尾に使用する必要があります。

例：上に示す john doe の内線番号の例で、マスクを 408902XXXX と指定すると、内線 6640 からの外線コールには、発信者の ID 番号 4089026640 が表示されます。

(注) この設定は、[共有デバイス設定の更新 (Update Shared Device Settings)] をオンにして [選択対象を反映 (Propagate Selected)] をクリックしない限り、現在のデバイスだけに適用されます。右側のチェックボックスは、この電話番号を他のデバイスと共有している場合のみ表示されます。

- g) [保存 (Save)] をクリックします。
- h) このウィンドウの下部にある [エンドユーザの関連付け (Associate End Users)] をクリックして、設定している回線にユーザを関連付けます。[検索 (Find)] ボタンと各種検索フィールドを使用してユーザを見つけた後、名前の横のボックスをオンにし、[選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [回線に関連付けられているユーザ (Users Associated With Line)] ペインに、名前とユーザ ID が表示されます。
- i) [保存 (Save)] をクリックします。これでユーザが、電話機の回線 1 に関連付けられました。
- j) 電話機に 2 番目の回線がある場合は、回線 2 を設定します。
- k) ユーザをデバイスに関連付けます。

- [ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End user)] を選択します。

- 検索ボックスと [検索 (Find)] ボタンを使用して、追加したユーザを探します (例 : Doe という姓で検索)。
- ユーザ ID (例 : johndoe) をクリックします。 [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- [デバイスの割り当て (Device Associations)] をクリックします。
- [検索 (Search)] フィールドと [検索 (Find)] ボタンを使用して、ユーザに関連付けるデバイスを見つけます。
- デバイスを選択し、[選択/変更の保存 (Save Selected/Changes)] をクリックします。これでユーザがデバイスに関連付けられます。
- 画面の右上にある [ユーザの設定に戻る (Back to User)] リンクの横の [移動 (Go)] をクリックします。

ステップ 3 エンドユーザの最終セットアップの実行, (326 ページ) に進みます。

エンドユーザの最終セットアップの実行

[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ページが表示されていない場合は、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] を選択して、設定の最後の作業を行います。 [検索 (Search)] フィールドと [検索 (Find)] ボタンを使用してユーザ (例 : John Doe) を見つけた後、ユーザ ID をクリックして、そのユーザの [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウを開きます。

[エンドユーザの設定 (End User configuration)] ウィンドウで、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 画面の [電話番号の割り当て (Directory Number Associations)] ペインで、ドロップダウンリストからプライマリ内線を設定します。
- ステップ 2 [モビリティ情報 (Mobility Information)] ペインで、[モビリティの有効化 (Enable Mobility)] をオンにします。
- ステップ 3 [権限情報 (Permissions Information)] ペインで、[ユーザグループ (User Group)] ボタンを使用して、このユーザを任意のユーザグループに追加します。たとえば、「標準 CCM エンドユーザグループ」として定義されたグループに、ユーザを追加することができます。設定されているすべてのユーザグループを表示するには、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザグループ (User Group)] を選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)]をクリックします。



索引

記号

- .cnf.xml 設定ファイル [41](#)
- [802.1X 認証 (802.1X Authentication)] メニュー [136, 144](#)
 - EAP-MD5 [144](#)
 - 共有秘密鍵 (Shared Secret) [144](#)
 - デバイス ID [144](#)
 - レルム (Realm) [144](#)
 - オプション [144](#)
 - EAP-MD5 [144](#)
 - 概要 [136](#)
 - デバイス認証 [144](#)
- [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)]
 - メニュー [136, 144](#)
 - 概要 [136](#)
 - ステータス [144](#)
- [HTTP の設定 (HTTP Configuration)] メニュー [111](#)
 - URL のアイドル時間 (Idle URL Time) [111](#)
 - アイドル URL (Idle URL) [111](#)
 - 概要 [111](#)
 - サービス URL (Services URL) [111](#)
 - 情報 URL (Information URL) [111](#)
 - ディレクトリ URL (Directories URL) [111](#)
 - 認証 URL (Authentication URL) [111](#)
 - プロキシサーバの URL (Proxy Server URL) [111](#)
 - メッセージ URL (Messages URL) [111](#)
- [QoS の設定 (QoS Configuration)] メニュー [127](#)
 - オプション [127](#)
 - サービスの DSCP [127](#)
 - 設定の DSCP [127](#)
 - 通話制御の DSCP [127](#)
 - 概要 [127](#)
- [UI の設定 (UI Configuration)] メニュー [115](#)
 - オプション [115](#)
 - コールリストの BLF (BLF for Call Lists) [115](#)
 - 自動回線選択 (Auto Line Select) [115](#)
 - 自動コール選択 [115](#)
 - [UI の設定 (UI Configuration)] メニュー (続き)
 - オプション (続き)
 - ワイドバンドハンドセット UI 設定 [115](#)
 - 説明 [115](#)
 - [イーサネットの設定 (Ethernet Configuration)] メニュー [124](#)
 - [PC ポートへのスパン (Span to PC Port)] オプション [124](#)
 - 概要 [124](#)
 - クリア ソフトキー [216, 226](#)
 - [コール統計 (Call Statistics)] 画面 [213](#)
 - [削除 (Erase)] ソフトキー [287](#)
 - [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面 [216](#)
 - [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー [125, 136](#)
 - オプション [125, 136](#)
 - 802.1X 認証 [136](#)
 - 802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status) [136](#)
 - GARP を使う (GARP Enabled) [125](#)
 - PC ポートを無効にする (PC Port Disabled) [125](#)
 - VPN クライアント [136](#)
 - Web アクセス可能 (Web Access Enabled) [125](#)
 - セキュリティ モード (Security Mode) [125](#)
 - ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) [125](#)
 - ログ表示 (Logging Display) [125](#)
 - [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー ([デバイス (Device)] メニュー) [136](#)
 - 概要 [136](#)
 - 設定メニューへのアクセス [68, 72](#)
 - 「more」 ソフトキー タイマー [115](#)
 - [デバイス設定 (Device Configuration)] メニュー [71, 72, 73, 104](#)
 - 値の編集 [73](#)
 - 概要 [71](#)
 - サブメニュー [104](#)
 - 表示 [72](#)

[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニュー

ニュー **71, 72, 73, 77, 127, 235, 244, 282**

IPv4 **77**

BOOTP サーバ (BOOTP Server) **77**
 DHCP **77**
 DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released) **77**
 DHCP サーバ (DHCP Server) **77**
 DNS サーバ 1 ~ 5 **77**
 IP アドレス **77**
 TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) **77**
 TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2) **77**
 サブネット マスク **77**
 代替 TFTP (Alternate TFTP) **77**
 デフォルト ルータ 1 ~ 5 **77**

IPv6 **77**

DHCPv6 **77**
 DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released) **77**
 IPv6 DNS サーバ 1 ~ 2 **77**
 IPv6 TFTP サーバ 1 **77**
 IPv6 TFTP サーバ 2 **77**
 IPv6 アドレス (IPv6 Address) **77**
 IPv6 代替 TFTP **77**
 IPv6 デフォルト ルータ 1 ~ 6 **77**
 IPv6 プレフィックス長 **77**

MAC アドレス **77**

値の編集 **73, 235**

オプション **77, 127, 244, 282**

PC VLAN **77**
 PC ポート設定 **77**
 PC ポートの CDP (CDP on PC Port) **127, 244, 282**
 SW ポート設定 **77**
 スイッチ ポートの CDP **127, 244**
 接続先 VLAN ID (Operational VLAN ID) **77**
 ドメイン名 (Domain Name) **77**
 管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID) VLAN ID (Admin. VLAN ID) **77**

オプションのロック **73**オプションのロック解除 **73**概要 **71, 77**表示 **72**ホスト名 **77**[ファームウェアバージョン (Firmware Versions)]画面 **229**[メディアの設定 (Media Configuration)]メニュー **118**オプション **118**

スピーカーを使う (Speaker Enabled) **118**
 ビデオ機能を使う (Video Capability Enabled) **118**
 ヘッドセットを使う (Headset Enabled) **118**

[メディアの設定 (Media Configuration)]メニュー (続き)

オプション (続き)

録音トーン (Recording Tone) **118**
 録音トーンの長さ (Recording Tone Duration) **118**
 録音トーンのリモート音量 (Recording Tone Remote Volume) **118**
 録音トーンのローカル音量 (Recording Tone Local Volume) **118**
 ワイヤレス ヘッドセット フックスイッチ コントロールを使う **118**

概要 **118**[ユーザ オプション (User Options)] Web ページ **296**

ユーザがアクセスできるようにする **296**

[ロケールの設定 (Locale Configuration)]メニュー **113, 114**オプション **113**

ネットワーク ロケール (Network Locale) **113**
 ネットワーク ロケールバージョン (Network Locale Version) **113**
 ユーザ ロケール (User Locale) **113**
 ユーザ ロケールバージョン (User Locale Version) **113**
 ユーザ ロケール文字セット (User Locale Char Set) **113**

概要 **113, 114**

数字

802.1X **6, 26**

オーセンティケータ **26**

サブリカント **26**

説明 **6**

認証 **26**

認証サーバ **26**

ネットワーク コンポーネント **26**

A

AC アダプタ **57**

接続 **57**

AdvanceAdhocConference サービス パラメータ **152**

AutoAttendant **303**

B

- BAT (Bulk Administration Tool) 47
- BootP 6
- BOOTP サーバ (BOOTP Server) 77

C

- CAPF (Certificate Authority Proxy Function) 17
- CDP 6, 26
- Cisco Catalyst スイッチ 26
- Cisco Discovery Protocol。参照先: CDP
- Cisco Extension Mobility Cross Cluster Service 303
- Cisco IP Manager Assistant (Cisco IPMA) 152
- Cisco Peer to Peer Distribution Protocol (CPPDP) 6
- Cisco Secure Access Control Server (ACS) 26
- Cisco Unified Communications Manager 38, 45, 52, 266, 303
 - AutoAttendant 303
 - Cisco Unified IP Phone に必須 52
 - アテンダント コンソール 303
 - 設定の確認 266
 - データベースへの電話機の追加 45
 - 連携 38
- Cisco Unified Communications Manager Assistant 303
- Cisco Unified Communications Manager の管理 152
 - テレフォニー機能の追加に使用 152
- Cisco Unified IP Phone 28, 29, 32, 39, 45, 47, 64, 186, 187, 239, 287, 293, 315
 - Cisco Unified Communications Manager への手動での追加 47
 - Cisco Unified Communications Manager への追加 45
 - Cisco Unified Communications Manager への登録 45, 47
 - LDAP ディレクトリの使用 186
 - Web ページ 239
 - 技術仕様 315
 - クリーニング 293
 - 設置の概要 28
 - 設置のチェックリスト 32
 - 設置の要件 28
 - 設定チェックリスト 29
 - 設定要件 28
 - 電力 39
 - 電話ボタン テンプレートの変更 187
 - 登録 45
 - 壁面への取り付け 64
 - リセット 287
- Cisco Unified IP Phone 7941G 2, 4
 - ボタン 2, 4

- Cisco Unified IP Phone 7941G-GE 2, 4
 - ボタン 2, 4
- Cisco Unified IP Phone 7942G 2, 4
 - ボタン 2, 4
- Cisco Unified IP Phone 7961G 3, 4
 - ボタン 3, 4
- Cisco Unified IP Phone 7961G-GE 3, 4
 - ボタン 3, 4
- Cisco Unified IP Phone 7962G 3, 4
 - ボタン 3, 4
- Cisco Unified IP Phone Expansion Module 59, 230, 287, 303
 - サポート 303
 - ステータス画面 230
 - 電話機の取り付け 59
 - トラブルシューティング 287
- クリーニング、Cisco Unified IP Phone の 293
- Cisco VT Advantage 303
- Cisco エクステンション モビリティの PIN 変更 152, 303
- CTI アプリケーション 152
- CTL ファイル 43, 287
 - 電話機からの削除 287
 - 要求 43
- C 割り込み 152, 303

D

- DHCP 6, 77, 269, 278
 - IP アドレス 278
 - 説明 6
 - トラブルシューティング 269
- DHCP IP アドレス 282
- DHCPv6 77
- DHCPv6 アドレス解放 (DHCPv6 Address Released) 77
- DHCPv6 および自動設定について 103
- DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released) 77
- DHCP サーバ (DHCP Server) 77
- DND 152
- DNS サーバ 266, 271
 - 設定の確認 266
 - トラブルシューティング 271
- DNS サーバ 1 ~ 5 77

E

- EAP-MD5 144
- EnergyWise 28, 196
 - 設定 196

EnergyWise (続き)
説明 28

G

G.711a 1
G.711μ 1
G.722 1
G.722 コーデック 118
G.729 1
G.729a 1
G.729ab 1
G729a 1
G729ab 1
G729b 1
GARP を使う (GARP Enabled) 125

H

HTTP 6, 242
説明 6
HTTPS 242
Hypertext Transfer Protocol。参照先 : HTTP
Hypertext Transfer Protocol (HTTP) 6
説明 6

I

ihold 303
iLBC 1
iLBC コーデック 282
Intelligent Session Control 152, 303
モバイル コネクト 303
接続、IP Phone から別の IP Phone へ (ダイジーチェー
ン) 282
IPv4 の設定 77
IPv6、Cisco Unified IP Phone 12
IPv6 DNS サーバ 1 ~ 2 77
IPv6 TFTP サーバ 1 77
IPv6 TFTP サーバ 2 77
IPv6 アドレス 77
IPv6 設定 77
IPv6 代替 TFTP 77
IPv6 デフォルト ルータ 1 ~ 2 77
IPv6 プレフィックス長 77
IPv6 ロード サーバ 127
IPv6 ログ サーバ 127

IP アドレス 77, 265
トラブルシューティング 265

L

LDAP ディレクトリ 186
Cisco Unified IP Phone での使用 186
List.xml ファイル 208, 209
LLDP 127, 244
PC ポート 244
アセット ID 127
電源のプライオリティ 127
LLDP-MED 127, 244
SW ポート 244
Locale Installer 313

M

MAC アドレス 50, 77
MIC 17
MLPP 303
Multilevel Precedence and Preemption 303
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 152

P

PCM ファイルの要件 207
カスタム呼出音タイプ 207
PC VLAN 77
PC ポート 127, 244
LLDP 127, 244
PC ポート設定 77
PC ポートへのスパン (Span to PC Port) 124
PC ポートを無効にする (PC Port Disabled) 125
PNG ファイル 208, 209
PoE 40
Power Over Ethernet。参照先 : PoE
Private Line Automated Ringdown (PLAR) 152

Q

QRT 303
QRT ソフトキー 152, 290

R

RingList.xml ファイル形式 [206](#)
 RTCP [6](#)
 RTP [6](#)

S

SCCP [6](#)
 説明 [6](#)
 SDK 準拠 [303](#)
 SIP [6](#)
 説明 [6](#)
 SRST [105, 244](#)
 Survivable Remote Site Telephony。参照先：[SRST](#)
 SW ポート [127, 244](#)
 LLDP-MED [127, 244](#)
 SW ポート設定 [77](#)

T

TABSynch [299, 300](#)
 インストール [299](#)
 設定 [300](#)
 入手 [299](#)
 TCP [6](#)
 TFTP [6, 265](#)
 説明 [6](#)
 トラブルシューティング [265](#)
 TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) [77](#)
 TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2) [77](#)
 TFTP 設定 [15](#)
 IPv6 [15](#)
 Time-of-Day ルーティング [152](#)
 TLS [6, 41](#)

U

UCR 2008 [152, 201, 268](#)
 POST 更新エラー [268](#)
 セキュリティエラー (Security Error) [268](#)
 セットアップ [201](#)
 説明 [152](#)
 UDP [6](#)
 Unified CM 1 ～ 5 [105](#)
 Unified CM の設定メニュー [105](#)
 URL ダイヤル [303](#)

URL のアイドル時間 (Idle URL Time) [111](#)

V

VLAN [39, 77, 270](#)
 音声ネットワーク用の設定 [39](#)
 確認 [270](#)
 設定 [77](#)
 ネイティブ、データトラフィック [39](#)
 補助、音声トラフィック用 [39](#)
 連携 [39](#)
 VPN クライアント [136, 152, 303](#)
 VPN の設定 [136](#)

W

WebDialer [303](#)
 Web アクセス可能 (Web Access Enabled) [125](#)
 Web ページ [239, 240, 241, 243, 244, 251, 255](#)
 アクセス [240, 251](#)
 アクセスの禁止 [241](#)
 アクセスの無効化 [241](#)
 イーサネット情報 [240, 251](#)
 概要 [239](#)
 ステータス メッセージ (Status Messages) [240, 255](#)
 ストリーム 0 [255](#)
 ストリーム 1 [240, 255](#)
 ストリーム 2 [240, 255](#)
 ストリーム 3 [240, 255](#)
 ストリーム 4 [240, 255](#)
 ストリーム 5 [240, 255](#)
 デバイス情報 [240, 243](#)
 デバッグの表示 [240, 255](#)
 ネットワーク [240, 251](#)
 ネットワークの設定 (Network Configuration) [244](#)
 ネットワークの設定 Web ページ [240](#)

X

XmlDefault.cnf.xml [41](#)

あ

アイコン [15](#)
 シールド [15](#)

アイドル URL (Idle URL) [111](#)
 アイドル表示 [111](#)
 XML サービス [111](#)
 タイムアウト [111](#)
 アクセス [68, 72](#)
 電話の設定 [68, 72](#)
 アクセス Web ページ [240, 251](#)
 アクセス ポート [53, 57, 77, 124, 125, 244](#)
 接続 [57](#)
 設定 [77](#)
 パケットの転送 [124, 244](#)
 無効にする [125](#)
 目的 [53](#)
 圧縮解除されたワイドバンド (16 ビット 1
 16kHz) 音声 [1](#)
 アテンダント コンソール [303](#)
 アドレス帳同期化ツール (TABSynch) [299, 300](#)
 インストール [299](#)
 設定 [300](#)
 入手 [299](#)
 暗号化 [15, 17](#)
 メディア [17](#)
 暗号化されたコール [21](#)
 暗号化された設定ファイル [17](#)

い

イーサネット情報 Web ページ [240, 251](#)
 一括ダイヤル [303](#)
 無効化 [303](#)
 一括ダイヤルの無効化 [303](#)
 イメージ認証 [17](#)
 インストール [28, 52](#)
 Cisco Unified Communications Manager の設定 [52](#)
 ネットワークの要件 [52](#)
 要件、概要 [28](#)
 インターコム [152, 303](#)
 インターネットプロトコル (IP) [6](#)

え

エージェントのグリーティング [303](#)
 エクステンション モビリティ [152, 303](#)
 エラー メッセージ [265](#)
 トラブルシューティングに使用 [265](#)

お

オーセンティケータ [26](#)
 802.1X の [26](#)
 オーディオ メッセージ受信インジケータ [152, 303](#)
 折り返し [152, 303](#)
 音声品質メトリック [255, 303](#)
 オンフック コール転送 [152](#)
 オンフック ダイヤル/プレダイヤル [303](#)
 オンフック プレダイヤル [152](#)
 音量ボタン [4](#)

か

会議 [22, 152, 303](#)
 セキュア [22, 303](#)
 会議の結合 [152](#)
 回線 [4](#)
 ボタン [4](#)
 外線から外線への転送のブロック [152](#)
 回線選択 [152, 303](#)
 外部電源 [40](#)
 鍵アイコン [73, 235](#)
 カスタム電話呼出音 [206, 207, 210](#)
 PCM ファイルの要件 [207](#)
 概要 [206](#)
 作成 [206, 207, 210](#)

き

キーパッド [4](#)
 技術仕様 [315](#)
 Cisco Unified IP Phone [315](#)
 起動時の問題 [263](#)
 起動プロセス [43](#)
 Cisco Unified Communications Manager との通信 [43](#)
 CTL ファイルの要求 [43](#)
 IP アドレスの取得 [43](#)
 TFTP サーバへのアクセス [43](#)
 VLAN の設定 [43](#)
 概要 [43](#)
 設定ファイルの要求 [43](#)
 電力の取得 [43](#)
 保存されている電話イメージのロード [43](#)

機能 [14, 15](#)

- Cisco Unified Communications Manager を使用した設定、概要 [14](#)
- 電話機での設定、概要 [14](#)
- ユーザへの通知、概要 [15](#)

機能ボタン [4](#)

- サービス [4](#)
- 設定 [4](#)
- ディレクトリ [4](#)
- ヘルプ [4](#)
- メッセージ [4](#)

強制承認コード [152, 303](#)

く

クライアント識別コード [152, 303](#)

Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC; クラスタ間のエクステンション モビリティ) [152](#)

クラスタ間のエクステンション モビリティ [303](#)

グループ コール ピックアップ [152, 303](#)

け

ケーブル ロック [63](#)

電話機への接続 [63](#)

言語オーバーレイ [313](#)

こ

コール [21, 23](#)

- 暗号化 [21](#)
- セキュリティの連携動作 [23](#)
- 認証済み [21](#)

コール待機 [152, 303](#)コール転送 [152](#)

- 宛先の無効化 [152](#)
- カバレッジなし時コール転送 [152](#)
- すべてのコールの転送 [152](#)
- 表示、設定 [152](#)
- 無応答時転送 [152](#)
- ループのブレイクアウト [152](#)
- ループの防止 [152](#)
- 話中転送 [152](#)

コール転送時の表示内容の設定 [303](#)

コール転送の表示 [152](#)

設定 [152](#)

コール統計 [303](#)コール パーク [152, 303](#)コール ピックアップ [152, 303](#)コール表示の制限 [152, 303](#)コールリストの BLF (BLF for Call Lists) [115](#)コール ログ [303](#)コール録音 [152](#)固有呼び出し音 [152, 303](#)

コンピュータテレフォニーインテグレーション (CTI) アプリケーション [303](#)

コンフィギュレーション ファイル [17, 41, 267](#)

.cnf.xml [41](#)

XmlDefault.cnf.xml [41](#)

暗号化 [17](#)

概要 [41](#)

作成 [267](#)

セキュア [41](#)

さ

サービス [152, 191](#)

サブスクリプション [191](#)

説明 [152](#)

サービス URL (Services URL) [111](#)サービス URL ボタン [152](#)サービスの DSCP [127](#)サービス ボタン [4, 191](#)サイレント [152, 303](#)サイレント モニタリング [152](#)サブネット マスク [77](#)サブリカント [26](#)

802.1X の [26](#)

参加 [152, 303](#)

回線をまたいで [303](#)

し

シールドアイコン [15](#)シェアドライン [152, 303](#)シグナリング暗号化 [17](#)シグナリング認証 [17](#)時刻 [52](#)

電話機に表示される [52](#)

自動応答 [152, 303](#)

自動回線選択 (Auto Line Select) 115
 自動コール選択 115
 自動ダイヤル 152, 303
 自動登録 45
 使用 45
 自動ピックアップ 152
 自動ポート同期 303
 社内ディレクトリ 303
 情報 URL (Information URL) 111
 証明書信頼リスト。参照先: CTL
 処理されたダイレクト コールパーク 303

す

切り替え 39
 Cisco Catalyst 39
 内蔵のイーサネット 39
 ステータス画面 230
 拡張モジュール 230
 ステータス メッセージ 216
 ステータス メッセージ Web ページ 240, 255
 ステータス メニュー 213, 215
 ストリーム 0 Web ページ 255
 ストリーム 1 Web ページ 240, 255
 ストリーム 2 Web ページ 240, 255
 ストリーム 3 Web ページ 240, 255
 ストリーム 4 Web ページ 240, 255
 ストリーム 5 Web ページ 240, 255
 ストリームの統計 255
 スピーカー 4
 ボタン 4
 スピーカー ボタン 54
 無効化 54
 スピーカーを使う (Speaker Enabled) 118
 スピードダイヤル 152, 303
 すべてのコールの転送 303
 すべてのコールの転送のブレイクアウト 303
 すべてのコールのピックアップ 152

せ

製造元でインストールされる証明書 (MIC) 17
 セキュアおよび非セキュアの通知トーン 152, 303
 セキュア会議 303
 セキュアな SRST リファレンス 17

セキュアな会議 22, 23, 152
 確立 22
 制約事項 23
 セキュリティ上の制約事項 23
 説明 22
 特定 22
 セキュリティ 17, 20, 41, 67, 271
 CAPF (Certificate Authority Proxy Function) 17
 暗号化された設定ファイル 17
 イメージ認証 17
 シグナリング暗号化 17
 シグナリング認証 17
 セキュア設定ファイル 41
 セキュアな SRST リファレンス 17
 セキュリティプロファイル 17, 20
 デバイス認証 17
 電話機での設定 67
 電話機のセキュリティ強化 17
 トラブルシューティング 271
 ファイルの認証 17
 メディアの暗号化 17
 ローカルで有効な証明書 (LSC) 67
 セキュリティプロファイル 17, 20
 セキュリティ モード (Security Mode) 125
 セッションハンドオフ 152, 303
 接続 57
 AC アダプタ 57
 コンピュータ 57
 ネットワーク 57
 ハンドセット 57
 ヘッドセット 57
 接続先 VLAN ID (Operational VLAN ID) 77
 設置 45
 準備 45
 設定 28, 73, 186, 187, 190, 192, 196
 Cisco Unified IP Phone から 73
 LDAP ディレクトリ 186
 概要 28
 ソフトキー テンプレート 190
 電力節約 196
 電話ボタン テンプレート 187
 パーソナルディレクトリ 186
 ユーザ機能 192
 設定可能なコール転送の表示 152
 設定の DSCP 127
 設定パラメータ 184
 設定ボタン 4

セル方式の電話機の相互干渉 **1**
 選択 **303**

そ

相互干渉 **1**
 セル方式の電話機 **1**
 即時転送 **152, 303**
 即時転送拡張機能 **152**
 ソフトキー テンプレート **190**
 設定 **190**
 ソフトキー ボタン **4**
 説明 **4**

た

代替 TFTP (Alternate TFTP) **77**
 タイム ゾーンの更新 **152, 303**
 ダイレクト コール パーク **152, 303**
 ダイレクト コール ピックアップ **152**
 タッチスクリーン **293**
 短縮ダイヤル **152, 187, 188, 303**
 テンプレート **187, 188**

ち

着信のモバイル コールをリモート接続先に転送 **152, 303**
 直接転送 **152**

つ

追加 **45, 47, 192**
 Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加 **192**
 Cisco Unified IP Phone、BAT の使用 **47**
 Cisco Unified IP Phone、手動 **47**
 自動登録を使用した Cisco Unified IP Phone の追加 **45**
 通話制御の DSCP **127**

て

ディレクトリ **4, 303**
 社内 **303**

ディレクトリ (続き)
 パーソナル **303**
 ボタン **4**
 ディレクトリ URL (Directories URL) **111**
 データ VLAN **39**
 デバイスから呼び出された録音 **152**
 デバイス情報 Web ページ **240, 243**
 デバイス認証 **17, 144**
 デバッグの表示 Web ページ **240, 255**
 デフォルト ルータ 1 ~ 5 **77**
 テレフォニー機能 **28, 127, 152, 282, 303**
 Cisco IP Manager Assistant (Cisco IPMA) **152**
 Cisco エクステンション モビリティの PIN 変更 **152, 303**
 CTI アプリケーション **152**
 C 割り込み **152**
 IPv6 ログ サーバ **127**
 Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) **152**
 Time-of-Day ルーティング **152**
 VPN クライアント **152**
 一括ダイヤル **152**
 インターコム **152**
 エクステンション モビリティ **152**
 オーディオメッセージ受信インジケータ **152**
 折り返し **152**
 オンフック コール転送 **152**
 会議 **152**
 外線から外線への転送のブロック **152**
 強制承認コード **152**
 クライアント識別コード **152**
 Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC; クラスタ間のエクステンション モビリティ) **152**
 グループ コール ピックアップ **152**
 コール待機 **152**
 コール転送 **152**
 コールパーク **152**
 コール表示の制限 **152**
 コール録音 **152**
 固有呼び出し音 **152**
 サービス **152**
 サービス URL ボタン **152**
 サイレント (DND) **152**
 サイレント モニタリング **152**
 参加 **152**
 シェアドライン **152**
 自動応答 **152**
 自動ダイヤル **152**
 自動ピックアップ **152**

テレフォニー機能 (続き)

スピードダイヤル [152](#)
 すべてのコールのピックアップ [152](#)
 セキュアおよび非セキュアの通知トーン [152](#)
 セキュアな会議 [152](#)
 セッションハンドオフ [152](#)
 設定可能なコール転送の表示 [152](#)
 即時転送 [152](#)
 タイムゾーンの更新 [152](#)
 ダイレクトコールパーク [152](#)
 ダイレクトコールピックアップ [152](#)
 短縮ダイヤル [152](#)
 直接転送 [152](#)
 転送 [152](#)
 発信者 ID [152](#)
 発信者 ID ブロック [152](#)
 ハントグループからのログアウト [152](#)
 ハントグループの表示 [152](#)
 ピアファームウェア共有 [127, 282](#)
 ビジーランプフィールド (BLF) スピードダイヤル [152](#)
 ビジーランプフィールド (BLF) ピックアップ [152, 303](#)
 ビデオサポート [152](#)
 ビデオモード [152](#)
 ファストダイヤルサービス [152](#)
 不在転送の接続先の上書き [152](#)
 プライバシー [152](#)
 プレゼンス対応ディレクトリ [152](#)
 プログラム可能な回線キー [152](#)
 ヘルプシステム [152](#)
 ボイスメッセージシステム [152](#)
 他のグループのピックアップ [152](#)
 保留 [152](#)
 保留音 [152](#)
 保留復帰 [152](#)
 ミートミー会議 [152](#)
 ミュート [152](#)
 迷惑呼 ID (MCID) [152](#)
 メッセージ受信 [152](#)
 モバイルコネクト [152](#)
 モバイルボイスアクセス [152](#)
 呼び出し音の設定 [152](#)
 ラインアピランランスごとの複数コール [152](#)
 リダイヤル [152](#)
 ログサーバ [127, 282](#)
 割り込み [28, 152](#)

電源 [40, 41, 271](#)

停止 [41](#)
 電話機がリセットされる原因 [271](#)
 パワーインジェクタ [40](#)

転送 [152, 303](#)

伝送制御プロトコル。参照先: [TCP](#)

電力 [28, 39, 40, 196](#)

EnergyWise [28](#)
 EnergyWise 設定 [196](#)
 EnergyWise の説明 [28](#)
 PoE [40](#)
 外部 [39, 40](#)
 電話機用 [39](#)

電話回線 [4](#)

ボタン [4](#)

電話機からの安全な Web アクセス [303](#)

電話機の VPN サポート [303](#)

電話機のセキュリティ強化 [17](#)

電話機をケーブルロックで固定 [63](#)

電話テンプレートをを使用した電話の追加 [47](#)

アクセス、電話の設定への [71](#)

電話の設定へのアクセス [71](#)

電話番号 [47](#)

手動での割り当て [47](#)

電話ボタンテンプレート [187](#)

と

統計情報 [251, 255](#)

ストリーミング [255](#)

ネットワーク [251](#)

匿名コールブロック テレフォニー機能 [152](#)

匿名コールブロック [152](#)

ドメインネームシステム (DNS) [77](#)

ドメインネームシステム (DNS) サーバ [77](#)

ドメイン名 (Domain Name) [77](#)

トラブルシューティング [265, 266, 268, 269, 270, 271, 287](#)

Cisco Unified Communications Manager のサービス [266](#)

Cisco Unified Communications Manager の設定 [266](#)

Cisco Unified IP Phone Expansion Module [287](#)

DHCP [269](#)

DNS [271](#)

DNS 設定 [266](#)

IP アドレッシングおよびルーティング [265](#)

TFTP 設定 [265](#)

VLAN の設定 [270](#)

セキュリティ [271](#)

トラブルシューティング (続き)

電話機のリセット [270](#)

ネットワーク接続 [265](#)

ネットワークの停止 [269](#)

物理的な接続 [268](#)

トランスポート層セキュリティ。参照先: [TLS](#)

Trivial File Transfer Protocol; トリビアル ファイル転送プロトコル。参照先: [TFTP](#)

な

ナビゲーション ボタン [4](#)

に

認証 [15, 67](#)

認証 URL (Authentication URL) [111](#)

認証サーバ [26](#)

802.1X の [26](#)

認証済みコール [21](#)

ね

ネイティブ VLAN [39](#)

ネットワークング プロトコル [6](#)

802.1X [6](#)

BootP [6](#)

CDP [6](#)

CPPDP [6](#)

DHCP [6](#)

HTTP [6](#)

IP [6](#)

RTCP [6](#)

RTP [6](#)

SCCP [6](#)

SIP [6](#)

TCP [6](#)

TFTP [6](#)

TLS [6](#)

UDP [6](#)

ネットワーク Web ページ [240, 251](#)

ネットワーク接続 [53, 265](#)

アクセス ポート [53](#)

確認 [265](#)

ネットワーク統計 [226, 251](#)

ネットワーク統計画面 [226](#)

ネットワークの設定 Web ページ [240, 244](#)

ネットワークの停止 [269](#)

特定 [269](#)

ネットワークの要件 [52](#)

インストール [52](#)

ネットワーク ポート [57, 77](#)

接続 [57](#)

設定 [77](#)

ネットワーク ロケール (Network Locale) [113](#)

ネットワーク ロケールバージョン (Network Locale Version) [113](#)

は

パーソナル ディレクトリ [186, 303](#)

背景イメージ [208, 209, 210](#)

List.xml ファイル [208, 209](#)

PNG ファイル [208, 209](#)

カスタム [208](#)

作成 [208](#)

設定 [210](#)

発信者 ID [152, 303](#)

発信者 ID ブロック [152](#)

ハント グループ [152, 303](#)

ハント グループからのログアウト [152](#)

ログアウト [303](#)

ハント グループの表示 [152, 303](#)

ハンドセット [4, 57](#)

接続 [57](#)

ライトストリップ [4](#)

ひ

ピア ファームウェア共有 [127, 282](#)

ビジョ ランプ フィールド (BLF) スピード ダイアル [152](#)

ビジョ ランプ フィールド (BLF) ピックアップ [152, 303](#)

ビデオ [303](#)

ビデオ機能を使う (Video Capability Enabled) [118](#)

ビデオ サポート [152](#)

ビデオ モード [152](#)

標準 (アドホック) 会議 [152](#)

ビジョ ランプ フィールド スピード ダイアル [303](#)

品質レポート ツール [303](#)

品質 (QRT) [152, 290](#)

ふ

- ファームウェア [229](#)
 - バージョンの確認 [229](#)
- ファイル形式 [206, 209](#)
 - List.xml [209](#)
 - RingList.xml [206](#)
- ファイルの認証 [17](#)
- ファストダイヤル [303](#)
- ファストダイヤルサービス [152](#)
- ブートストラッププロトコル (BootP) [6](#)
- 不在転送の接続先の上書き [152, 303](#)
- 不在転送ループの防止 [303](#)
- 不在履歴のログ [152, 303](#)
- 復帰 [303](#)
- フックスイッチクリップ [54](#)
 - 削除 [54](#)
- フットスタンド [4](#)
 - ボタン [4](#)
- 物理的な接続 [268](#)
 - 確認 [268](#)
- プライバシー [152, 303](#)
- プラスダイヤル [303, 314](#)
- プレゼンス対応ディレクトリ [152](#)
- プロキシサーバの URL (Proxy Server URL) [111](#)
- プログラム可能な回線キー [152, 303](#)
- プログラム可能ボタン [4](#)
 - 説明 [4](#)

へ

- 壁面への取り付け [64](#)
 - Cisco Unified IP Phone [64](#)
- ヘッドセット [4, 55, 56, 57](#)
 - オーディオ品質 [57](#)
 - 使用 [55](#)
 - 接続 [56](#)
 - 品質 [57](#)
 - ボタン [4](#)
 - 無効化 [56](#)
 - ワイヤレスヘッドセットフックスイッチコントロールを使う [56](#)
 - ワイヤレス、有効化 [56](#)
- ヘッドセットポート [57](#)
- ヘッドセットを使う (Headset Enabled) [118](#)
- ヘルプシステム [152, 303](#)
- ヘルプボタン [4](#)

編集 73

設定値 [73](#)

ほ

- ボイス VLAN [39](#)
 - ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) [125](#)
 - ボイスメール [303](#)
 - ボイスメッセージシステム [152, 298](#)
 - アクセス [298](#)
 - ボイスメッセージ用回線選択 [152, 303](#)
 - ポート [53](#)
 - アクセス [53](#)
 - ネットワーク [53](#)
 - 他のグループのピックアップ [152, 303](#)
 - 保護コール [22, 152, 303](#)
 - 説明 [22, 152](#)
 - 保護されたコール [22](#)
 - 補助 VLAN [39](#)
 - ホスト名 [77](#)
 - ボタン [2, 3, 4, 191](#)
 - Cisco Unified IP Phone 7941G [2, 4](#)
 - Cisco Unified IP Phone 7941G-GE [2, 4](#)
 - Cisco Unified IP Phone 7942G [2, 4](#)
 - Cisco Unified IP Phone 7961G [3, 4](#)
 - Cisco Unified IP Phone 7961G-GE [3, 4](#)
 - Cisco Unified IP Phone 7962G [3, 4](#)
 - サービス [191](#)
 - 保留 [152, 303](#)
 - ihold [303](#)
 - 保留状態 [152](#)
 - 保留音 [152](#)
 - 保留状態 [152](#)
 - 保留復帰 [152, 303](#)
- ま
- マニュアル [xvii, 296](#)
 - その他 [xvii](#)
 - ユーザの [296](#)
- み
- ミーティング会議 [152, 303](#)
 - ミュート [152, 303](#)
 - ミュートボタン [4](#)

む

無応答時転送 [303](#)

め

迷惑呼 ID [303](#)

迷惑呼 ID (MCID) [152](#)

メッセージ URL (Messages URL) [111](#)

メッセージ受信 [152](#)

メッセージ ボタン [4](#)

メディアの暗号化 [17](#)

メトリック [255](#)

音声品質 [255](#)

も

モデル情報画面 [213](#)

モバイル コネクト [152](#)

モバイル ボイス アクセス [152](#)

ゆ

ユーザ [192, 295, 296, 297, 298](#)

Cisco Unified Communications Manager への追加 [192](#)

サービスへのサブスクライブ [297](#)

パーソナル ディレクトリ の設定 [298](#)

必要な情報 [295](#)

へのサポートの提供 [295](#)

ボイス メッセージ システム へのアクセス [298](#)

マニュアル [296](#)

ユーザ オプション Web ページ [193, 195](#)

説明 [193](#)

表示されるオプションの指定 [195](#)

ユーザへのアクセス権限の付与 [193](#)

ユーザ データグラム プロトコル。参照先：[UDP](#)

ユーザ ロケール (User Locale) [113](#)

ユーザ ロケール バージョン (User Locale Version) [113](#)

ユーザ ロケール文字セット (User Locale Char Set) [113](#)

よ

呼出音 [4](#)

インジケータ [4](#)

呼び出し音の音量調節 [303](#)

呼び出し音の設定 [152](#)

ら

ライン アピアランス ごとの複数コール [152](#)

複数のコール、ラインごとに [303](#)

り

リアルタイム制御プロトコル。参照先：[RTCP](#)

Real-Time Transport Protocol; リアルタイム トランスポート
プロトコル。参照先：[RTP](#)

リセット [268, 270, 287, 288](#)

Cisco Unified IP Phone [287](#)

factory [288](#)

意図的 [270](#)

基本的 [287](#)

継続的 [268](#)

方法 [287](#)

リダイヤル [152, 303](#)

リモート ポート設定 [303](#)

ろ

ローカリゼーション [313](#)

Cisco Unified Communications Manager Locale Installer の
インストール [313](#)

電話ボタン オーバーレイ [313](#)

ロギング [152, 303](#)

不在履歴 [152, 303](#)

ログアウト [303](#)

ハント グループ [303](#)

録音 トーン (Recording Tone) [118](#)

録音 トーンの長さ (Recording Tone Duration) [118](#)

録音 トーンのリモート音量 (Recording Tone Remote
Volume) [118](#)

録音 トーンのローカル音量 (Recording Tone Local
Volume) [118](#)

ログ サーバ [127, 282](#)

IPv6 ログ サーバ [127](#)

ログ表示 (Logging Display) [125](#)

わ

ワイドバンド コーデック [1](#)

ワイドバンド ハンドセット [115, 118](#)

 オプション [115](#)

 ユーザ制御可能 [115](#)

ワイドバンド ハンドセット UI 設定 [115](#)

ワイドバンド ヘッドセット [118](#)

ワイヤレス ヘッドセットを使う [118](#)

話中転送 [303](#)

割り込み [23, 28, 152, 303](#)

 コールのセキュリティ上の制約事項 [23](#)

割り込み使用時のコールセキュリティ上の制約事項 [23](#)

ワンボタン割り込み [303](#)