



Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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1月1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 **xiii**

概要 **xiii**

対象読者 **xiii**

マニュアルの構成 **xiv**

関連資料 **xv**

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

Cisco Unified Communications Manager のマニュアル **xv**

Cisco Business Edition 5000 のマニュアル **xv**

マニュアル、サポート、およびセキュリティ ガイドライン **xvi**

シスコ製品のセキュリティ **xvi**

このマニュアルの表記法 **xvi**

Cisco Unified IP Phone **1**

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G **2**

ボタンとハードウェア **2**

ネットワーク プロトコル **4**

Cisco Unified IP Phone での IPv6 サポート **9**

Cisco Unified IP Phone 7906 および 7911 のサポートされる機能 **10**

機能の概要 **10**

テレフォニー機能の管理 **11**

Cisco Unified IP Phone のネットワーク パラメータ **12**

エンドユーザへの情報 **12**

Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能 **12**

サポート対象のセキュリティ機能 **15**

セキュリティプロファイル **18**

認証、暗号化、および保護されている電話コール **19**

セキュアな会議コールの特定 **20**

保護されたコールの識別	20
コールセキュリティの連携動作と制限事項	21
802.1X 認証	23
概要	23
必要なネットワーク コンポーネント	24
ベストプラクティス：要件と推奨事項	24
UCR 2008	25
セキュリティ上の制約事項	26
電話機の消費電力	26
Cisco Unified IP Phone の導入	27
Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone のセットアップ	27
Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G のセットアップ	28
Cisco Unified IP Phone の設置	31
Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G の設置	31
Cisco Unified IP Phone およびネットワーク	35
Cisco Unified Communications 製品の連携	35
Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager の連携	36
Cisco Unified IP Phone と VLAN の連携	36
Cisco Unified IP Phone の電源	37
電力に関するガイドライン	37
停電	38
電力に関する追加情報	38
電話機設定ファイル	39
SIP ダイアル規則	40
電話機の起動プロセス	40
Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法	42
自動登録による電話機の追加	42
自動登録と TAPS による電話機の追加	43
Cisco Unified CM の管理での電話機の追加	44
BAT による電話機の追加	44

Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル	45
新しい電話機での SCCP から SIP へのプロトコルの変更	45
使用中の電話プロトコルからのプロトコル変更	46
SCCP および SIP 環境での電話の導入	46
Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定	47
Cisco Unified IP Phone の設置	49
はじめる前に	49
ネットワークの要件	49
Cisco Unified Communications Manager のセットアップ	50
Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G のコンポーネント	51
ネットワーク ポートとアクセス ポート	51
ハンドセット	51
スピーカー	51
スピーカーフォンを無効にする	52
モニタ モード	52
グループ リッスン モード	52
Cisco Unified Communications Manager でのグループ リッスンモードのセットアップ	52
電話機でのグループ リッスンのアクティブ化	53
ヘッドセット	53
オーディオ品質	54
ヘッドセットの接続	54
外部デバイスの使用	54
Cisco Unified IP Phone の設置	55
フットスタンドの設置	57
Cisco Unified IP Phone 7906G の設置	58
Cisco Unified IP Phone 7911G の設置	59
壁面への電話機の取り付け	60
電話機の起動の確認	61
ネットワーク設定	62
Cisco Unified IP Phone のセキュリティ	62
ローカルで有効な証明書のインストール	62

Cisco Unified IP Phone の設定 65

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G のメニュー 65

[設定 (Settings)]メニューの表示 66

オプションのロック解除およびロック 67

値入力のガイドライン 68

電話機のセットアップ オプション 69

ネットワークの設定メニュー 70

[IPv4 設定 (IPv4 Configuration)]フィールドの設定 81

[ドメイン名 (Domain Name)]フィールドの設定 81

[管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)]フィールドの設定 82

[SW ポート設定 (SW Port Configuration)]フィールドの設定 82

[PC ポート設定 (PC Port Configuration)]フィールドの設定 82

[PC VLAN] フィールドの設定 83

[DHCP] フィールドの設定 83

[IP アドレス (IP Address)]フィールドの設定 84

[サブネットマスク (Subnet Mask)]フィールドの設定 84

[デフォルトルータ (Default Router)]フィールドの設定 84

[DNS サーバ (DNS Server)]フィールドの設定 85

[DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)]フィールドの設定 85

[代替 TFTP (Alternate TFTP)]フィールドの設定 85

[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)]フィールドの設定 86

[TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)]フィールドの設定 86

デバイス設定メニュー 87

Unified CM の設定メニュー 87

SIP 電話機の SIP の設定メニュー 88

SIP の全般的な設定メニュー 88

SIP 電話機の回線の設定メニュー 90

SIP 電話機のコールの設定メニュー 92

HTTP の設定メニュー 93

ロケールの設定メニュー 94

UI の設定メニュー 96

メディアの設定メニュー 97

NTP の設定メニュー (SIP 電話機)	99
イーサネットの設定メニュー	100
[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー	101
QoS の設定メニュー	103
ネットワークの設定メニュー	103
[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー	113
CTL ファイルのサブメニュー	115
CTL ファイルと ITL ファイルのロック解除	116
ITL ファイルのサブメニュー	117
[信頼リスト (Trust List)]メニュー	118
[802.1X 認証 (802.1X Authentication)]および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)]	120
[デバイス認証 (Device Authentication)]フィールドの設定	121
EAP-MD5 の [共有秘密鍵 (Shared Secret)]フィールドの設定	122
機能、テンプレート、サービス、およびユーザ	123
Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能	124
一括ダイヤル機能のセットアップ	150
セキュアおよび非セキュアの通知トーン機能のセットアップ	151
SSH アクセス機能のセットアップ	151
プロダクト固有のパラメータ	152
社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ	153
社内ディレクトリのセットアップ	153
パーソナルディレクトリのセットアップ	154
電話ボタンテンプレート	155
電話テンプレートの変更	155
個人アドレス帳またはファストダイヤルの電話ボタンテンプレート	155
IP Phone サービスの PAB またはファストダイヤルのセットアップ	155
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	157
ソフトキーテンプレート	157
デバイスから呼び出された録音を有効化	158
サービスのセットアップ	158
Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加	159

ユーザ オプション Web ページの管理	160
ユーザ オプション Web ページへのユーザ アクセス	160
エンドユーザ グループへのユーザの追加	161
ユーザへの電話機の関連付け	162
ユーザ オプション Web ページの表示のカスタマイズ	162
Cisco Unified IP Phone での EnergyWise のセットアップ	163
UCR 2008 のセットアップ	168
[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウでの UCR 2008 のセットアップ	169
[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	170
[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	170
Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ	173
設定ファイルのカスタマイズおよび変更	173
カスタム電話呼出音の作成	174
Ringlist.xml ファイル形式の要件	174
カスタム呼出音タイプの PCM ファイルの要件	175
カスタム電話呼出音のセットアップ	175
カスタム背景イメージ	176
List.xml ファイル形式の要件	176
カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件	177
カスタム背景イメージのセットアップ	178
大型フォント ロケール用のカスタム背景イメージ	179
ワイドバンドコーデックのセットアップ	179
モデル情報、ステータス、および統計	181
[モデル情報 (Model Information)] 画面の表示	181
[モデル情報 (Model Information)] フィールド	182
[ステータス (Status)] メニュー	183
[ステータス (Status)] メニューの表示	184
[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面	184
[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面の表示	184

ステータス メッセージ (Status Messages)	184
[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面	193
[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面の表示	193
[ネットワーク統計 (Network Statistics)] の項目	193
[ファームウェア バージョン (Firmware Versions)] 画面	196
[ファームウェア バージョン (Firmware Versions)] 画面の表示	196
[ファームウェア バージョン (Firmware Version)] フィールド	197
[コール統計 (Call Statistics)] 画面	198
[コール統計 (Call Statistics)] 画面の表示	198
[コール統計 (Call Statistics)] フィールド	198
テスト トーン	201
トーン ジェネレータの有効化	201
テスト トーンの作成	202
リモート モニタリング	205
電話機の Web ページへのアクセス	206
電話機の Web ページの概要	206
Web ページへのアクセスの制御	207
Cisco Unified IP Phone と HTTP または HTTPS プロトコル	208
[デバイス情報 (Device Information)] 領域	208
[ネットワークの設定 (Network Configuration)] 領域	210
[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 領域	215
[イーサネット情報 (Ethernet Information)] 領域のフィールド	216
[アクセス (Access)] 領域と [ネットワーク (Network)] 領域のフィールド	217
[デバイス ログ (Device Logs)] 領域	219
ストリームの統計	220
トラブルシューティングとメンテナンス	227
トラブルシューティング	227
起動時の問題	227
Cisco Unified IP Phone が通常の起動プロセスを実行しない	227
Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager に登録されな い	228
電話機にエラー メッセージが表示される	229

Cisco Unified Communications Manager 電話機の登録	229
電話機が TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager に接続 できない	229
TFTP サーバの設定	230
IP アドレスおよびルーティング	230
DNS 設定	230
電話機での Cisco Unified Communications Manager の設定	230
Cisco CallManager および TFTP サービスの未作動	231
設定ファイルの破損	231
Cisco Unified Communications Manager 電話機の登録	231
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	232
Cisco Unified IP Phone の突然のリセット	232
物理的な接続の問題	233
断続的なネットワークの停止	233
DHCP 設定のエラー	233
スタティック IP アドレスの設定エラー	234
ボイス VLAN のセットアップエラー	234
意図的に電話機がリセットされていない	234
DNS エラーまたは他の接続エラー	235
電源の接続の問題	235
Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題	235
CTL ファイルの問題	235
認証エラー。電話機が CTL ファイルを認証できない	235
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	236
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	236
電話機が登録されない	236
署名付き設定ファイルが要求されない	237
802.1X 認証の問題	237
802.1X が電話機で有効だが、電話機が認証されない	238
802.1X が有効になっていない問題	239

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	239
音声とビデオの問題	240
電話機のディスプレイが波打つ	240
Cisco Unified Communications Manager の外部にルーティングされるコールの音質が悪い	240
音声が発生しないパス	240
一般的な電話コールの問題	241
コールを確立できない	241
電話機が DTMF 番号を認識しない、または番号が遅延する	241
トラブルシューティング手順	242
TFTP 設定の確認	242
DHCP 設定の確認	242
DNS 設定の確認	243
サービスの開始	243
新しい設定ファイルの作成	244
DNS または接続の問題の判別	245
一般的なトラブルシューティング情報	246
Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元	248
基本的なリセット	248
工場出荷時の状態へのリセット	249
その他のトラブルシューティング情報	250
メンテナンス	250
品質レポート ツール	251
音声品質のモニタリング	251
音声品質メトリックの解釈	252
音声品質のトラブルシューティングのヒント	253
Cisco Unified IP Phone のクリーニング	254
社内のサポート Web サイト	255
Cisco Unified IP Phone のユーザ サポート	255
ユーザ オプション Web ページへのアクセス	256
Cisco Unified IP Phone のマニュアル	256

SCCP 電話機用の Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアル	256
電話機能のユーザ登録およびセットアップ	257
ユーザのボイス メッセージ システムへのアクセス	258
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	258
Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の入手	258
Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入	259
Synchronizer のインストール	259
Synchronizer のセットアップ	260
Cisco Unified IP Phone の機能の protocol 別サポート	263
各言語ユーザのサポート	273
Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール	273
国際コールのログインのサポート	274
技術仕様	275
物理仕様および動作環境仕様	275
ケーブル仕様	276
ネットワーク ポートとアクセス ポートのピン割り当て	276
ネットワーク ポート コネクタ	276
コンピュータ ポート コネクタ	277
電話機の基本的な管理手順	279
ユーザ情報の例	279
Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加	280
外部 LDAP ディレクトリからのユーザの追加	280
Cisco Unified Communications Manager へのユーザ ディレクトリの追加	280
電話機のセットアップ	281
電話機の設定	281
電話機のフィールドのセットアップ	282
エンドユーザの最終セットアップの実行	286



はじめに

『Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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 7906G および 7911G の管理について説明しています。

- [概要, xiii ページ](#)
- [対象読者, xiii ページ](#)
- [マニュアルの構成, xiv ページ](#)
- [関連資料, xv ページ](#)
- [マニュアル、サポート、およびセキュリティ ガイドライン, xvi ページ](#)
- [シスコ製品のセキュリティ, xvi ページ](#)
- [このマニュアルの表記法, xvi ページ](#)

概要

『Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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、Voice-over-IP (VoIP) ネットワーク内の Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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。

このガイドでは、Cisco Unified Communications Manager またはその他の関連ネットワーク インフラストラクチャに関する詳細な設定情報や手順は説明していません。関連文書のリストについては、[関連資料, \(xv ページ\)](#) 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、および電気通信技術者を対象としており、Cisco Unified IP Phone をセットアップするために必要な手順について説明しています。このマニュアルで説明している作業は、ネットワーク設定値の指定に関するものであり、電話機の

ユーザを対象にしたものではありません。このマニュアルの作業を行うには、Cisco Unified Communications Manager について十分に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。

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, (35 ページ)	Cisco Unified IP Phone と他の主要な Unified Communications 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, (49 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, (65 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, (123 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, (173 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。
モデル情報、ステータス、および統計, (181 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。
リモートモニタリング, (205 ページ)	電話機の Web ページを使用して電話機に関するステータス情報を取得する方法について説明しています。
トラブルシューティングとメンテナンス, (227 ページ)	Cisco Unified IP Phone の問題を解決するヒントについて説明しています。
社内のサポート Web サイト, (255 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 の機能のプロトコル別サポート, (263 ページ)	SCCP または SIP プロトコルを使用した、Cisco Unified IP Phone の機能サポートについて説明しています。

各言語ユーザのサポート, (273 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, (275 ページ)	Cisco Unified IP Phone の技術仕様について説明しています。
Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加, (280 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

お使いの言語、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、サポート、およびセキュリティガイドライン

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

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に適用される米国および他の国での法律を順守するものとします。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

この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。

表記法	説明
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、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 フォントで表記されています。
^	^ 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 7906G および 7911G は、インターネットプロトコル (IP) ネットワークでの音声通信を実現します。標準のデジタル ビジネス電話機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、スピードダイヤルなどの機能を使用できます。この電話機は、ネットワークに接続されているため、さらに生産性向上機能が用意されています。これらの機能には、ネットワーク情報、XML アプリケーション、およびカスタム機能へのアクセスがあります。

Cisco Unified IP Phone は、他のネットワークデバイスと同様に設定および管理する必要があります。これらの電話機は、G.711a、G.711u、G.722、G.729a、G.729ab、および iLBC をエンコードし、G.711a、G.711u、G.722、および iLBC 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、干渉デバイスの製造元の資料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 7906G および 7911G, 2 ページ](#)
- [ネットワーク プロトコル, 4 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone 7906 および 7911 のサポートされる機能, 10 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能, 12 ページ](#)
- [電話機の消費電力, 26 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone の導入, 27 ページ](#)

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G は、パーティションで区切られた作業スペース、教室、工場の作業場、倉庫、ロビーや、電話がユーザの一連の通信デバイスの補完となっているか、ほとんど使用されない場所で使用するために設計されたベーシックな IP Phone です。





Cisco Unified IP Phones 7906G および 7911G では次のことを実現します。

- 動的なソフトキー、アイコン、およびスクロール可能なディレクトリを使用したグラフ画面を提供することで、主要なビジネス機能セットへのアクセスを簡便化
- 1つの電話番号で最大6つのコールをサポート
- シスコ インライン パワーまたは IEEE 802.3af Power over Ethernet の両方のインライン パワーをサポート
- 次の含む拡張セキュリティ機能をサポート
 - 製造元および現場でインストール可能な証明書
 - セキュアなメディアおよびシグナリング
 - 認証された設定
- 拡張コール機能に加えて、音声およびテキスト XML アプリケーションをサポート
- PC の接続、ロケーションごとに1つのケーブルの利点の維持（Cisco Unified IP Phone 7911G のみに適用）に使用する統合 10/100 メガビット イーサネット スイッチの搭載

ボタンとハードウェア

次の図と表を使用して、電話機でボタンとハードウェアを識別できます。



	項目	説明
1	電話スクリーン	電話メニューおよびコールアクティビティ（発信者ID、通話時間、コールの状態など）を表示します。
2	Cisco Unified IP Phone シリーズ	Cisco Unified IP Phone のモデル シリーズを示します。
3	ソフトキー ボタン	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。
4	ナビゲーション ボタン 	メニュー項目のスクロールや項目の強調表示に使用します。電話機がオンフックの場合、ユーザのスピードダイヤルを表示します。
5	アプリケーションメニュー ボタン 	表示されるアプリケーションメニューにより、ボイスメッセージシステム、履歴とディレクトリ、各種設定、サービス、およびヘルプにアクセスできます。
6	保留ボタン 	アクティブなコールの保留、保留にしたコールの復帰、アクティブなコールと保留にしたコールの切り替えを行います。
7	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します。
8	音量ボタン 	ハンドセット、ヘッドセット、スピーカー、および呼出音の音量を制御します。
9	ライトストリップを備えたハンドセット	ハンドセットのライトストリップは、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。
10	フットスタンド	デスクやテーブルの上で、電話機の角度を使いやすいように調整できます。

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 7906G および 7911G でサポートされているネットワーク 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、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、ネットワーク内の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。
Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol (CPPDP)	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。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。	CPPDP は、ピア ファームウェア共有機能で使用されます。

ネットワークプロトコル	目的	使用方法
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。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。DHCP 設定の詳細については、『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、インターネットやワールドワイドウェブ経由で情報やドキュメントを転送するための標準的な手段です。	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。
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、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、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。トラフィックは通常、認証が成功した後にポートを経由して移動できます。</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>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。詳細については、802.1X 認証、(23 ページ) を参照してください。</p>
インターネットプロトコル (IP)	<p>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>	<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、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。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。IP アドレッシングモード (IPv4 のみ、IPv6 のみ、および IPv4 と IPv6 の両方) を Cisco Unified CM の管理で設定します。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>

ネットワークプロトコル	目的	使用方法
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。
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『<i>LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol</i>』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 と連携して、RTP ストリーム上で 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 はデフォルトで無効になっています。Cisco Unified Communications Manager を使用して電話機ごとに有効にできます。詳細については、 ネットワークの設定メニュー 、(103 ページ) を参照してください。
セキュアリアルタイム転送プロトコル (SRTP)	RTPに加えて、SRTPを使用できます。SRTPでは、データ転送時にメディアストリームが暗号化されるため、セキュリティが強化されます。	SRTP が機能するには、コールされる電話機でも SRTP をサポートしている必要があります。サポートしていないと、これらの電話機はセキュアなメディアストリームを復号化できません。

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。	SIP はシグナリング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ング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。
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。
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。

ネットワークプロトコル	目的	使用方法
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。
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。 TFTP は、電話機固有の設定ファイルを取得するために Cisco Unified IP Phone で使用されます。	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。ネットワークで複数の TFTP サーバが動作している場合は、個々の電話機がある場所で各 TFTP サーバ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」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 メッセージを受信し、処理します。

関連トピック

[Cisco Unified Communications 製品の連携, \(35 ページ\)](#)

[電話機の起動プロセス, \(40 ページ\)](#)

[ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)

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す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。したがって、インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) が、現在のインターネットプロトコルの更新バージョンとなります。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 をサポートします。SIP を使用する Cisco Unified IP Phone は、IPv6 をサポートしません。

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 でクレデンシャル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 サービスを含むすべての 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、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Internet Protocol Version 6 (IPv6)」の章、および http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/ipv6/ipv6srnd.html で入手できる『Deploying IPv6 in Unified Communications Networks with Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 7906 および 7911 のサポートされる機能

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G は、従来のアナログ電話機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。各 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、コール転送や転送、リダイヤル、スピードダイヤル、会議コール、ボイスメッセージングシステムへのアクセスなど、主要なビジネス機能を提供します。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、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 がネットワークで使用されている場

合は、電話機上で設定する設定値が少なくなります。電話機では、IP アドレス、TFTP サーバ、およびサブネット情報の手動設定を行うことができます。

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、高度な機能を提供できます。たとえば、Cisco Unified Communications Manager を社内の Lightweight Directory Access Protocol 3 (LDAP3) 標準ディレクトリと統合すると、ユーザが同僚の連絡先情報を IP Phone で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問題をトラブルシューティングするのに役立ちます。

関連トピック

- サービスのセットアップ、(158 ページ)
- 社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ、(153 ページ)
- モデル情報、ステータス、および統計、(181 ページ)
- Cisco Unified IP Phone の設定、(65 ページ)
- 機能、テンプレート、サービス、およびユーザ、(123 ページ)
- トラブルシューティングとメンテナンス、(227 ページ)

テレフォニー機能の管理

Cisco Unified IP Phone に関する設定の一部は、Cisco Unified Communications Manager の管理アプリケーションから変更できます。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 Administration Guide*』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager の管理アプリケーションの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』など、Cisco Unified Communications Manager のマニュアル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 のマニュアルには、次の Web サイトでアクセスできます。

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

Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000 のマニュアルには、次の Web サイトでアクセスできます。

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、(124 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、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, \(65 ページ\)](#)

[モデル情報、ステータス、および統計, \(181 ページ\)](#)

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、ウォレットカードを含む各種ユーザガイドを表示および注文できます。

マニュアルの提供に加えて、利用可能な Cisco Unified IP Phone の機能（自社固有の機能やご使用のネットワーク固有の機能も含む）、およびそれらの機能の利用方法とカスタマイズ方法（可能な場合）をユーザに知らせることも重要です。

関連トピック

[社内のサポート Web サイト, \(255 ページ\)](#)

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 盗用を防止できます。また、データ、コールシグナリング、およびメディア ストリームの改ざんも防止できます。

これらの脅威を軽減するため、Cisco Unified Communications 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 CM の管理でセキュリティ関連の設定値を設定した場合は、電話機の設定ファイルに機密情報が含まれます。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」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 セキュリティのトピック

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, (15 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, (26 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電話コール, (19 ページ) を参照してください。
トランスポート層セキュリティ (TLS) 接続	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク プロトコル, (4 ページ) を参照してください。 電話機設定ファイル, (39 ページ) を参照してください。
Cisco Unified IP Phone の 802.1X 認証	<p>次の項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 802.1X 認証, (23 ページ)。 [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー, (113 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)], (120 ページ)。 Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題, (235 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, (40 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	電話機設定ファイル, (39 ページ) を参照してください。

トピック	参照先
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, (70 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 Communications Manager 1 ~ Communications Manager 5 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, (87 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, (101 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, (113 ページ) を参照してください。
Certificate Trust List (CTL) ファイルと Identity Trust List (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, (116 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, (207 ページ) を参照してください。
電話機からの CTL ファイルと ITL ファイルの削除	Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元, (248 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, (248 ページ) を参照してください。
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, (4 ページ) を参照してください。

トピック	参照先
Cisco Unified IP Phone の 802.1X 認証	<p>次の項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.1X 認証, (23 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)], (120 ページ)。 • Cisco Unified IP Phone のセキュリティの問題, (235 ページ)。 • [信頼リスト (Trust List)] メニュー, (118 ページ)。

サポート対象のセキュリティ機能

ここでは、電話機が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については、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー (アプリケーションメニューを押し、[設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] または [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) を確認します。



(注) ほとんどのセキュリティ機能は、電話機に CTL と ITL ファイルのいずれかまたは両方がインストールされている場合にだけ使用できます。CTL ファイルおよび 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。

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。

機能	説明
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。詳細については、 802.1X 認証 , (23 ページ) を参照してください。
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。電話機には製造元でインストールされる証明書 (MIC) が含まれますが、追加のセキュリティについては、Cisco Unified CM の管理で、Certificate Authority Proxy Function (CAPF) 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)] メニューからローカルで有効な証明書 (LSC) をインストールできます。詳細については、 Cisco Unified IP Phone のセキュリティ , (62 ページ) を参照してください。
デバイス認証	Cisco Unified Communications Manager サーバと電話機との間で、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 との間でセキュアな接続を確立するかどうかを判別し、必要に応じてトランスポート層セキュリティ (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認証モードまたは暗号化モードで登録されません。
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、電話機でシグニチャを検証します。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。
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	Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G にはそれぞれ、固有の MIC が内蔵されており、デバイス認証に使用されます。MIC は、個々の電話機を識別するために長期的に割り当てられた証明であり、Cisco Unified Communications Manager はこれを使用して電話機を認証します。

機能	説明
セキュアな SRST リファレンス	セキュリティのために SRST リファレンスを設定し、Cisco Unified Communications Manager 管理ページで依存デバイスをリセットした後、TFTP サーバは SRST 証明書を電話機の cnf.xml ファイルに追加して、ファイルを電話機に送ります。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 サーバ間で送信されるすべての SCCP と SIP シグナリングメッセージを暗号化します。
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に CAPF を設定することもできます。
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、電話機の 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の強化	<p>Cisco Unified CM の管理から制御する追加セキュリティ オプションです。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC ポートを無効にする (7911G のみに適用) • Gratuitous Address Resolution Protocol (GARP) を無効にする • PC ボイス VLAN アクセスを無効にする (7911G のみに適用) • [設定 (Setting)]メニューへのアクセスを無効にする、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を提供する • 電話機の Web ページへのアクセスを無効にする <p>(注) [PC ポートを無効にする (PC Port Disabled)]、[GARP を使う (GARP Enabled)]、および[ボイス VLAN を使う (Voice VLAN enabled)]の現在の設定値を表示するには、電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューを調べます。</p>

関連トピック

[認証、暗号化、および保護されている電話コール, \(19 ページ\)](#)

[802.1X 認証, \(23 ページ\)](#)

[セキュリティ上の制約事項, \(26 ページ\)](#)

[デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

セキュリティ プロファイル

Cisco Unified Communications Manager 5.0 以降をサポートするすべての Cisco Unified IP Phone は、電話機が非セキュア、認証済み、または暗号化済みのいずれであることを定義するセキュリティ プロファイルを使用します。セキュリティ プロファイルの設定方法、および電話機へのプロファイルの適用方法については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』を参照してください。

電話機に設定されているセキュリティ 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電話コール, \(19 ページ\)](#)

[セキュリティ上の制約事項, \(26 ページ\)](#)

[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニュー, (101 ページ)

認証、暗号化、および保護されている電話コール

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 LCD 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。コールは、セットアップ時にエンドツーエンドで認証されます。電話機の LCD スクリーン内の通話時間タイマーの右にあるコール進捗アイコンが次のアイコンに変わります。



コールが暗号化された場合、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。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 スクリーンのコール時間タイマーの右側にあるコール進捗アイコンが、次の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。

保護コールの開始時にセキュリティトーンが再生され、接続先の電話機も暗号化された音声および場合によってはビデオ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、共有回線、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。

関連トピック




[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能, \(12 ページ\)](#)

[802.1X 認証, \(23 ページ\)](#)

[セキュリティ上の制約事項, \(26 ページ\)](#)

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。セキュアな電話会議では、電話機画面の [会議 (Conference)] の右に  (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。このような連携動作については、[コールセキュリティの連携動作と制限事項](#)、(21 ページ) を参照してください。

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。

保護されたコールの確立は、次のようなプロセスになります。

- 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 Extension Mobility、回線をまたいで参加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、割り込み機能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台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	非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	セキュアまたは暗号化済み	会議はセキュアに保たれる 参加者の1人がコールを保留音 (MoH) で保留しようとする、MOHが再生されない。
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	cBarge	すべての参加者が暗号化済み	セキュアな会議ブリッジ 会議が非セキュアに変更される

発信側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	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。コールは拒否されました (Does not meet Security Level, call rejected)」というメッセージを受け取る。
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る。
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は非セキュア	セキュアな会議ブリッジだけが使用可能になり、使用される。 会議はすべてのコールを受け入れる。

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パワー要件などのパラメータを特定していました。CDP は、ローカルに接続されたワークステーションを識別しません。Cisco Unified IP Phone は、EAPOL パススルーメカニズムを備えています。このメカニズムにより、Cisco Unified IP Phone に接続されている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 Phone 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 LAN スイッチとして動作しなくなります。

Cisco Unified IP Phone は、プロキシ EAPOL ログオフメカニズムも備えています。ローカルに接続された PC が IP Phone から切断されても、LAN スイッチと IP Phone 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 : 電話機は 802.1X サプリカントとして機能します。これは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製認証サーバ) : 認証サーバと電話機の両方に、電話機の認証に使用される共有秘密が設定されている必要があります。
- 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 をサポートしている必要があります。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 : 要件と推奨事項

- 802.1X の有効化 : 802.1X 標準を Cisco Unified IP Phone の認証に使用する場合、電話機で有効にする前に他のコンポーネントを正しく設定していることを確認してください。
- 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、一部のスイッチ (Cisco Catalyst スイッチなど) はマルチドメイン認証をサポートしています。スイッチ設定によって 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：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, \(101 ページ\)](#)

[\[802.1X 認証 \(802.1X Authentication\) \]および \[802.1X 認証ステータス \(802.1X Authentication Status\) \]](#), (120 ページ)

UCR 2008

SCCP を使用する IP Phone は、次の機能を提供することで、Unified Capabilities Requirements (UCR) 2008 をサポートします。

- 連邦情報処理標準 (FIPS) 104-2 のサポート：FIPS 104-2 をサポートするには、次のことが電話機に必要となります。
 - 適切な暗号化アルゴリズムを確実に使用できるように、Power On Self Testing (POST) を使用する。電話機のファームウェアに適切なモジュールがないと、電話機は起動に失敗します。
 - すべてのインターネット通信に HTTPS を使用する。
 - 電話機への Web アクセスを無効にする。
 - CUCM を FIPS に準拠するようにセットアップする (802.1x EAP-MD5 を無効にするなど)。
- TVS IPv6：IPv6 アドレスが使用可能な場合、信頼検証サービス (TVS) サーバの IPv6 アドレスが電話機に表示されます。
- 80 ビット SRTCP タギング：電話機は、32 ビットと 80 ビット両方の SRTCP パケットヘッダーをシームレスに処理します。

これらの機能の一部では、Cisco Unified Communications Manager で特定のパラメータを設定する必要があります。

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 UCR 2008 に関する追加情報の参照先を示します。

表 6 : Cisco Unified IP Phone UCR 2008 のトピック

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。
UCR 2008 パラメータのセットアップ	UCR 2008 のセットアップ , (168 ページ) を参照してください。
POST 問題のトラブルシューティング	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, (232 ページ) を参照してください。

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、割り込みの開始側の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 をサポートします。EnergyWise は Power Save Plus と呼ばれます。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。電話機の電源は、電源アダプタではなくスイッチの Power over Ethernet (PoE) ポートを使用して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。また、エンタープライズ電話および共通電話の設定で EnergyWise パラメータを設定することもできます。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、予定の時刻よりも前に電話機を復帰させることができます。スイッチからの電話機の電源投入の詳細については、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 Unified Communications 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 Unified Communications サービス用に準備する必要があります。完全な Cisco Unified Communications ネットワークのセットアップと設定のための情報とチェックリストについては、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「System Configuration Overview」を参照してください。

Unified Communications 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、IP Phone をシステムに追加できます。

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 CM の管理
- 一括管理ツール (BAT)
- BAT と Tool for Auto-Registered Phones Support (TAPS)

Cisco Unified Communications Manager で電話機を設定する方法の詳細については、次の資料を参照してください。

- 『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Cisco Unified IP Phone」の章
- 『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Configuring Cisco Unified IP Phone Configuration」の章
- 『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Autoregistration」の章
- 『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』

詳細については、[Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#)、(42 ページ) を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G のセットアップ

次の手順では、Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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、推奨する順序で作業を示して、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
- コーリング サーチ スペースおよびロケーションの情報（使用する場合）
- 回線の数、関連付けられた電話番号（DN）、および電話機に割り当てるパーティション
- 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

この情報では、電話機をセットアップするための設定要件のリストを示します。また、個々の電話機を設定する前に実施する必要のある、電話ボタンテンプレートやソフトキーテンプレートなどの前提的な設定作業を特定します。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Cisco Unified IP Phone」の章、および [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#)、(124 ページ) を参照してください。

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。これによりプライバシー機能が追加され、ユーザのニーズに対応できます。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Phone Button Template Configuration」の章、および [電話ボタンテンプレート](#)、(155 ページ) を参照してください。

ステップ 3 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの次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。

- 電話のタイプ (Phone Type)

- MAC アドレス (MAC Address)
- デバイス プール (Device Pool)
- ボタン テンプレート (Button Template)
- プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)
- ソフトキー テンプレート (Softkey Template) (カスタマイズしている場合)

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 Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。

[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] フィールドについては、[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。

(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 Configurations」を参照してください。

ステップ 4 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの次の必須フィールドに値を入力して、電話機に電話番号を追加し、設定します。

- ディレクトリ番号 (Directory Number)
- 複数コールとコール待機 (Multiple Calls and Call Waiting)
- コール転送とコールピックアップ (Call Forwarding and Pickup) (使用している場合)
- ボイス メッセージング (Voice Messaging) (使用している場合)

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、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Directory Number Configuration」の章、および [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能](#)、(124 ページ) を参照してください。

ステップ 5 ソフトキー テンプレートをカスタマイズします (任意)。
ユーザ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、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Softkey Template Configuration」の章、および [ソフトキー テンプレート](#)、(157 ページ) を参照してください。

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)。スピードダイヤル番号を追加します。

(注) ユーザは、Cisco Unified Communications Manager 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（任意）。IP Phone サービスを提供します。

（注） ユーザは、Cisco Unified Communications Manager ユーザ オプションで、使用している電話機のサービスを追加または変更できます。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Services Configuration」の章、および[サービスのセットアップ](#)、（158 ページ）を参照してください。

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。

『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章の「Adding a Cisco Unified IP Phone Service to a Phone Button」の項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（任意）。

- 名前（姓）
- ユーザ ID
- パスワード（ユーザ オプション Web ページ）
- PIN（エクステンション モビリティで使用）

Cisco Unified Communications Manager のグローバル ディレクトリにユーザ情報を追加します。

（注） [社内ディレクトリ（Corporate Directory）] でユーザを検索するには、ユーザを 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 Administration Guide*』の「End User Configuration」の章、および[Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加](#)、（159 ページ）を参照してください。

（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 をインストールして設定できます。[社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ](#)、（153 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 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。たとえば、ユーザをシスコの標準 CCM エンドユーザグループに追加する必要があります。こうすると、ユーザが Cisco Unified Communications Manager ユーザ オプションにアクセスできるようになります。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「User Group Configuration」の章の「Adding Users to a User Group」の項を参照してください。

ステップ 11 ユーザを電話機に割り当てます（任意）。

ユーザが、コール転送やスピードダイヤルの追加などの電話機能やサービスを設定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」の章の「Associating Devices to a User」の項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。電話機は希望の場所に設置できます。または、設置の実行に必要な情報を電話機のユーザに提供できます。http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/prod_installation_guides_list.html で入手できる『Cisco Unified IP Phone Installation Guide』では、電話機のフットスタンド、ハンドセット、ケーブル、およびその他のアクセサリを接続する方法が記載されています。



(注) 電話機を設置する前に、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。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 7906G および 7911G の設置

次の手順では、Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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、推奨する順序で作業を示し、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、この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します。詳細については、[Cisco Unified IP Phone の電源](#)、（[37 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します。詳細については、[Cisco Unified IP Phone の設置](#)、（[55 ページ](#)）を参照してください。
- ステップ 3** 電話機の起動プロセスをモニタします。電話機が適切に設定されていることを確認します。詳細については、[電話機の起動の確認](#)、（[61 ページ](#)）を参照してください。
- ステップ 4** DHCP を使用して電話機のネットワーク設定値を設定する場合、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、次のようにします。
- 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 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。
- ステップ 5** 電話機のネットワーク設定値の設定に DHCP を使用しない場合は、IP アドレス、サブネットマスク、TFTP サーバ、および電話機のデフォルト ルータをローカル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：
- a) DHCP を無効にするには、[DHCP を使う (DHCP Enabled)] を [No] に設定します。
 - b) 電話機のスタティック IP アドレスを入力します。
 - c) サブネットマスクを入力します。
 - d) デフォルト ルータの IP アドレスを入力します。
 - e) [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。
- （注） [設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択し、電話機が常駐しているドメイン名を入力します。
- 詳細については、[ネットワーク設定](#)、（[62 ページ](#)）および[ネットワークの設定メニュー](#)、（[70 ページ](#)）を参照してください。
- ステップ 6** 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](#)、（[62 ページ](#)）を参照してください
- ステップ 7** 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 Phones 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager (SCCP and SIP)*』を参照してください。

- ステップ 8** 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](#)、[\(255 ページ\)](#) を参照してください
-



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。Cisco Unified IP Phone は、いくつかの主要な Cisco Unified Communications コンポーネントおよびネットワーク コンポーネントに依存しています。これらには、Cisco Unified Communications Manager、DNS サーバ、DHCP サーバ、TFTP サーバ、およびメディア リソースがあります。

この章では、Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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、Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G と、Cisco Unified Communications Manager、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。次の項で構成されています。

- [Cisco Unified Communications 製品の連携, 35 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone の電源, 37 ページ](#)
- [電話機設定ファイル, 39 ページ](#)
- [電話機の起動プロセス, 40 ページ](#)
- [Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, 42 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル, 45 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定, 47 ページ](#)

Cisco Unified Communications 製品の連携

Cisco Unified IP Phone を Unified Communications ネットワークで機能させるには、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 と Cisco Unified Communications Manager の連携

Cisco Unified Communications Manager は、業界標準のオープンなコール処理システムです。Cisco Unified Communications Manager ソフトウェアは、従来の PBX 機能を企業の IP ネットワークに統合して、電話機間でコールを確立および切断します。Cisco Unified Communications Manager は、電話会議やルートプランなどの機能で必要になる Cisco Unified Communications 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。Cisco Unified Communications Manager は、通信システム用に設定されている場合、認証や暗号化も提供します。

この章で説明している IP デバイスを使用するための Cisco Unified Communications Manager の設定方法については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』、および『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能の概要については、[サポート対象のセキュリティ機能 \(15 ページ\)](#) を参照してください。



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

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

関連トピック

[Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能 \(124 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone と VLAN の連携

Cisco Unified IP Phone 7911G にはイーサネット スイッチが内蔵されています。このスイッチにより、パケットを電話機本体、電話機背面のネットワーク ポートやアクセス ポートに転送できます。Cisco Unified IP Phone 7906G にはイーサネット ポートが備えられています。このポートにより、パケットを電話機やネットワーク ポートに転送できます。

Cisco Unified IP Phone 7911G のアクセス 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、次のような影響があります。

- 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が、追加の IP アドレスを取得して、同じポートに接続されている他のデバイスと同じサブネットに電話機を割り当てることはできません。
- データ/ネイティブ VLAN 上のデータ 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るため、電話機が接続されているスイッチポートは、次のタイプのトラフィックで別の VLAN を使用します。

- IP Phone で送受信される音声トラフィック（Cisco Catalyst 6000 上などの補助 VLAN）
- IP Phone のアクセスポート経由でスイッチに接続されている PC で送受信されるデータトラフィック（ネイティブ VLAN、Cisco Unified IP Phone 7911G のみ）

電話機を別の補助 VLAN に分離すると、音声トラフィックの品質が向上し、個々の電話機に割り当てるだけの十分な IP アドレスがない既存のネットワークに多数の電話機を追加できます。



(注) Cisco Unified IP Phone 7911 での制限事項があるため、スイッチポートを VLAN 1 に設定しないでください。スイッチポートが VLAN 1 に設定されると、電話機は VLAN 1 内のタグ付きパケットをスイッチに転送します。

詳細については、Cisco スイッチに添付されているマニュアルを参照してください。また、次の URL から関連資料を参照できます。

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

関連トピック

- 電話機の起動プロセス、(40 ページ)
- ネットワークの設定メニュー、(70 ページ)

Cisco Unified IP Phone の電源

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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。

電力に関するガイドライン

次の表に、Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G の外部電源および PoE 電源に適用されるガイドラインを示します。

表 7: Cisco Unified IP Phone 7906G and 7911G の電源に関するガイドライン

電源の種類	ガイドライン
外部電源：シスコの外部電源を通じて電力を供給。	Cisco Unified IP Phone シリーズでは、CP-PWR-CUBE-3 電源を使用します。

電源の種類	ガイドライン
外部電源：Cisco Unified IP Phone パワー インジェクタを通じて電力を供給。	Cisco Unified IP Phone パワー インジェクタは、どの Cisco Unified IP Phone にも使用できます。インジェクタは、ミッドスパンデバイスとして機能し、接続されている電話機にインラインパワーを供給します。Cisco Unified IP Phone パワー インジェクタは、スイッチポートと Cisco Unified IP Phone との間に接続され、無通電のスイッチと電話機の間で最大 100 m のケーブル長をサポートします。
PoE 電源：イーサネットケーブルを介して電話機に接続されているスイッチを通じて電力を供給。	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G では、シスコインラインパワーと IEEE 802.3af Power over Ethernet の両方をサポートしています。 • 電話機を無停電で運用するには、スイッチがバックアップ電源を備えている必要があります。 • スイッチ上で実行されている CatOS または IOS のバージョンが、予定している電話機配置をサポートしていることを確認します。オペレーティングシステムのバージョンに関する情報については、スイッチのマニュアルを参照してください。

停電

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

電力の関連情報については、次の表に示したドキュメントを参照してください。これらのマニュアルでは、次の項目について説明しています。

- 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/hw/phones/ps379/prod_installation_guides_list.html

ドキュメントのトピック	URL
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 に接続するための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、電話機がどのイメージロードを実行するかも記述されています。このイメージロードが電話機にロードされているものと異なる場合、電話機は TFTP サーバにアクセスし、必要なロードファイルを要求します。これらのロードファイルは、ファイルの発信元の正当性を保証するためにデジタル署名されています。

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



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

Cisco Unified CM の管理でセキュリティ関連の設定を行うと、電話機の設定ファイルに重要な情報が保存されます。設定ファイルのプライバシーを確保するには、そのファイルを暗号化用に設定する必要があります。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』の「Configuring Encrypted Phone Configuration Files」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、その電話機は Cisco Unified Communications Manager への登録を試行しません。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。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」の項を参照してください。

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

SIP ダイアル規則

SIP で実行されている Cisco Unified IP Phone の場合、管理者はダイアルルールを使用して、SIP 電話機のダイアルプランを設定します。これらのダイアルプランは、ダイアルプランが設定ファイルに確実に送信されるように、SIP 電話デバイスに関連付ける必要があります。管理者が SIP 電話機のダイアルプランを設定しなかった場合、その電話機にはダイアルプランが示されません。この場合、電話機が Key Press Markup Language (KPML) をサポートしていない限り、[ダイアル (Dial)] ソフトキーを押す必要があります。

SIP のダイアルルールの設定方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

電話機の起動プロセス

VoIP ネットワークへの接続時に、Cisco Unified IP Phone では、標準の起動プロセスが実行されます。このプロセスを次の手順で説明します。ネットワークの設定によっては、Cisco Unified IP Phone で一部のステップが発生しないこともあります。

手順

-
- ステップ 1** スイッチからの電源の確保。
電話機が外部電源を使用していない場合は、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。
- 詳細については、[Cisco Unified IP Phone の電源](#)、(37 ページ) および [起動時の問題](#)、(227 ページ) を参照してください。

- ステップ 2** Cisco IP Phone は、ファームウェア イメージとユーザ定義の設定値を保存するための不揮発性フラッシュメモリを備えています。起動時に、電話機はブートストラップローダーを実行して、フラッシュメモリに保存されている電話イメージをロードします。このイメージを使用して、電話機は自身のソフトウェアとハードウェアを初期化します。
詳細については、[起動時の問題](#)、(227 ページ) を参照してください。
- ステップ 3** VLAN の設定。
Cisco IP Phone が Cisco スイッチに接続されると、このスイッチは、スイッチポート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。
サードパーティスイッチが使用され、VLAN が設定されている場合、電話機の VLAN は手動で設定する必要があります。
詳細については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(70 ページ) および [起動時の問題](#)、(227 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** IP アドレスの取得。
Cisco 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。
DHCP サーバは、IP アドレスを割り当てるほかに、Cisco Unified IP Phone に対して TFTP サーバも指定します。電話機の IP アドレスを静的に定義した場合は、電話機がある場所で TFTP サーバを設定する必要があります。設定すると、電話機は TFTP サーバに直接アクセスします。
(注) DHCP で割り当てられる TFTP サーバの代わりに、代替 TFTP サーバを割り当てて使用することもできます。
詳細については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(70 ページ) および [起動時の問題](#)、(227 ページ) を参照してください。
- ステップ 5** TFTP サーバへのアクセス。
詳細については、[ネットワークの設定メニュー](#)、(70 ページ) および [起動時の問題](#)、(227 ページ) を参照してください。
- ステップ 6** CTL ファイルの要求。
TFTP サーバに、CTL ファイルが保管されています。このファイルには、電話機と Cisco Unified Communications Manager の間の安全な接続を確立するために必要な証明書も含まれています。
『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。
『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Security by Default」の章を参照してください。

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

メソッド	MACアドレスの必要性	注
自動登録	No	電話番号の自動割り当てが可能です。 セキュリティまたは暗号化が有効になっている場合は使用できません。
TAPS による自動登録	No	自動登録および一括管理ツール (BAT) が必要です。 ユーザが電話機から TAPS を発信するときに、デバイスの MAC アドレスおよび DN を使用して Cisco Unified Communications Manager データベースを更新します。
Cisco Unified CM の管理を使用	Yes	電話機を個々に追加する必要があります。
BAT を使用	Yes	同じモデルの電話機のグループを追加できます。 電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加するときに、スケジュールできます。

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 CM の管理で更新されます。

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



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

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

Cisco Unified CM の管理での電話機の追加

Cisco Unified CM の管理を使用すると、各電話機を個別に Cisco Unified Communications Manager データベースに追加できます。追加するには、まず各電話機の MAC アドレスを入手する必要があります。

MAC アドレスを収集した後、Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] 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 の詳しい説明と概念については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』および『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定, \(47 ページ\)](#)

BAT による電話機の追加

Cisco Unified Communications Manager の一括管理ツール (BAT) 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。BAT にアクセスするには、Cisco Unified CM の管理で、[一括管理 (Bulk Administration)] ドロップダウンメニューを選択します。

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 CM の管理から、[一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phone)] > [電話テンプレート (Phone Template)] の順に選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [電話のタイプ (Phone Type)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4 [デバイスプール (Device Pool)]、[電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]、[デバイスセキュリティプロファイル (Device Security Profile)] など、電話固有の詳細なパラメータを入力します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 Cisco Unified Communications Manager から [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [新規追加 (Add New)] を選択し、すでに作成済みの BAT 電話テンプレートを使用して電話機を追加します。
BAT の詳細な手順については、『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、\(47 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル

Cisco Unified IP Phone は、SCCP (Skinny Client Control Protocol) または SIP (Session Initiation Protocol) を使用して動作できます。あるプロトコルを使用している電話機を、別のプロトコルを使用するように変更できます。

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 CM の管理で、[自動登録電話プロトコル (Auto Registration Phone Protocol)] エンタープライズパラメータを SIP に設定します。

- 一括管理ツール（BAT）を使用して電話機を設定するには、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 用に適切な変更を行います。

Cisco Unified Communications Manager の設定の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。BAT の使用の詳細については、『*Bulk Administration Tool 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, \(62 ページ\)](#)

使用中の電話プロトコルからのプロトコル変更

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

SCCP および SIP 環境での電話の導入

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 を設定して 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** [自動登録プロトコル（Auto Registration Protocol）]エンタープライズパラメータを[SIP]に変更します。
- ステップ 5** SIP 電話機を自動登録します。

Cisco Unified IP Phone MAC アドレスの特定

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

- 電話機で、アプリケーションメニュー ボタンを押し、[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択し、[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。

詳細については、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(206 ページ) を参照してください。



第 3 章

Cisco Unified IP Phone の設置

この章は、Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G を Cisco Unified Communications 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](#)、(35 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, 49 ページ
- Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G のコンポーネント, 51 ページ
- Cisco Unified IP Phone の設置, 55 ページ
- 壁面への電話機の取り付け, 60 ページ
- 電話機の起動の確認, 61 ページ
- ネットワーク設定, 62 ページ
- Cisco Unified IP Phone のセキュリティ, 62 ページ

はじめる前に

Cisco Unified IP Phone を設置する前に、次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 7906G および 7911G 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。

- Voice-over-IP (VoIP) ネットワークが稼働している
 - 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 Release 3.3(5) 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



(注) 電話機にインストールされている必要があるファームウェアの最小リリースは 7.2(1) です。

- IP ネットワークが DHCP をサポートしているか、IP アドレス、ゲートウェイ、およびサブネットマスクの手動割り当てをサポートしている



(注) Cisco Unified IP Phone は、Cisco Unified Communications Manager から取得した日時を表示します。Cisco Unified Communications Manager サーバが電話機と異なる時間帯にある場合は、電話機が正しい現地時刻を表示しません。

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計画がある場合は、Cisco Unified IP Phone をネットワークに接続する前に、自動登録が Cisco Unified CM の管理で有効になっていて、正しく設定されていることを確認してください。自動登録の有効化と設定については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

機能を設定して Cisco Unified IP Phone に割り当てるには、Cisco Unified CM の管理を使用する必要があります。

Cisco Unified CM の管理では、ユーザをデータベースに追加して特定の電話機に関連付けることができます。この手順を完了すると、ユーザは、コール転送、スピードダイヤル、ボイスメッセージシステム オプションなどの項目を設定する Cisco Unified CM のユーザ オプション ページにアクセスできるようになります。

関連トピック

- [Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法, \(42 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能, \(124 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加, \(159 ページ\)](#)

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G のコンポーネント

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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

次のポートを Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G で使用できます。

- ネットワーク ポート：10/100 SW というラベルが付いています。電話機をネットワークに接続するには、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 Cisco Catalyst 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](#)、(37 ページ) を参照してください。
- アクセス ポート (Cisco Unified IP Phone 7911G のみ)：10/100 PC というラベルが付いています。コンピュータなどのネットワーク デバイスを電話機に接続するには、アクセス ポートを使用します。このポートでは、ストレート ケーブルを使用する必要があります。

各ポートは、外部デバイスとの 10/100 Mbps の半二重/全二重接続をサポートしています。速度および接続タイプは、自動ネゴシエーションにより設定されます。10 Mbps 接続の場合は、カテゴリ 3 または 5 のいずれのケーブルでも使用できますが、100 Mbps 接続には、カテゴリ 5 のケーブルを使用する必要があります。

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G の背面で使用可能な接続ポートについては、[Cisco Unified IP Phone 7906G の設置](#)、(58 ページ) および [Cisco Unified IP Phone 7911G の設置](#)、(59 ページ) を参照してください。

ハンドセット

Cisco Unified IP Phone では、電話機で使用するために特別に設計されたハンドセットを使用します。ハンドセットは、着信コールやボイス メッセージがあることを通知する、ライトストリップを備えています。

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

スピーカー

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G には、コールのモニタに使用できるスピーカーが含まれています。モニタ モードまたはグループ リッスン モードを有効にして、ユーザがスピーカーで聞けるようにすることができます。

スピーカーはデフォルトで有効になっています。スピーカーを無効にするには、Cisco Unified CM の管理を使用します。

スピーカーフォンを無効にする

Cisco Unified CM の管理ページを使用して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、[スピーカーフォンを無効にする (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。
-

モニタ モード

ユーザは、モニタモードでのみ通話をスピーカーで聞くことができます。通話相手と話す場合、ユーザは、ハンドセットを持ち上げる必要があります。

モニタモードは、Cisco Unified CM の管理でスピーカーが有効な場合は、デフォルトで有効になっています。

ユーザは、電話機で [モニタ (Monitor)] ソフトキーを使用してモニタ機能をオンにしたり、[モニタオフ (MonOff)] ソフトキーを使用してモニタ機能をオフにしたりできます。

グループ リッスン モード

ハンドセットとスピーカーは、グループリッスンモードで同時にアクティブにすることができます。あるユーザがハンドセットに向かって話しかけ、他のユーザはスピーカーで聞くことができます。

Cisco Unified Communications Manager でのグループ リッスン モードのセットアップ

グループ リッスン モードはデフォルトで無効になっています。

グループ リッスン が有効である場合、モニタ機能のソフトキーは使用できません。

このモードを有効にするには、Cisco Unified CM の管理で [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウを使用します。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、変更する電話機を見つけます。
- ステップ 2** 電話機の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウ ([プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] 項目) で、[グループリッソンの有効化 (Enable Group Listen)] チェックボックスをオンにします。
-

電話機でのグループリッソンのアクティブ化

Cisco Unified Communications Manager でグループリッスンモードが有効である場合、[グループリッスン (Group Listen)] ソフトキーが表示されます。ただし、これらのソフトキーは、Cisco Unified Communications Manager ソフトキーテンプレートを使用して設定できません。

- [GListen] : 電話機でグループリッソンをアクティブにします。グループリッスンモードが有効であるが、電話機でアクティブになっていない場合に表示されます。 ([GListen] を押して) グループリッソンを電話機でアクティブにした後は、ヘッドセットを置くか、または [GLOff] を押して、非アクティブにすることができます。
- [GLOff] : 電話機でグループリッソンを非アクティブにします。グループリッスンモードが有効で、かつ電話機でアクティブになっている場合に表示されます。



(注) [GListen] ソフトキーと [GLOff] ソフトキーは、Cisco Unified Communications Manager でグループリッスンモードが有効になっている場合に [モニタ (Monitor)] ソフトキーと [モニタオフ (MonOff)] ソフトキーの代わりになるものです。

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。

シスコでは、不要な Radio Frequency (RF; 無線周波数) および Audio Frequency (AF; 可聴周波数) が遮蔽された高品質のヘッドセットなどの外部デバイスの使用を推奨しています。ヘッドセットの品質や、携帯電話および双方向ラジオなど他のデバイスとの間隔によっては、雑音やエコーが入ることもあります。またハム音が、相手方だけに聞こえる場合もあれば、Cisco IP Phone のユーザおよび相手方の両方に聞こえる場合もあります。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](#)、(54 ページ) を参照してください。



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

このように、Cisco Unified IP Phone の展開場所では、環境やハードウェアによるそれぞれ固有の不整合が発生する可能性があるため、すべての環境に適した単一のヘッドセットは存在しません。ヘッドセットの購入を決定し多数展開する前に、それらのヘッドセットについて予想される環境でテストしパフォーマンスを測定することを推奨します。



(注) Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G ではワイドバンドヘッドセットをサポートしていません。

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、ヘッドセットのマニュアルを参照してください。

ヘッドセットの接続

ヘッドセットを Cisco Unified IP Phone に接続するには、電話機の背面にある RJ-9 ヘッドセットポートにヘッドセットのプラグを差し込みます。ヘッドセットメーカーによる推奨事項として、外部増幅器を必須とする場合があります。詳細については、ヘッドセットメーカーのマニュアルを参照してください。

ヘッドセットでは、音量ボタンの使用など、Cisco Unified IP Phone のすべての機能を使用できません。

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 (スピーカー、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。



(注) 電話機は、設置する前に最新のファームウェアイメージに必ずアップグレードしてください。



(注) 外部デバイスを使用する場合は、[外部デバイスの使用](#)、(54 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。

Cisco Unified IP Phone を設置するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** フットスタンドを電話機の背面に接続します。 [フットスタンドの設置](#)、(57 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** 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 3** 電源を Cisco DC アダプタ ポート (DC 48 V) に接続します。
(任意) 外部電源により電力供給されている電話機を接続する場合、イーサネット ケーブルを電話機に接続する前に、電源を電話機に接続する必要があります。
電話機を取り外す場合は、電源を取り外す前に、イーサネット ケーブルを電話機から取り外す必要があります。
- ステップ 4** カテゴリ 3 または 5 のストレートイーサネット ケーブルを使用して、スイッチを 10/100 SW ポートに接続します。
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。
- ステップ 5** (Cisco Unified IP Phone 7911G のみ) カテゴリ 3 または 5 のストレートイーサネット ケーブルを使用して、デスクトップ コンピュータなど、他のネットワーク デバイスを 10/100 PC ポートに接続します。

(任意) 他のネットワーク デバイスは、この段階で接続しなくても必要になったときに接続できます。

関連トピック

- [はじめる前に, \(49 ページ\)](#)
- [壁面への電話機の取り付け, \(60 ページ\)](#)
- [ネットワーク設定, \(62 ページ\)](#)
- [ネットワーク ポートとアクセス ポート, \(51 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone の電源, \(37 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone 7906G の設置, \(58 ページ\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone 7911G の設置, \(59 ページ\)](#)

フットスタンドの設置

次の図は、Cisco Unified IP Phone 7906 および 7911 それぞれでフットスタンドを設置する方法を示しています。

図 1: フットスタンドの接続 (Cisco Unified IP Phone 7906G の場合)

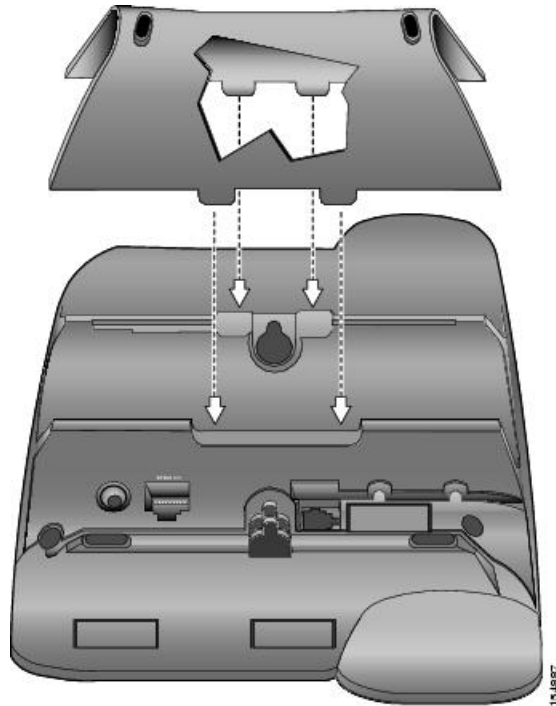
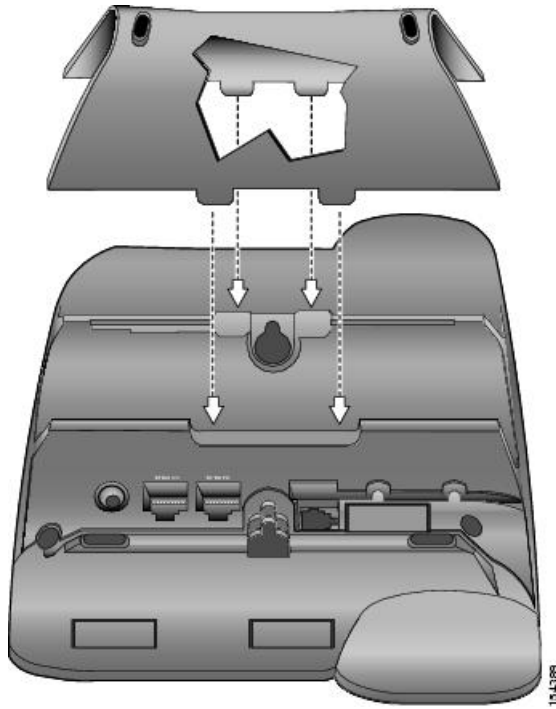


図 2: フットスタンドの接続 (Cisco Unified IP Phone 7911G の場合)



Cisco Unified IP Phone 7906G の設置

次の図および表は、Cisco Unified IP Phone 7906G の接続方法を示しています。



1	ネットワークポート (10/100 SW)	4	AC-DC 電源装置
2	受話器ポート	5	AC 電源コード
3	DC アダプタポート (DC 48 V)		

Cisco Unified IP Phone 7911G の設置

次の図および表は、Cisco Unified IP Phone 7911G の接続方法を示しています。



1	ネットワークポート (10/100 SW)	4	DCアダプタポート (DC 48 V)
2	アクセスポート (10/100 PC)	5	AC-DC電源装置
3	受話器ポート	6	AC電源コード

壁面への電話機の取り付け

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電話機の背面を使用するか、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、電話機の背面を使用して電話機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

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、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/prod_installation_guides_list.html で入手できる『Installing the Universal Wall Mount Kit for the Cisco Unified IP Phone』のマニュアルを参照してください。

**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** フットスタンドが電話機に取り付けられている場合は、取り外します。
- ステップ2** 電話機の背面にある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。
- ステップ3** 電話機を壁面に取り付けます。

電話機の起動の確認

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 次のボタンが点滅します。
 - ハンドセットのライトストリップ
 - 保留ボタン
 - アプリケーションメニュー ボタン
- 2 スクリーンに、Cisco Systems, Inc. のロゴ画面が表示されます。
- 3 電話機が起動すると、次のメッセージが表示されます。
 - IP を設定中 (Configuring IP)
 - 信頼リストの更新中 (Updating Trust List)
 - ロードを確認中 (Verifying Load)
 - CM 一覧を設定中 (Configuring CM List)
 - 登録中 (Registering)
- 4 メイン画面に次の項目が表示されます。
 - 現在の日付と時刻
 - ディレクトリ番号
 - 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](#)、(227 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、ネットワークに電話機を設置した後に、Cisco Unified IP Phone 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
- デフォルト ゲートウェイの IP アドレス
- ドメイン名
- DNS サーバの IP アドレス
- TFTP サーバの IP アドレス

関連トピック

[Cisco Unified IP Phone の設定](#)、(65 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 IP Phone のセキュリティ機能](#)、(12 ページ) を参照してください。『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』も参照してください。

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)] メニューからローカルで有効な証明書 (LSC) をインストールできます。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

次の点を調べて、対象の Cisco Unified Communications Manager および Certificate Authority Proxy Function (CAPF) のセキュリティ設定が完了していることを確認してください。

- CTL ファイルまたは ITL ファイルに CAPF 証明書が含まれています。
- Cisco Unified Communications オペレーティング システムの管理ページで、CAPF 証明書がインストールされていることを確認します。

- CAPF は実行および設定されています。
- 電話機に適切なロードファイルが含まれています。イメージを確認するには、アプリケーションメニュー ボタンを押し、[設定 (Settings)] > [モデル情報 (Model Information)] を選択します。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。
電話機に手動で LSC を設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** CAPF の設定時に設定された CAPF 認証コードを入手します。
- ステップ 2** 電話機で、アプリケーションメニューを押し、[設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] を選択します。
- (注) Cisco Unified CM の管理の [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およびロック](#)、(67 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。手順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)] を押し、いつでもプロセスを中止できます (このソフトキーを押す前に、設定をロック解除しておく必要があります)。
- 電話機のインストール手順が完了すると、「成功 (Success)」と表示されます。電話機に「失敗 (Failure)」と表示された場合は、認証文字列に誤りがあるか、電話機がアップグレード用に有効になっていない可能性があります。CAPF サーバで生成されるエラーメッセージを参照して適切な処置を講じてください。
- アプリケーションメニューを押し、[設定 (Settings)] > [モデル情報 (Model Information)] を選択し、[LSC] の設定に [インストール済み (Installed)] が表示されているれば、電話機に LSC がインストールされたことが確認できます。

関連トピック

[Cisco Unified IP Phone のセキュリティ機能, \(12 ページ\)](#)



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 7906G および 7911G のメニュー, 65 ページ](#)
- [電話機のセットアップ オプション, 69 ページ](#)
- [ネットワークの設定メニュー, 70 ページ](#)
- [デバイス設定メニュー, 87 ページ](#)
- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] メニュー, 113 ページ](#)

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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)] : さまざまなネットワーク設定を表示および作成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 CM の管理の [電話の設定 (Phone Configuration)] 設定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。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

関連トピック

- [オプションのロック解除およびロック, \(67 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(68 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップ オプション, \(69 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)
- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\]メニュー, \(113 ページ\)](#)

[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 CM の管理の [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、音量の設定変更の保存を許可します。[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** 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** 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 (Navigation)]を使用して目的のメニューを選択し、[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 4** サブメニューを表示するには、ステップ 3 を繰り返します。
- ステップ 5** 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およびロック, \(67 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(68 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップ オプション, \(69 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

オプションのロック解除およびロック

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 (Configuration)]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、次に示すようにロックを解除された鍵のアイコンが表示されます。

表 9: 鍵アイコン

アイコン	意味
	オプションはロックされています
	オプションはロック解除されています

手順

- ステップ 1** 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。
- ステップ 2** 変更を行った後に、****#** を押して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, \(66 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(68 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップ オプション, \(69 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

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[*]を押します。
- 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。
- 行った変更をすべて破棄するには、[保存 (Save)] ソフトキーを押す前に [キャンセル (Cancel)] ソフトキーを押します。



- (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。詳細については、[Cisco Unified IP Phone のリセットまたは復元, \(248 ページ\)](#) を参照してください。

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(66 ページ\)](#)
- [オプションのロック解除およびロック, \(67 ページ\)](#)
- [電話機のセットアップ オプション, \(69 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

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](#)、(70 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、[ネットワークの設定メニュー](#)、(70 ページ) および [デバイス設定メニュー](#)、(87 ページ) でも説明されています。

表 10: 設定可能な設定

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
一般的なネットワークの設定		
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) PC VLAN (7911G のみに適用)
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) (7911G のみに適用)
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)

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
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)

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \]メニューの表示, \(66 ページ\)](#)
- [オプションのロック解除およびロック, \(67 ページ\)](#)
- [値入力のガイドライン, \(68 ページ\)](#)
- [ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)
- [デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

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, \(66 ページ\)](#) 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およびロック, \(67 ページ\)](#) を参照してください。オ

プシオ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](#)、(68 ページ) を参照してください。

表 11 : [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"> • DHCPv4 サーバによって割り当てられた IPv4 アドレスの、電話機による使用のオン/オフ。 • 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。 	[IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] フィールドの設定、(81 ページ)
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>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。</p> <p>SLAAC の詳細については、『<i>Deploying IPv6 in Unified Communications Networks with Cisco Unified Communications Manager</i>』を参照してください。</p>	
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)。

オプション	説明	変更の手順
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。 (注) 電話機が DHCPv4 サーバと 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。	[ドメイン名 (Domain Name)] フィールドの設定, (81 ページ)
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。 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。 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。	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 VLAN ID を取得します。VLAN ID 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。
管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID)	電話機がメンバーになっている補助 VLAN。 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。	[管理 VLAN ID (Admin VLAN ID)] フィールドの設定, (82 ページ)

オプション	説明	変更の手順
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"> • 自動ネゴシエーション (Auto Negotiate) • [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, (82 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"> • 自動ネゴシエーション (Auto Negotiate) • [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、(82 ページ)
PC VLAN	<p>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。</p>	[PC VLAN] フィールドの設定、(83 ページ)

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 12 : [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	<p>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る必要があります。</p>	[DHCP] フィールドの設定、(83 ページ)

オプション	説明	変更の手順
IP アドレス (IP Address)	<p>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</p> <p>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 (Default Router)] オプションを参照してください。</p>	[IP アドレス (IP Address)] フィールドの設定, (84 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, (84 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, (84 ページ)
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 (DNS Server)] フィールドの設定, (85 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) 。

オプション	説明	変更の手順
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, (85 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, (85 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, (86 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 [はい (Yes)] に設定した場合は、[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] オプションに 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、これらのファイルのいずれか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、ファイルのいずれかは削除されます。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 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 ファイルおよび 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。CTL</p>	

オプション	説明	変更の手順
	ファイルおよび 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 、 (116 ページ) を参照してください。	

オプション	説明	変更の手順
TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	<p>プライマリの TFTP サーバが使用不能の場合に、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。</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、これらのファイルのいずれか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、ファイルのいずれかは削除されます。新しい CTL ファイルまたは ITL ファイルが新しい TFTP Server 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 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。CTL ファイルおよび 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、(116 ページ) を参照してください。</p>	[TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] フィールドの設定、(86 ページ)
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)。

[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。
-

[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、次のアクションのいずれかを実行します。
- 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 [いいえ (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 [いいえ (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 [いいえ (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 Configuration)]) 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、DHCP を無効にするには、[いいえ (No)] を押し、DHCP を有効にするには、[はい (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 [いいえ (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)] を押し、[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 [いいえ (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 [いいえ (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 (DNS Server)]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 [いいえ (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 [はい (Yes)]を押し、この IP アドレスを解放しない場合は [いいえ (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 [はい (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 [はい (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。
-

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](#)、(66 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、電話機からのコールを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
アクティブ	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	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	<p>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 (SRST) 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</p> <p>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。</p> <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Survivable Remote Site Telephony Configuration」を参照してください。</p>
TFTP	<p>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かったため、代わりに TFTP サーバに登録されたことを示しています。</p>
 (認証アイコン)	<p>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。</p>
 (暗号化アイコン)	<p>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。</p> <p>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。</p>

SIP 電話機の SIP の設定メニュー

[SIP の設定 (SIP Configuration)] メニューは、SIP 電話機で使用できます。

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 の一般的な設定 (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。	表示のみ (変更不可)。
アウトオブバンド DTMF (Out of Band DTMF)	アウトオブバンドシグナリングの設定を表示します (ゲートウェイの IP 側でのトーン検出用)。 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。有効な値は、none、avt、および avt_always です。	表示のみ (変更不可)。
プロキシで登録 (Register with Proxy)	この値は [はい (Yes)] に設定されています。	表示のみ (変更不可)。
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 CM の管理で、[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)	電話機のディスプレイ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、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。	表示のみ (変更不可)。
VAD の有効化 (Enable VAD)	デフォルト値は [いいえ (No)] に設定されています。	Cisco Unified CM の管理で、[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 CM の管理で、[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
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 CM の管理で、[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。
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。	表示のみ (変更不可)。
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。	表示のみ (変更不可)。
コール統計 (Call Statistics)	デフォルト値は [いいえ (No)] に設定されています。	Cisco Unified CM の管理で、[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, \(66 ページ\)](#)

[デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

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 電話機の各回線に設定できる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 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)	初期化時にプロキシ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 を使用する Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズでは、最大 128 文字の認証名を使用できます。認証名は、電話機が Cisco Unified Communications Manager 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。
認証パスワード (Authentication Password)	初期化時にプロキシ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パスワードを表示します。	変更するには、Cisco Unified CM の管理を使用します。
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)。
共有回線 (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, \(66 ページ\)](#)

[デバイス設定メニュー, \(87 ページ\)](#)

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 ([はい (Yes)]) 無効になっているか ([いいえ (No)]) を示します。	Cisco Unified CM の管理で、[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 ([はい (Yes)]) 無効になっているか ([いいえ (No)]) を示します。	Cisco Unified CM の管理で、[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 (Call Waiting)	電話機のコール待機が有効 ([はい (Yes)]) か無効 ([いいえ (No)]) かを示します。	Cisco Unified CM の管理で、[コールルーティング (Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] を選択します。
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 ([はい (Yes)]) 無効になっているか ([いいえ (No)]) を示します。	Cisco Unified CM の管理で、[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 ([はい (Yes)]) 無効になっているか ([いいえ (No)]) を示します。	Cisco Unified CM の管理で、[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。
自動応答の設定 (Auto Answer Preferences)	電話機の自動応答が有効 ([はい (Yes)]) か無効 ([いいえ (No)]) かを示します。	Cisco Unified CM の管理で、[コールルーティング (Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] を選択します。
スピードダイヤル (Speed Dials)	電話機のスピードダイヤルが有効 ([はい (Yes)]) か無効 ([いいえ (No)]) かを示します。	Cisco Unified CM の管理で、[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)] の順に選択します。

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 CM の管理で、[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 CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を選択します。
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 CM の管理で、[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 CM の管理で、[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 CM の管理で、[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のホストアドレスに HTTP 要求を送信し、リモート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。	Cisco Unified CM の管理で、[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
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 CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
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 CM の管理で、[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 CM の管理で、[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)。
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 CM の管理で、[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) 、(99 ページ)を参照してください。	Cisco Unified CM の管理で、[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、グループ リッスン機能が有効になっているかどうかが表示されます。

表 20 : [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
グループ リッスン、有効化/無効化 (Group Listen, Enabled/Disabled)	グループ リッスン機能が有効になっているかどうかを示します。	Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]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。	オプションを変更するには、Cisco Unified Communications Manager を使用します。 Cisco Unified IP Phone で使用可能なテレフォニー機能、(124 ページ) の「保留復帰」を参照してください。
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、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 CM の管理で、[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。 デフォルトは 5 です。	Cisco Unified CM の管理で、[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)	<p>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。</p> <p>値：</p> <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)]オプションを設定できます () [無効 (Disabled)]：Cisco Unified CM の管理にある[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, (97 ページ) を参照)。 <p>デフォルト：有効</p>	Cisco Unified CM の管理で、[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、独自の呼出トーンや壁紙画像を設定できるかどうかを示します。	Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を選択します。
一括ダイヤル の使用 (Enbloc Dialing) (SCCPのみ)	<p>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。強制承認コード (FAC) またはクライアント識別コード (CMC) 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。</p> <p>デフォルト：有効</p>	Cisco Unified CM の管理で、[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)]メニューが表示され、スピーカー機能が有効になっているかどうかを示されます。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 21 : [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
スピーカーを使う (Speaker Enabled)	電話機でのコールのモニタリングがスピーカーで有効になっているかどうかを示します。	Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
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 CM の管理の [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)] が無効な場合、Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]> [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択して、値を設定します。 <p>(注) ユーザに [ワイドバンドハンドセット UI 設定 (Wideband Handset UI Control)] オプションの変更を許可した場合、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)	<p>Cisco Unified IP Phone が G.722 コーデックを 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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p>	Cisco Unified CM の管理で、[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)	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。 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。	Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。

NTP の設定メニュー（SIP 電話機）

[ロケールの設定 (Locale Configuration)] メニューの [NTP の設定 (NTP Configuration)] を選択すると開かれる [NTP の設定 (NTP Configuration)] メニューには、電話機で使用される NTP サーバおよびモード設定が表示されます。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。詳細については、[ロケールの設定メニュー](#)、(94 ページ) を参照してください。

表 22: [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。	Cisco Unified CM の管理で、[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。	Cisco Unified CM の管理で、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] を選択します。
NTP モード 1 (NTP Mode 1)	プライマリ サーバのモード。サポートされるモードは、[ディレクテッドブロードキャスト (Directed Broadcast)] と [ユニキャスト (Unicast)] です。	Cisco Unified CM の管理で、[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。サポートされるモードは、[ディレクテッドブロードキャスト (Directed Broadcast)] と [ユニキャスト (Unicast)] です。	Cisco Unified CM の管理で、[システム (System)] > [電話用 NTP (Phone NTP Reference)] 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
PC ポートへのスパン (Span to PC Port) (7911G のみに適用)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>[PC ポートへのスパン (Span to PC Port)] が有効な場合、Cisco Unified IP Phone 7911 に接続されている PC は、802.1x を使用して認証できません。</p>	Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
転送の遅延 (Forwarding Delay) (7911G のみに適用)	<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 CM の管理で、[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

[デバイス設定 (Device Configuration)]メニューから表示される [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューには、電話機のセキュリティに関連する設定が表示されます。



- (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](#)、(101 ページ) を参照してください。

次の表では、[セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューのオプションについて説明します。

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) (7911G のみに適用)	電話機のアクセス ポートを有効 (No) にするか無効 (Yes) にするかを表示します。	Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を選択します。
GARP を使う (GARP Enabled)	電話機が GARP 応答から MAC アドレスを取得するかどうかを示します。電話機が GARP を受信する機能を無効にすると、この仕組みを使ってボイスストリームのモニタリングおよび記録を行うアプリケーションが機能しなくなります。音声のモニタリングが不要な場合は、このオプションを [No (無効)] に設定します。	Cisco Unified CM の管理で、[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
ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) (7911G のみに適用)	<p>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、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。</p> <p>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[はい (Yes)]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。</p>	Cisco Unified CM の管理で、[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 (207 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)	<p>シスコテクニカルアシスタンスセンター (TAC) がトラブルシューティングのために使用します。</p> <p>Cisco Unified IP Phone 7911G は、[有効 (Enabled)]、[無効 (Disabled)]、または [PC 制御 (PC Controlled)] に設定できます。</p> <p>Cisco Unified IP Phone 7906G では、[有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] のみサポートされています ([PC 制御 (PC Controlled)] はサポートされていません)。</p>	—

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、[QoS の設定 (QoS Configuration)]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 DSCP IP 分類。	Cisco Unified CM の管理で、[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 CM の管理で、[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 CM の管理で、[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, \(66 ページ\)](#)

[ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)

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、メインメニューからアクセスする [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, \(70 ページ\)](#) 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 CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
IPv6 ロードサーバ (IPv6 Load Server)	この機能は、このリリースでは無効になっています。	

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 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, (198 ページ)• ストリームの統計, (220 ページ)	Cisco Unified CM の管理で、[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
CDP : SW ポート (CDP: SW Port)	<p>スイッチポートで CDP が有効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>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 CM の管理を使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。

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>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、ピア ファームウェア共有がファームウェアのアップグレードに役立つ場合があります。</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) 	<p>Cisco Unified CM の管理を使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。</p>

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>	Cisco Unified CM の管理を使用して、[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
IPv6 ログ サーバ (IPv6 Log Server)	この機能は、このリリースでは無効になっています。	
CDP : PC ポート (CDP: PC Port) (7911G のみに適用)	<p>PC ポートで CDP が有効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 CM の管理を使用して、[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
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する必要があります。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 CM の管理を使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します
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する必要があります。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 CM の管理を使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します
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) 	Cisco Unified CM の管理を使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します

オプション	説明	変更の手順
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。	Cisco Unified CM の管理を使用して、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します
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 CM の管理で、[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。
シグナリング用の 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>次のオプションのいずれかが表示されます。</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 CM の管理で、[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
自動 IP 設定 (Auto IP Configuration)	<p>電話機で自動設定が有効であるか無効であることを示します。</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、Unified CM の設定メニュー、(87 ページ) を参照してください。</p> <p>(注) Cisco Unified CM の管理にある [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 CM の管理で、[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, \(66 ページ\)](#)
[ネットワークの設定メニュー, \(70 ページ\)](#)

[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)]メニューでは、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。このメニューは、CTLまたはITLファイルが電話機にインストールされているかどうかを示します。

[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, \(66 ページ\)](#) を参照してください。



(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, \(101 ページ\)](#) を参照してください。

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 27: [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
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, (207 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 CM の管理で、[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る証明書 (セキュリティ機能に使用される) 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 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。
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>	詳細については、 [信頼リスト (Trust List)]メニュー 、(118 ページ) を参照してください。
IPv6 CAPF サーバ (IPv6 CAPF Server)	電話機が使用する IPv6 CAPF サーバの IP アドレスおよびポートが表示されます。	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」の章を参照してください。



オプション	説明	変更の手順
802.1X 認証 (802.1X Authentication)	この電話機に 802.1X 認証を有効にできます。	[802.1X 認証 (802.1X Authentication)] および [802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)] , (120 ページ) を参照してください。
802.1X 認証ス テータス (802.1X Authentication Status)	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。	表示のみ (変更不可)。



CTL ファイルのサブメニュー

[CTL ファイル (CTL File)] サブメニューには、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、アプリケーションメニューを押し、[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。

表 28 : [CTL ファイル (CTL File)] の設定

オプション	説明	変更の手順
CTL ファイル (CTL File)	<p>電話機にインストールされた Identity Trust List (CTL) 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、CTL 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、CTL 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、CTL ファイルがロック解除されていることを示します。</p>	CTL ファイルの詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』の「Configuring the Cisco CTL Client」を参照してください。

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>TFTP (TFTP サーバ 1) またはバックアップ TFTP (TFTP サーバ 2) の証明書が、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。</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 、(70 ページ) を参照してください。
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せん。</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** 電話機にインストールされているファイルに応じて、[信頼リスト (Trust List)] > [CTL ファイル (CTL file)] または [ITL ファイル (ITL File)] を選択します。
- (注) CTL ファイルと ITL ファイルの両方が電話機にインストールされている場合、いずれかのオプションを選択できます。

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、[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。信頼検証サービス (TVS) は、ITL ファイルを生成しません (前のリリースでは生成していました)。

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)	電話機にインストールされた 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。 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。 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。	CTL ファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco ITL Client」を参照してください。
CAPF サーバ (CAPF Server)	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  も表示されます。	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。





オプション	説明	変更の手順
UnifiedCM/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 、(70 ページ) を参照してください。
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 (TVS) サーバ	<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>	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Administrator Guide』を参照してください。

[信頼リスト (Trust List)]メニュー

[信頼リスト (TrustList)]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 30: [信頼リスト (Trust List)]の情報

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。	これらの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」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。	これらの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」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 CM の管理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。	これらの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」を参照してください。
アプリケーションサーバ (Application Server)	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。 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。 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。	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。 <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)]

次の表で説明しているオプションを使用して、802.1X 認証を有効にし、その進捗状況をモニタリングします。

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、 (121 ページ)
EAP-MD5	<p>次のメニューオプション (下記の説明を参照) 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)] : 電話機の型番と一意の MAC アドレスから派生したものであり、CP-<model>-SEP-<MAC Address> 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わせます。</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 の [共有秘密鍵 (Shared Secret)] フィールドの設定、 (122 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) 。

表 31 : 802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)

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進捗状況。次の状態の 1 つが表示されます。</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 の [共有秘密鍵 (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 共有秘密鍵を入力します。
 - ステップ 3 [保存 (Save)] を押します。
-



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て、Cisco Unified Communications Manager に追加した後は、Cisco Unified CM の管理を使用して、通信機能を設定する必要があります。必要に応じて、電話テンプレートの修正、サービスのセットアップ、ユーザの割り当ても行います。

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。

機能に関する情報をユーザに提供する方法、および提供する内容に関する推奨事項については、[社内のサポート Web サイト](#)、[\(255 ページ\)](#) 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](#)、[\(273 ページ\)](#) 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](#), 124 ページ
- [プロダクト固有のパラメータ](#), 152 ページ
- [社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ](#), 153 ページ
- [電話ボタンテンプレート](#), 155 ページ
- [ソフトキーテンプレート](#), 157 ページ
- [デバイスから呼び出された録音を有効化](#), 158 ページ
- [サービスのセットアップ](#), 158 ページ
- [Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加](#), 159 ページ
- [ユーザ オプション Web ページの管理](#), 160 ページ
- [Cisco Unified IP Phone での EnergyWise のセットアップ](#), 163 ページ
- [UCR 2008 のセットアップ](#), 168 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 CM の管理を使用して設定します。設定に関する参照先の欄は、設定手順や関連情報が記載されている Cisco Unified Communications Manager のマニュアルを示しています。

電話機でこれらの機能の多くを使用する方法については、『*Cisco Unified IP Phone 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager (SCCP and SIP)*』を参照してください。



- (注) Cisco Unified CM の管理には、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へのアクセスと設定方法については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。サービスの機能の詳細については、[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウでパラメータ名をクリックするか、ヘルプボタン [?] をクリックします。

表 32: Cisco Unified IP Phone のテレフォニー機能

機能	説明	設定の参照先
短縮ダイヤル機能	<p>ユーザは、最大 99 のスピードダイヤルエントリを設定できます。電話機のスピードダイヤルボタンに割り当てられていないスピードダイヤルエントリは、短縮ダイヤルに使用されます。ユーザが番号のダイヤルを開始すると、[短縮 (AbbrDial)] ソフトキーが表示され、ユーザは、適切なインデックスを入力することで、任意のスピードダイヤルエントリにアクセスできます。</p> <p>(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。</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"> 『<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	<p>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。</p>	<p>詳細については、『<i>Cisco Unified IP Phone 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』を参照してください。</p>

機能	説明	設定の参照先
エージェント 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たり再生したりできるようにします。このグリーティングは、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されます。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せん。</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 <p>Cisco Unified CM の管理アプリケーションでエージェント 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 の管理アプリケーションで [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 - 電話機) (Clusterwide Parameters (Device - Phone))] ペインまでスクロールし、[ビルトインブリッジ有効 (Builtin Bridge Enable)] を [オン (On)] に設定します。</p>
任意のコール ピックアップ	<p>CTI アプリケーションでリダイレクトされたコールを、ユーザがピックアップできます。コールが電話機にどのようにルートされたかには関係なく、コールピックアップグループの任意の回線でピックアップできます。</p>	<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
オーディオメッセージ受信インジケータ	<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、次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
自動応答	<p>着信コールを受信すると、スピーカーフォンを自動的にオフフックにします。ユーザは、スピーカーを使用してコールをモニタできますが、発信者と会話するにはハンドセットを持ち上げる必要があります。</p>	<p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Configuring Directory Numbers」の章を参照してください。</p>
自動ダイヤル	<p>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することができます。</p>	

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な場合、シスコでは、両方のポートを自動ネゴシエーションに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>(注) Cisco Unified IP Phone 7906G では自動ポート同期をサポートしていません。</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 Configuration)]) で [自動ポート同期 (Automatic Port Synchronization)] を有効にします。</p>
割り込み (およびC割り込み)	<p>ユーザは、共有回線で進行中のコールに参加できません。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

機能	説明	設定の参照先
外線から外線への転送のブロック	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。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「External Call Transfer Restrictions」の章を参照してください。
コール監視人	<p>認証された監視人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>コール監視人ユーザは、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。コール監視人機能が設定された Cisco Unified IP Phone には、[録音 (Record)] ソフトキーがあります。コール監視人ユーザは、[録音 (Record)] ソフトキーを押してコールを録音します。</p> <p>監視されたコールでは、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>コール監視人機能は、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>	
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"> • 『<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「Understanding Route Plans」の章 • 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Call Display Restrictions」の章

機能	説明	設定の参照先
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
不在転送ループのブレイクアウト	不在転送ループを検出して防止します。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 [最大ホップ カウントの転送 (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転送チェーンが生じたりしないようにします。	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。
不在転送の接続先	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	<p>コールを保留にして、Cisco Unified Communications Manager システムに接続しているユーザがそのコールに応答できるようにします。</p> <p>(注) [パーク (Park)] ソフトキーを使用している場合は、ダイレクトコールパーク機能を設定しないでください。これは、ユーザが2つのコールパーク機能を混同するのを防ぐためです。</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"> 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Park and Directed Call Park」の章

機能	説明	設定の参照先
コール ピックアップ	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Call Pickup Configuration」の章を参照してください。</p>
コール録音	<p>アクティブ コールの録音を有効にします。コールが記録されている場合、コール中に記録音声アラート 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>最初のコールを切断せずに、同じ回線上の2番めの着信コールを受信します。</p>	<p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications 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	発信者の電話番号および名前を表示します。	<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「Directory Number 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
発信者 ID ブロック	ユーザの電話番号または電子メールアドレスをブロックします。	<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	着信コールの発信者番号をグローバル化またはローカライズして、適切な電話番号を電話機に表示します。国際エスケープ文字であるプラス (+) をサポートしています。	<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 コールバック	ユーザは、着信側が通話可能になった場合に、Cisco Unified IP Phone でコールバック通知を受け取ることができます。	詳細については、以下を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Call Back」の章
Cisco Extension Mobility	ユーザは、任意の Cisco Unified IP Phone から自分の電話番号にサインインできます。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Extension Mobility」の章を参照してください。
Cisco Extension Mobility の PIN 変更	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。 <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。 	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Extension Mobility」の章を参照してください。
Cisco Extension Mobility Cross Cluster	特定のクラスターで設定されたユーザが、別のクラスターにある Cisco Unified IP Phone にログインできます。ユーザはホーム クラスターから、訪問先クラスターにある Cisco Unified IP Phone にログインします。 (注) インターコム機能は Cisco Extension Mobility (EM) で機能しますが、クラスター間のエクステンション モビリティ (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。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Extension Mobility Cross Cluster」の章を参照してください。

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。</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。詳細については、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>
会議	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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>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」および「Conference Bridges」の章 これらの機能を有効にするには、Advance Adhoc Conference サービスパラメータ (Cisco Unified CM の管理ではデフォルトで無効になっています) を使用します。 <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>
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	<p>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。</p>	<p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「CTI Route Point Configuration」の章を参照してください。</p>
デバイスから呼び出された録音	<p>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。</p> <p>また、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。</p>	<p>詳細については、デバイスから呼び出された録音を有効化、(158 ページ) を参照してください</p>
ダイレクトコールパーク	<p>ユーザは、使用可能なダイレクトコールパーク番号にアクティブなコールを転送できます。ユーザは、転送を押してから、ダイレクトコールパーク番号にダイヤルしてそのコールを保存します。</p>	<p>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。</p>
ダイレクトコールピックアップ	<p>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。</p>	<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
直接転送	確立された2つのコールを1つのコールとして接続し（コールは保留状態または接続状態）、機能を開始したユーザはコールから離脱します。打診コールが開始されたり、アクティブなコールが保留になったりすることはありません。	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。
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。	一括ダイヤル機能のセットアップ , (150 ページ)
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を電話機で示す方法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>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ことができます。</p> <p>Cisco Unified CM の管理では、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。[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)] ウィンドウおよび [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの両方にあります ([電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの値が優先されます)。 	<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>
EnergyWise	<p>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。</p>	<p>詳細については、電話機の消費電力、(26 ページ) を参照してください</p>

機能	説明	設定の参照先
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」を参照してください。	詳細については、 個人アドレス帳またはファストダイヤルの電話ボタンテンプレート、(155 ページ) を参照してください
強制承認コード (FAC) (SCCP 電話のみ)	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。 (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。詳細については、この表の「一括ダイヤル」を参照してください。	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。
グループの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。	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。
ヘルプシステム	電話機の画面に広範囲にわたるトピックを表示します。	設定は必要ありません。
保留/復帰	接続されたコールのアクティブ状態と保留状態を切り替えることができます。	<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。詳細については、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。
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ブープ音）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>	この機能の設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Hold Reversion」の章を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
保留状態	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せん。	設定は必要ありません。
ハントグループ表示	<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、着信コールに応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"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Hunt Group Configuration」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Route Plans」の章 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「CTI Route Point Configuration」の章
即時転送	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。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「 Immediate Divert 」の章を参照してください。
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 Features and Services Guide』の「 Immediate Divert 」の章を参照してください。
インテリジェントセッションコントロール	ユーザの携帯電話へのダイレクトコールを会社の電話番号（デスクフォン）に再ルーティングします。リモート接続先（携帯電話）への着信コールでは、リモート接続先でのみ呼出音が鳴り、デスクトップフォンの呼出音は鳴りません。携帯電話でコールに応答すると、デスクフォンに「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。これらのコール中、ユーザは自身の携帯電話のさまざま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。

機能	説明	設定の参照先
参加	<p>ユーザは、[参加 (Join)] ソフトキーを使用してアドホック会議を開始できます。</p> <p>参加では、打診コールが作成されたり、アクティブなコールが保留になったりすることはありません。参加では、3 つ以上のコールを含めることができるので、1 つのコールに 4 人以上を参加させることも可能です。</p>	<p>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。</p>
ハントグループからのログアウト	<p>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>	<p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Route Plans」の章を参照してください。</p>
迷惑呼 ID (MCID)	<p>ネットワークでの着信コールの送信元を識別および登録するよう Cisco Unified Communications Manager に要求することで、悪意のあるコールについて報告できます。</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"> • 『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
ミーティング	<p>他の発信者を会議に参加できるようにします。</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 Administration Guide』の「Meet-Me Number/Pattern Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Conference Bridges」の章

機能	説明	設定の参照先
メッセージ受信	ユーザへの1つ以上のメッセージを受信していることを示します。	<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「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	ユーザが、1つの電話番号を使用してビジネスコールを管理し、現在アクティブなコールを固定電話および携帯電話でピックアップできるようにします。 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1つあたりのコール数	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 Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。
保留音	発信者が保留状態になっている間、音楽を再生しません。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Music On Hold」の章を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
ミュート	<p>アクティブなハンドセットやヘッドセットにあるマイクロフォンをミュートします。</p> <p>ユーザは、[ミュート (Mute)] ソフトキーを使用して、オフフック、呼び出し中、または接続状態のアクティブなコールをミュートおよびミュート解除することもできます。</p> <p>[ミュート (Mute)] ソフトキーを電話機に表示するには、次を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 8.0 以降 : 次のウィンドウのいずれかの [ミュート機能を有効にする (Enable Mute Feature)] チェックボックスをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ [電話の設定 (Phone Configuration)] ([デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]) ◦ [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 Configuration)]) ◦ [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ([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)]) • 以前のバージョンの Cisco Unified Communications Manager : Cisco Unified CM の管理で、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [ミュート機能を有効にする (Enable Mute Feature)] チェックボックスをオンにします。 	<p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の次の章を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Enterprise Phone Configuration” • “Common Phone Profile Configuration”
オンフック コール転送	<p>[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。</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>
オンフック プレダイヤル	<p>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。</p>	<p>詳細については、『<i>Cisco Unified IP Phone 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager (SCCP and SIP)</i>』を参照してください。</p>

機能	説明	設定の参照先
他のグループのピックアップ	ユーザが、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 Pickup」の章を参照してください。
電話機のセキュア Web アクセス	Cisco Unified IP Phone では、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なりました。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』の「Phone Security Overview」の章を参照してください。
プラス ダイアル	ユーザは、先頭にプラス「+」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。
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。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i> 』の「Configuring PLAR」および「Directory Number Configuration」の章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。	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 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Barge and Privacy」の章

機能	説明	設定の参照先
プログラム可能な回線キー (PLK)	機能を回線ボタンに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「ハード」機能として使用できます。たとえば、[発信 (New Call)] などのハードキーとして使用します。	<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「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
保護コール	2台の電話機の間セキュアな（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、共有回線、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。	<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, (15 ページ) を参照してください。</p> <p>その他の情報については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。</p>
品質 (QRT)	ユーザは、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。	<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「Quality Report Tool」の章
リダイヤル	Cisco Unified IP Phone で最後にダイヤルした番号にリダイヤルします。	設定は必要ありません。

機能	説明	設定の参照先
リモートポート設定	<p>管理者は、Cisco Unified CM の管理ページを使用して、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。</p> <p>(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。</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 ([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)])。</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 Configuration)]) で [リモートポート設定 (Remote Port Configuration)] を設定します。</p>
呼出音の設定	<p>電話機に別のアクティブコールが着信したときに、回線で使われる呼出音タイプを指定します。</p>	<p>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。</p>

機能	説明	設定の参照先
呼び出し音の音量調節	<p>呼び出し音の音量制御機能を使用して呼び出し音の最低音量設定を制御し、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>パラメータ [最小呼出音量 (Minimum Ring Volume)] は、Cisco Unified CM の管理の [プロダクト固有の設定 (Product Specific 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。前回の起動以降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、ユーザの設定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、スピーカー、およびヘッドセットの音量には適用されません。</p>	Cisco Unified Communications Manager 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。
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す。</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聞こえません</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。</p> <p>保護された電話機は、次の状況で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 回の長いビープ音）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 回の短いビープ音）。 • [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。 	<p>セキュアおよび非セキュアの通知トーン：</p> <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 CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] > [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）。セキュアおよび非セキュアの通知トーン機能のセットアップ、(151 ページ) を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
セキュア会議	<p>安全な電話機で、セキュリティ保護されている Conference Bridge を使用して会議コールを行うことができます。</p> <p>[会議 (Confm)]、[参加 (Join)]、[C 割り込み (cBarge)]、[割り込み (Barge)] の各ソフトキーまたはミートミー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 コールアイコンが表示されません。</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。開催者は、非セキュアの参加者を [会議参加者リスト (Conference List)] から削除できます。 AdvanceAdhocConference パラメータが設定されている場合は、開始者以外が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、(15 ページ) を参照してください。</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「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 CM の管理にある Cisco Unified IP Phone サービスの設定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、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 Phone Services」の章
サービス URL ボタン	<p>情報サービスへワンタッチでアクセスできます。</p>	<p>設定手順の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。</p>

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>
共有回線	<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 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、モニタリング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>

機能	説明	設定の参照先
ワンボタン割り込み	ユーザは、回線キーを1回押すだけで、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
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 Phones Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones Configuration」の章
SSH アクセス	<p>Cisco Unified Communications Manager 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>有効な場合、電話機は SSH 接続を受け入れることができます。</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>SSH アクセス機能のセットアップ、(151 ページ) を参照してください。</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)]) でも同じパラメータを設定した場合、この設定の優先順位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

機能	説明	設定の参照先
Time-of-Day ルーティング	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>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「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	タイムゾーンの変更に伴い、Cisco Unified IP Phone を更新します。	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。
UCR 2008	<p>SCCP を使用する IP Phone は、次の機能を提供することで、Unified Capabilities Requirements (UCR) 2008 をサポートします。</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>これらの機能の一部のために、IP Phone の管理者は、Cisco Unified CM の管理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>	UCR2008のセットアップ, (168 ページ) を参照してください。
ボイス メッセージ システム	コールに応答がない場合に、発信者がボイスメッセージを残せるようにします。	<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「Cisco Voice-Mail Port 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
ビデオモード (7911Gのみ)	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>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「Conference Bridge Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Video Telephony」の章
ビデオサポート (7911Gのみ)	電話機でビデオをサポート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「Conference Bridge Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Understanding Video Telephony」の章 • 『Cisco VT Advantage Administration Guide』の「Overview of Cisco VT Advantage」の章

一括ダイヤル機能のセットアップ

一括ダイヤルを無効にするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] に移動します。
 - ステップ 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)] 領域で、[一括ダイヤル (Enbloc Dialing)] チェックボックスをオフにします。
 - ステップ 3 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

セキュアおよび非セキュアの通知トーン機能のセットアップ

このオプションは、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] > [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] で設定します。

手順

-
- ステップ 1 サーバを選択してから、Unified Communications Manager サービスを選択します。
 - ステップ 2 [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。
-

SSH アクセス機能のセットアップ

Cisco Unified Communications Manager の管理アプリケーションでパラメータを設定するには、次に手順を実行します。

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 適切な IP Phone を選択します。
 - ステップ 3 [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。
 - ステップ 4 [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。
-

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 CM の管理の設定ウィンドウおよびパスを示します。

表 33 : 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のセットアップ

Cisco Unified IP Phone のディレクトリメニューを押すと、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。詳細については、[社内ディレクトリのセットアップ](#)、(153 ページ) を参照してください。
- 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。詳細については、[パーソナルディレクトリのセットアップ](#)、(154 ページ) 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。

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 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、ユーザはCisco Unified IP Phoneの社内ディレクトリサービスを使用して、社内ディレクトリでユーザを検索できるようになります。

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 から : [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、自分に関するエンド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](#)、(258 ページ) および [Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入](#)、(259 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、電話ボタンに機能を割り当てることができます。Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G では、プライバシー機能 ([プライベート (Private)] ソフトキー) のみをテンプレートで設定できます。

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。

電話テンプレートの変更

Cisco Unified Communications Manager の [デバイスの設定 (Device Settings)] ページには、電話テンプレートが含まれています。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理で、[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** 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。

個人アドレス帳またはファストダイヤルの電話ボタンテンプレート

電話ボタンテンプレートを変更して、サービス URL を回線ボタンに関連付けることができます。電話ボタンテンプレートを変更すると、ボタンを 1 回押すだけで PAB およびファストダイヤルにアクセスできます。電話ボタンテンプレートを変更する前に、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必要があります。

IP Phone サービスの 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 (Service 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 (Secure Service 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 サービス名を変更した場合は、[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 CM の管理で、[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」の項を参照してください。

ソフトキーテンプレート

Cisco Unified CM の管理を使用して、Cisco Unified IP Phone 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。標準ソフトキーテンプレートには、標準ユーザ (Standard User) および標準機能 (Standard Feature) が含まれます。

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。

プログラム可能なボタンにすでに割り当てられている機能を除外し、最も一般的に使用される機能セットに限定した標準ソフトキーテンプレートを使用することを推奨します。このテンプレートを使用すると、電話機に一度に表示されるソフトキーの数が減り、ユーザが[次へ (more)]ソフトキーを押す必要がなくなります。詳細については、[電話ボタンテンプレート](#)、(155 ページ)を参照してください。

ソフトキーテンプレートを設定するには、Cisco Unified CM の管理で、[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)] ウィンドウにある [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 CM の管理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。ただし、次のソフトキーは除きます。

- 保留
- 復帰

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 サービスにアクセスできます。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、前もって次の作業が必要です。

- 管理者が Cisco Unified CM の管理を使用して、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 CM の [ユーザ オプション (User Options)] を使用して、サービスに登録する必要があります。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。

サービスを設定する前に、設定するサイトの URL アドレスをすべて入手し、ユーザが社内 IP テレフォニー ネットワークからこれらのサイトにアクセスできるかどうかを確認してください。

これらのサービスをセットアップするには、Cisco Unified CM の管理で、[機能 (Feature)] > [Cisco Unified IP Phone サービス (Cisco Unified IP 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、[社内のサポート Web サイト](#)、(255 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/HTTPS アクティブ クライアント接続および最大 4 つの HTTP/HTTPS アクティブ サーバ接続をサポートできます。HTTP/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

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 (ディレクトリ情報やパスワードなど) を表示および管理できるようになります。



(注)

Cisco Unified Communications Manager に統合されているディレクトリ サーバアプリケーションでパスワード有効期間と構文を設定することで、LDAP ディレクトリ ユーザのパスワードルールを管理できます。サポートされるディレクトリ サーバの詳細およびリストについては、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_installation_guides_list.html で入手できるマニュアル『Installing and Configuring the Cisco Customer Directory Configuration Plugin』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager に追加されたユーザは、次のアクションを実行できます。

- 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 CM の管理で、[ユーザ (User)] > [新規ユーザの追加 (Add a New User)] を選択します。
- ユーザを 1 名ずつ追加するには、Cisco Unified CM の管理で、[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 (BAT) 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 User 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 7906G and 7911G 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、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。

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)。

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, (159 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」の章
- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「End User Configuration」の章
- 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Roles and User Groups」の章

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 CM の管理で、[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** [標準 CCM エンドユーザ (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横にあるチェックボックスをオンにします。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

この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 CM の管理で、[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 ページの表示のカスタマイズ

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 CM の管理で [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 CM の管理で、[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、各パラメータ値のドロップダウン リスト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)] : オプションをユーザ オプション Web ページに表示します ([呼出音の設定の表示 (Show Ring Settings)]、[回線のテキスト ラベルの設定の表示 (Show Line Text Label Settings)]、および[コール転送の表示 (Show Call Forwarding)] 以外はこれがデフォルト)。
 - [いいえ (False)] : オプションをユーザ オプション Web ページに表示しません。
 - [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 ページに表示します (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 ページに表示しません。
 - [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 ページに表示します。

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、電話機をスリープ状態 (電源オフ) および復帰 (電源オン) に設定できます。

Cisco Unified CM の管理で、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。復帰の時刻よりも前に電話機を復帰させるには、スイッチから電話機の電源をオンにする必要があります。詳細については、各スイッチのマニュアルを参照してください。

次の表は、EnergyWise 設定を制御する、Cisco Unified CM の管理のフィールドを示しています。Cisco Unified CM の管理のこれらのフィールドを設定するには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択します。[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ウィンドウおよび[共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ウィンドウで、EnergyWise パラメータを設定することもできます。

表 34: 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、Ctrl キーを押しながら複数の日を選択します。</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 (以下、「モード」) が有効である間は、この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>

フィールド	説明
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>
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>

フィールド	説明
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。アラートの呼出音は、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。
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 電話機が完全な電力節約モードで、レベルがスタンバイレベルに設定されている場合、その電話機はアイドル状態になると電力節約モードになり、Cisco Unified CM でスケジュールされた次の電力レベル変更まで、またはユーザの介入があるまで、その状態のままになります。 2 電話機が電力節約またはフルパワーの状態、レベルが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になると電源オフになり、スイッチが電力を再供給するまで、またはユーザが電話機を復帰させるまで電源オフのままになります。 <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 CM の管理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 CM の管理にあります。次の表では、パラメータについて説明し、設定を変更する手順を示します。

表 35: UCR 2008 のパラメータの場所

パラメータ	管理パス	手順
FIPS モード (FIPS Mode)	[デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]	[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 UCR2008 のセットアップ, (170 ページ)
	[システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]	[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]ウィンドウでの UCR2008 のセットアップ, (170 ページ)
SSH アクセス (SSH Access)	[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]	[電話の設定 (Phone Configuration)]ウィンドウでの UCR2008 のセットアップ, (169 ページ)
	[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)]	[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 UCR2008 のセットアップ, (170 ページ)
Web アクセス (Web Access)	[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]	[電話の設定 (Phone Configuration)]ウィンドウでの UCR2008 のセットアップ, (169 ページ) Web ページへのアクセスの制御, (207 ページ)

パラメータ	管理パス	手順
HTTPS サーバ (HTTPS Server)	[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]	[電話の設定 (Phone Configuration)]ウィンドウでの UCR 2008 のセットアップ, (169 ページ)
	[システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]	[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, (170 ページ)
80 ビット SRTCP (80-bit SRTCP)	[デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]	[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, (170 ページ)
	[システム (System)]>[エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]	[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, (170 ページ)
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, (70 ページ)
シグナリング用の 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, (70 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

次の手順を使用して、次のパラメータを設定します。

- 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 (HTTPS Service)]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。
-

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

次の手順を使用して、次のパラメータを設定します。

- 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)]>[共通の電話プロフィール (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

次の手順を使用して、次のパラメータを設定します。

- 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

ここでは、設定ファイル、電話機の呼び出し音、背景イメージなどの電話機の機能をカスタマイズする方法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。

- [設定ファイルのカスタマイズおよび変更, 173 ページ](#)
- [カスタム電話呼出音の作成, 174 ページ](#)
- [カスタム背景イメージ, 176 ページ](#)
- [ワイドバンドコーデックのセットアップ, 179 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](#)、（175 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](#)、（174 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。ユーザは、電話機でアプリケーション メニュー ボタンを押して、[設定（Settings）]>[ユーザ設定（User Preferences）]>[背景イメージ（Background Images）]を選択して、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。

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/95x34x1
```

詳細については、『*Cisco Unified Operating System Administration Guide*』の「Software Upgrades」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)。
- URI : 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 TFTPURI 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> - <!-- Please Add Images to the end of the list --> <ImageItem Image="TFTP:Desktops/95x34x1/TN-Mountain.png" URL="TFTP:Desktops/95x34x1/Mountain.png" /> <ImageItem Image="TFTP:Desktops/95x34x1/TN-Ocean.png" URL="TFTP:Desktops/95x34x1/Ocean.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。
- サムネール画像 : ユーザが画像を選択できる [背景イメージ (Background Images)] 画面に表示される画像。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。サムネール画像にはフルサイズ画像とは異なる名前を付けて保存します。

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。

- フルサイズイメージ : 95 ピクセル (幅) X 34 ピクセル (高さ)
- サムネール画像 : 23 ピクセル (幅) X 8 ピクセル (高さ)

- カラーパレット：最適な結果を得るために、PNG ファイルの作成時に、モノクロ（1ビット）に設定されます。

カスタム背景イメージのセットアップ

Cisco Unified IP Phone のカスタム背景イメージを設定するには、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イル画像）を作成します。PNG ファイルは、[カスタム背景イメージの PNG ファイルの要件](#)、(177 ページ) に示した形式ガイドラインに必ず適合させてください。
- 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/95x34x1
- (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 IPT プラットフォームの管理 (Cisco IPT Platform Administration)] 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。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。こうしておくことで、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](#)、(176 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際、デフォルトの List.xml ファイルによって、カスタマイズした List.xml ファイルが置き換えられます。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 サービスアビリティを使用して、TFTP サービスをいったん停止し、もう一度開始します。または、[拡張サービスパラメータ (Advanced Service Parameters)] にある TFTP サービスパラメータの [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)] をいったん無効にし、もう一度有効にします。

大型フォント ロケール用のカスタム背景イメージ

電話機の背景イメージが、中国語、日本語、韓国語などの大型フォント ロケールが使用される場合に、適切に表示されない場合があります。背景イメージが適切に表示されるようにするには、次のガイドラインに従ってください。

日本語ロケールで PNG ファイルを作成する場合は、次のファイルサイズを使用します。

- 95 X 28 (フルサイズ画像)
- 23 X 8 (サムネール画像)

画像ファイルを %TFTPPATH%/Desktops/95x28x1 にアップロードします。

次の行を含めるように %TFTPPATH%/Desktops/95x28x1 フォルダの List.xml ファイルを変更または作成します。ここで、image.png はイメージファイルの名前です。

```
<CiscoIPPhoneImageList>
<ImageItem Image="TFTP:Desktops/95x28x1/image.png"
URL="TFTP:Desktops/95x28x1/image.png" />
</CiscoIPPhoneImageList>
```

詳細については、[カスタム背景イメージ](#)、(176 ページ) を参照してください。

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おり、通話先が G.722 をサポートしている場合、G.711 の代わりに G.722 コーデックを使用してコールが接続されます。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 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 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のデフォルト値は True です。つまり、Cisco Unified Communications Manager に登録しているすべての Cisco Unified IP Phone Models 7906G および 7911G は Cisco Unified Communications Manager に G.722 を通知します。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。

- [アドバタイズ G.722 コーデック (Advertise G.722 Codec)] : Cisco Unified Communications Manager 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 7906G および 7911G 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、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。
- [ステータス (Status)] メニュー：ステータス メッセージ、ネットワーク統計情報、およびファームウェアのバージョンを表示するスクリーンにアクセスできます。

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](#)、(205 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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](#)、(227 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](#)、181 ページ
- [\[ステータス \(Status\) \] メニュー](#)、183 ページ
- [テスト トーン](#)、201 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、IP Phone に関する特定の情報が表示されます。[モデル情報 (Model Information)] 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)] > [モデル情報 (Model Information)] を選択します。
[モデル情報 (Model Information)] 画面には、[モデル情報 (Model Information)] フィールド、 ([182 ページ](#)) に示されているオプションがあります。

[モデル情報 (Model Information)] フィールド

次の表に、[モデル情報 (Model Information)] フィールドを示します。

表 36: 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。	表示のみ (変更不可)
MAC アドレス (MAC Address)	電話機の MAC アドレス	表示のみ (変更不可)
ロードファイル (Load File)	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。	表示のみ (変更不可)
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。	表示のみ (変更不可)
シリアル番号 (Serial Number)	電話機のシリアル番号。	表示のみ (変更不可)
MIC	製造元でインストールされる証明書 (セキュリティ機能に使用される) 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。

オプション	説明	変更の手順
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 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。
コール制御プロトコル (Call Control Protocol)	電話機のコール制御プロトコル、Skinny Client Control Protocol (SCCP) を表示します。	Cisco Unified IP Phone とさまざまなプロトコル 、(45 ページ) を参照してください。

[ステータス (Status)] メニュー

次の表に、[ステータス (Status)] メニューのオプションおよび各オプションの説明を示します。

表 37: ステータス メッセージ

項目	説明
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。詳細については、 [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面 、(184 ページ) を参照してください。
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。この画面には、イーサネットトラフィックの統計が表示されます。詳細については、 [ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面 、(193 ページ) を参照してください。
ファームウェアバージョン (Firmware Versions)	[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。詳細については、 [ファームウェアバージョン (Firmware Versions)] 画面 、(196 ページ) を参照してください。
802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status)	タイムスタンプ認証の成功および失敗が表示されます。詳細については、 [コール統計 (Call Statistics)] 画面 、(198 ページ) を参照してください。

[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 \(Status Messages\) , \(184 ページ\)](#) 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 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 [ステータス メッセージ (Status Messages)]を選択します。
 - ステップ 5 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 6 [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)

次の表では、ステータス メッセージについて説明します。

表 38: ステータスメッセージ (Status Messages)

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、DHCP サーバからではなく、BootP 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 Configuration Manager は、電話機がデータベースに追加されるときにその電話機の設定ファイルを作成します。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 CM の管理での電話機の追加、(44 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、(70 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。
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取得し、tftp 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。

メッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
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、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』を参照してください。
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。電話機に CTL または ITL ファイルがインストールされたことはありません。CTL 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。
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ュー、(70 ページ) を参照してください。
ディセーブル (Disabled)	802.1X 認証が電話機で無効になっています。	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 を有効にすることができます。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)] 、(120 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
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 で正しく設定されていることを確認します。 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、(70 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。
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 ファイルおよび 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。

メッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
ロケールの更新エラー (Error update locale)	1つまたは複数のローカリゼーションファイルが、tftpディレクトリで見つからなかったか、または無効でした。ロケールは変更されませんでした。	<p>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。</p> <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
失敗しました (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。	<p>認証の失敗は、一般的に次のいずれかの理由が原因です。</p> <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。
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。

メッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
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、(70 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。 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。
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が発生します。 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再入力します。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 Versions)] 画面、(196 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
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 CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します)。
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。	<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、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、(70 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。	<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、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、(70 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)	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。 CTL ファイルおよび 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。
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 802.1 x 認証に成功しました。

メッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
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。	<ul style="list-style-type: none"> • 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、(70 ページ) を参照してください。
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、tftp ディレクトリで見つかりませんでした。	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)。tftp ディレクトリに、このロード ID の名前が付いた .bin ファイルがあ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。	<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。 • 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。
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。	なし。このメッセージは情報を通知するだけです。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。

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 (TrustList 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>CTL ファイルおよび ITL ファイルは電話機にインストールされていますが、新しい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ました • 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します • 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します • 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します • 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します • 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。
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)] の項目、(193 ページ) に、[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 項目のリストおよび各項目の説明を示します。

[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)] の項目

次の表では、[ネットワーク統計 (Network Statistics)] の項目について説明します。

表 39: [ネットワーク統計 (Network Statistics)] の情報

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

項目	説明
次のいずれかの値になります。 <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 Cisco Unified Communications Manager に接続してから経過した時間
ポート 1 (Port 1)	ネットワーク ポートのリンク状態と接続。
ポート 2 (Port 2) (7911G のみに適用)	PC ポートのリンク状態と接続。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
IPv4	<p data-bbox="691 289 1479 321">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。</p> <ul data-bbox="735 342 1219 1157" style="list-style-type: none"><li data-bbox="735 342 906 373">• CDP BOUND<li data-bbox="735 394 862 426">• CDP INIT<li data-bbox="735 447 922 478">• DHCP BOUND<li data-bbox="735 499 959 531">• DHCP DISABLED<li data-bbox="735 552 883 583">• DHCP INIT<li data-bbox="735 604 935 636">• DHCP INVALID<li data-bbox="735 657 976 688">• DHCP REBINDING<li data-bbox="735 709 935 741">• DHCP REBOOT<li data-bbox="735 762 971 793">• DHCP RENEWING<li data-bbox="735 814 995 846">• DHCP REQUESTING<li data-bbox="735 867 935 898">• DHCP RESYNC<li data-bbox="735 919 1036 951">• DHCP UNRECOGNIZED<li data-bbox="735 972 1219 1003">• DHCP WAITING COLDBOOT TIMEOUT<li data-bbox="735 1024 1024 1056">• SET DHCP COLDBOOT<li data-bbox="735 1077 1013 1108">• SET DHCP DISABLED<li data-bbox="735 1129 1062 1161">• DISABLED DUPLICATE IP<li data-bbox="735 1182 943 1213">• 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 Versions)]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 Versions)]画面の表示

[ファームウェアバージョン (Firmware Version)]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)]>[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 Versions)] 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)] フィールド

次の表に、[ファームウェアバージョン (Firmware Version)] の項目および各フィールドの説明を示します。

表 40: 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) ファイル。
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の ID。
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の ID。
DSP ロード ID (DSP Load ID)	電話機上で動作する DSP ロードファイルを識別します。

[コール統計 (Call Statistics)] 画面

電話機の [コール統計 (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。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) 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、[ストリームの統計](#)、(220 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

[コール統計 (Call Statistics)] 画面には、次の項目が表示されます。

表 41: 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。

項目	説明
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 (不良パケット、過度の遅延などによる)。 (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)。
音声品質メトリック (Voice Quality Metrics)	

項目	説明
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、音声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 、(251 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
MOSLQK のバージョン (MOSLQK Version)	MOSLQK 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) があった秒数 ([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) があった秒数。
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 (IPv4)。
遅延 (Latency) (下の注を参照)	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。



(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、次を実行する必要があります。

- 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 (Configuration)] 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)]>[コール統計 (Call Statistics)]を押して [コール統計 (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ている場合は、[テストトーンの実行](#), (202 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（ソフトキーのオン/オフを切り替えます）。

(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)]>[コール統計 (Call Statistics)]を押して [コール統計 (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。

テストトーンの実行



(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** コールの確立後、ヘルプを2回押すか、または[設定 (Settings)]>[ステータス (Status)]>[コール統計 (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](#)、(181 ページ) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G 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](#)、(227 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](#)、206 ページ
- [電話機の Web ページの概要](#)、206 ページ
- [Web ページへのアクセスの制御](#)、207 ページ
- [\[デバイス情報 \(Device Information\)\] 領域](#)、208 ページ
- [\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\] 領域](#)、210 ページ
- [\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\)\] 領域](#)、215 ページ

- [\[デバイス ログ \(Device Logs\)\] 領域, 219 ページ](#)
- [ストリームの統計, 220 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, \(207 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 次のいずれかの方法で、Cisco Unified IP Phone の IP アドレスを取得します。

- 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は、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの上部に IP アドレスが表示されます。
- 電話機のアプリケーションメニュー ボタンを押し、[ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択して、[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、次のハイパーリンクがあります。

- [\[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を表示します。

- [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 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新のステータス 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 に有用なメッセージを提供します。
- [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] は、[ストリーム 1 (Stream 1)]、[ストリーム 2 (Stream 2)]、および [ストリーム 3 (Stream 3)] ハイパーリンクを含み、さまざまなストリームの統計情報が表示されます。

関連トピック

- [\[デバイス情報 \(Device Information\)\] 領域, \(208 ページ\)](#)
- [\[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\] 領域, \(210 ページ\)](#)
- [\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\)\] 領域, \(215 ページ\)](#)
- [\[デバイス ログ \(Device Logs\)\] 領域, \(219 ページ\)](#)
- [ストリームの統計, \(220 ページ\)](#)

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 ページおよび電話機のユーザ 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関して 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。

電話機のグループに関して Web ページ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。

電話機に関して Web ページへのアクセスを有効または無効にするには、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** 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 ボックスから、[無効 (Disable)] 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)] 領域には、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](#)、[\(206 ページ\)](#) 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 42: [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 (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。
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。
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。
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。

項目	説明
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)] フィールドは空になります。 • [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 CM の管理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 CM の管理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 CM の管理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](#)、(123 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](#)、(206 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 43: [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 Bootstrap Protocol (BootP; ブートストラップ プロトコル) サーバから取得するかどうかを示します。
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] ~ [Unified CM 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 (優先度順)。 限定された 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>オプションには、Survivable Remote Site Telephony (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 ルータを示します。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 が使用されているかどうかを示します。
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かどうかを示します。
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。

項目	説明
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。
PC ポート設定 (PC Port Configuration) (7911G のみに適用)	<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 Configuration)]) 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。

項目	説明
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。
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。
PC ポートを無効にする (PC Port Disabled) (7911G のみに適用)	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。
グループ リッスン (Group Listen)	ハンドセットとスピーカーを両方同時にアクティブにするため、あるユーザがハンドセットに話しかけているときに、別のユーザがスピーカーで聞くことができます。
GARP を使う (GARP Enabled)	電話機が GARP 応答から MAC アドレスを取得するかどうかを示します。
ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) (7911G のみに適用)	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。
自動回線選択を使う (Auto Line Select Enabled)	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指定します。
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。

項目	説明
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) (7911G のみに適用)	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。
PC VLAN (7911G のみに適用)	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。
CDP : PC ポート (CDP: PC Port) (7911G のみに適用)	PC ポートで CDP が有効かどうかを示します (デフォルトでは有効)。
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 電源優先度 (LLDP Power Priority)	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。 <ul style="list-style-type: none"> • 不明 (Unknown) (デフォルト) • 低 (Low) • 高 (High) • 重要 (Critical)
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。
SSH アクセス有効 (SSH Access Enabled)	電話機が SSH 接続を受け入れるか拒否するかを示します。

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 領域

電話機の Web ページ上にある次のネットワーク統計領域は、電話機上のネットワークトラフィックに関する情報を示します。

- [イーサネット情報 (Ethernet Information)] 領域：イーサネットトラフィックに関する情報を表示します。[イーサネット情報 (Ethernet Information)] 領域のフィールド、(216 ページ) に、この領域内の項目の説明を示します。

- [アクセス (Access)]領域：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。[アクセス (Access)]領域と[ネットワーク (Network)]領域のフィールド、(217 ページ) に、この領域内の項目の説明を示します。
- [ネットワーク (Network)]領域：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。[アクセス (Access)]領域と[ネットワーク (Network)]領域のフィールド、(217 ページ) に、この領域内の項目の説明を示します。

ネットワーク統計情報領域を表示するには、電話の Web ページ (電話機の Web ページへのアクセス、(206 ページ) を参照) にアクセスし、[イーサネット情報 (Ethernet Information)]、[アクセス (Access)]、および[ネットワーク (Network)]ハイパーリンクをクリックします。

[イーサネット情報 (Ethernet Information)]領域のフィールド

表 44 : [イーサネット情報 (Ethernet Information)]領域の項目

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合計数

[アクセス (Access)] 領域と [ネットワーク (Network)] 領域のフィールド

表 45: [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。
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

項目	説明
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	メディアがビジーである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
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。

項目	説明
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。
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 ページ上の【デバイス ログ (Device Logs)】領域には、電話機のモニタリングとトラブルシューティングのサポートに利用できる情報が示されます。

- 【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。
- 【ステータス メッセージ (Status Messages)】領域: 電話機に前回電源が投入されてから生成された最新のステータス 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 \(Status Messages\)](#)、(184 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。

【ステータス メッセージ (Status Messages)】を表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(206 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、【ステータス メッセージ (Status Messages)】ハイパーリンクをクリックします。

- [デバッグの表示 (Debug Display)] 領域：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](#)、(206 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)]、または[ストリーム3 (Stream 3)] 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 46 : [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。

項目	説明
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 Sender Report 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)	RTCP 送信レポートが送信された時刻を示す内部のタイムスタンプ。
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。

項目	説明
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 、(251 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。
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場合で次の最大 MOS LQK スコアを提供します。 <ul style="list-style-type: none"> • G.711 は 4.5 • G.729 A/AB のスコア : 3.8 • G.728/iLBC のスコア : 3.9
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。

項目	説明
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）があった秒数（[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）があった秒数。
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。
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。

項目	説明
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	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 、(251 ページ) を参照してください。 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.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。

項目	説明
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) があった秒数 ([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](#), (65 ページ)

[機能、テンプレート、サービス、およびユーザ](#), (123 ページ)

[\[コール統計 \(Call Statistics\)\] 画面](#), (198 ページ)

[音声品質のモニタリング](#), (251 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 7906G や 7911G または Cisco Unified Communications 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。

その他のトラブルシューティング情報については、Cisco.com に登録済みのユーザであれば次の URL で入手できる『*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。

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, 227 ページ](#)
- [メンテナンス, 250 ページ](#)

トラブルシューティング

この項では、次のトピックを扱います。

起動時の問題

[電話機の起動の確認, \(61 ページ\)](#) 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、電話機が起動します。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、電力の不足などの原因が考えられます。または、電話機が動作していない可能性もあります。

ソリューション

電話機が動作しているかどうかを確認するには、次の手順で、考えられるその他の問題を体系的に排除します。

- 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、電気のコネク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](#)、(249 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。

次の項は、電話機が正常に起動しない原因を判別するうえで役立ちます。

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、[\(184 ページ\)](#) 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 は、電話機が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のみ、Cisco Unified Communications Manager サーバに登録できます。電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されているかどうかを確認するには、[Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#)、[\(42 ページ\)](#) の説明と手順を参照してください。

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 CM の管理で [デバイス (Device)] > [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](#)、[\(47 ページ\)](#) 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、[新しい設定ファイルの作成](#)、[\(244 ページ\)](#) 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](#)、(242 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](#)、(242 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](#)、(243 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 Cisco Unified Communications Manager に関する正しい情報が含まれていません。

ソリューション

Cisco Unified IP Phone で、アプリケーションメニュー ボタンを押し、[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [Communications Manager 1] ~ [Communications Manager 5] を選択します。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 TCP 接続を開始し

ようとしてます。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、[Cisco Unified Communications Manager 電話機の登録](#)、(229 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](#)、(243 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。[新しい設定ファイルの作成](#)、(244 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 は、電話機が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のみ、Cisco Unified Communications Manager サーバに登録できます。電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されているかどうかを確認するには、[Cisco Unified Communications Manager 電話機の追加方法](#)、(42 ページ) の説明と手順を参照してください。

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 CM の管理で [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](#)、(47 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、[新しい設定ファイルの作成](#)、(244 ページ) を参照してください。

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、暗号化機能が存在するかどうかチェックされます。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](#)、(249 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。

一般的に、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。次の項は、ネットワーク内で電話機がリセットされる原因を特定するうえで役立ちます。

物理的な接続の問題

問題

LAN への物理的な接続が切断さ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。さらにケーブルの切断が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。音声ネットワークにおける既知の問題に関する情報については、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](#)、(70 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。シスコでは、リース期間を 8 日に設定することを推奨しています。

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

電話機のアプリケーションメニュー ボタンを押して、[設定 (Settings)] > [ステータス (Status)] > [ネットワーク統計 (Network Statistics)] の順に選択すると、Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager からコマンドを受信したかどうかを確認することができます。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 CM の管理からリセット-リセット要求を受信しました。

- 「Reset-Restart」：電話機は Cisco Unified CM の管理からリセット-リスタート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](#)、(245 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。

電源の接続の問題

問題

電話機の電源が入っていません。

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。これらの問題の任意の解決方法、およびセキュリティに関するトラブルシューティングの詳細情報については、『*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。

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。

表 47: 802.1X 認証の問題の特定

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 割り当ての 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。 • [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)], (120 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 ([ステータス (Status)] メニュー, (183 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, (238 ページ)</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 割り当ての 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 認証ステータスが「無効 (Disabled) 」として表示される。 • [ステータス (Status)]メニューに DHCP ステータスがタイムアウトと表示される。 	<p>802.1X が有効になっていない問題、 (239 ページ)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 電話機が DHCP 割り当ての 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、 (239 ページ)</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

このようなエラーは、802.1X 認証が電話機で有効になっていても、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](#), (23 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、[\[802.1X 認証 \(802.1X Authentication\)\]](#) および [\[802.1X 認証ステータス \(802.1X Authentication Status\)\]](#)、(120 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、(101 ページ) 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

一般的にこのエラーは、802.1X が有効であったが、電話機が出荷時の状態へのリセット ([工場出荷時の状態へのリセット](#), (249 ページ) を参照) を実行したことを示します。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

この問題を解決するには、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

これらの条件で電話機がいったん正常に起動すると、802.1X 設定メニューにアクセスして共有秘密 ([\[802.1X 認証 \(802.1X Authentication\)\]](#) および [\[802.1X 認証ステータス \(802.1X Authentication Status\)\]](#)、(120 ページ) を参照) 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。

Cisco Unified Communications Manager の外部にルーティングされるコールの音質が悪い

問題

タンデム オーディオ符号化で品質が低下します。IP Phone とデジタル携帯電話との間で通話しているときに、会議ブリッジを使用しているか IP 対 IP 通話の一部が PSTN 経由でルーティングされる場合、タンデム符号化が発生することがあります。

原因

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（デフォルトは G.711）。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。

ソリューション

G.729 コーデックは、必要不可欠な場合だけ使用してください。

音声が発生しないパス

問題

コール中の 1 人または複数の人に音声聞こえません。

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。

一般的な電話コールの問題

次の項は、一般的な電話コールの問題をトラブルシューティングするのに役立ちます。

コールを確立できない

問題

ユーザから、コールを発信できないという苦情が寄せられました。

原因

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 に登録できません。LCDディスプレイ付きの電話機では、「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。LCDディスプレイが付いていない電話機では、コールを発信しようとする (ダイヤルトーンではなく) リオーダー音が再生されます。

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ます。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。

電話機が DTMF 番号を認識しない、または番号が遅延する

問題

キーパッドの使用時に番号が欠落したり遅延したりするという苦情がユーザから寄せられます。

原因

キーの押下が速すぎると、番号が欠落したり遅延したりする可能性があります。

ソリューション

キーを速く押し下げないようにします。

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、電話機の設定ボタンを押し、[IPv4] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] の順に選択して、[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](#)、(70 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](#)、(70 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、アプリケーションメニューを押してから [設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択し、次のオプションを確認します。
 - a) [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。詳細については、<http://www.cisco.com/warp/customer/473/53.shtml> で入手できる『*Troubleshooting Switch Port Problems*』を参照してください。
 - b) [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](#)、[\(70 ページ\)](#) 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。詳細については、<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** 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)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [DNS サーバ 1 (DNS Server 1)] を選択します。
- ステップ 3** また、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する必要があります。
- ステップ 4** また、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も確認する必要があります。Windows 2000 は、フォワードルックアップを実行するためにのみデフォルトで設定されています。

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。サービスをアクティブにするには、[ツール (Tools)] > [サービスの開始 (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ーの機能サービス (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** サービスが停止している場合は、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。
-

新しい設定ファイルの作成



(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](#)、(42 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)] ソフトキーを使用して、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](#)、(248 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** DHCP および IP の設定を変更します。
- 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](#)、(70 ページ) を参照してください。
 - 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](#)、(70 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。
 - 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](#)、(70 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。詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_tech_note09186a0080094976.shtml で入手できる『*Configuring The IP Hosts File on a Windows 2000 Communications Manager Server*』を参照してください。
- 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)] 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](#)、(47 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

ここでは、Cisco Unified IP Phone で発生する可能性のある一部の一般的な問題に関するトラブルシューティング情報を示します。

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 48 : Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティング

要約	説明
デジタイゼーション IP Phone。	シスコでは、PC ポートを経た 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1つの回線にまとめて接続されている場合 (PC ポートを使用したデジタイゼーション)、それらの電話機は動作しません。
長時間のブロードキャスト ストームのために、IP Phone が再登録される。	ボイス VLAN 上の長時間 (数分間) にわたるブロードキャスト ストームのために、IP Phone が別の Cisco Unified Communications Manager サーバに登録されます。
ネットワーク接続を電話機からワークステーションに移行する。	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。 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。
電話機の設定を変更する。	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およびロック 、(67 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。
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、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>
ピアツーピア イメージ配信に失敗する。	<p>ピアツーピア イメージ配信に失敗する場合、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、ピアツーピア イメージ配信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。 ネットワークの設定メニュー、(70 ページ) を参照してください。</p> <p>(Cisco Unified IP Phone 7911G のみに適用)</p>

要約	説明
<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、次のことを確認する。 <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 との間でスニファー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 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、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いつでも、この手順を使用して電話機をリセットすることができます。状況に応じて適切な操作を選択します。

表 49: 基本的なりセットの方法

オペレーション	アクション	説明
電話のリセット	任意の画面で（ただし、電話機がアイドル状態でない場合に）、****を押します。	変更を加えたがまだフラッシュメモリに書き込まれていないユーザおよびネットワークの設定を、過去に保存された設定にリセットします。その後、電話機を再起動します。
[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およびロック 、（ 67 ページ ）を参照）。[削除 (Erase)]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およびロック 、（ 67 ページ ）を参照）。[削除 (Erase)]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およびロック 、（ 67 ページ ）を参照）。[削除 (Erase)]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
- 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
- 電話アプリケーション：消去される。電話機は、term11.default.loads ファイルをロードすることで復旧されます。



(注) この手順を実行する前に、電話機が DHCP 対応のネットワーク上にある必要があります。

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** 電源アダプタを接続して、スリープ状態の電話機を復帰させます。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、アプリケーションメニュー ボタンが点滅する前に、# を押したままにします。ハンドセットのメッセージ LED が順に赤色で点滅するまで、# 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。
- これらのキーを押した後、ハンドセットのメッセージ LED が高速で赤色に点滅すると、電話機が出荷時の状態へのリセットを実行していることを示します。
- 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、Cisco.com の次の 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

この項では、次の項目について説明します。

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 [品質 (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 [接続時 (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 (On Hook)] の状態のときにだけ使用できます。

ユーザが [品質 (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 の使用方法の詳細については、『*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 では隠蔽イベントに基づいて次の統計メトリックを使用します。デジタルシグナルプロセッサ (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。電話は、直近フレーム損失率を 3 秒ごとに計算します。
- 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。

電話機は、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、MOS LQK スコアを生成します。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。

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。

次のコーデックは、フレーム損失率がゼロの通常の条件で、これらの最大 MOS LQK スコアを示します。

- G.711 コーデックのスコア : 4.5
- G.729A/AB のスコア : 3.8
- G.728/iLBC のスコア : 3.9
- 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 (7kHz) 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。

関連トピック

[\[コール統計 \(Call Statistics\) \] 画面](#)
[リモート モニタリング](#)

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 50: 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>MOSLQK 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>
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せん。

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。

クリーニングする前に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度有効になります。その前にスクリーンを再度有効にするには、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エンドユーザに提供する必要があります。

シスコでは、エンドユーザに Cisco Unified IP Phone に関する重要な情報を提供するために、社内のサポートサイトに Web ページを作成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, 255 ページ](#)
- [ユーザ オプション Web ページへのアクセス, 256 ページ](#)
- [Cisco Unified IP Phone のマニュアル, 256 ページ](#)
- [SCCP 電話機用の Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ eラーニング チュートリアル, 256 ページ](#)
- [電話機能のユーザ登録およびセットアップ, 257 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, 258 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, 258 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、サポート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ユーザに提供しておく必要があります。

ユーザ オプション Web ページへのアクセス

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、Cisco Unified CM の管理を使用して、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」の章
- 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Role and User Groups」の章

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。

入手できるマニュアルの一覧については、次の URL の Cisco Unified IP Phone Web サイトを参照してください。

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

SCCP 電話機用の Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアル

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ e ラーニング チュートリアルでは、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について説明します。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、および 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.html
http://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 バージョンに対応した『*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

ユーザは、Cisco Unified Communications Manager のユーザ 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/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, (159 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。
- この Web ページを使用してユーザが実行できるタスクの概要。

次の URL にある『*Customizing Your Cisco Unified IP Phone on the Web*』を参照するようにユーザに指示してください。

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

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する必要があります。

- 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](#)、(257 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。
 - Synchronizer の入手方法については、[Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の入手](#)、(258 ページ) を参照してください。
 - ユーザに送信する指示については、[Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer の導入](#)、(259 ページ) を参照してください。

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 CM の管理で、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](#)、(259 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](#)、(260 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 ユーザ情報 (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 サーバ情報の設定 (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 の機能のプロトコル別サポート

この付録では、Cisco Unified Communications Manager Release 8.6 で SCCP または SIP プロトコルを使用する Cisco Unified IP Phone の機能のサポートについて説明します。

ほとんどの場合、Cisco Unified IP Phone 7906G および 7911G では、使用するものが SCCP であるか SIP であるかに関係なく、同様の機能を提供します。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 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager (SCCP and SIP)』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

電話機での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 51 : Cisco IP Phone 7906G および 7911G の機能のプロトコル別サポート

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
コール機能			
短縮ダイヤル機能	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Placing a Call: Additional Options」
エージェント グリーティング	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Answering a Call」
匿名コールブロック	未サポート	サポート対象	

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
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
自動応答	サポート対象	サポート対象	「Using a Handset, Headset, and Speakerphone—Using Auto Answer」
自動ダイヤル	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—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—Using a Shared Line」
外線から外線への転送のブロック	サポート対象	サポート対象	
コールバック	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Placing a Call: Additional Options」
コール監視人	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	
自動転送（すべて）	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—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	
不在転送ループの防止	サポート対象	サポート対象	
コール転送（通話中）	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—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	
不在転送の接続先	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—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—Storing and Receiving Parked Calls」

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
コール ピックアップ グループのコール ピックアップ ダイレクト コール ピックアップ その他のコール ピッ クアップ	サポート対象	サポート対象	「Advanced Call Handling—Picking Up a Redirected Call on Your Phone」
コール録音	サポート対象	サポート対象	
コール待機	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Answering a Call」
発信者 ID	サポート対象	サポート対象	「An Overview of Your Phone—Understanding Touch Screen Features or An Overview of Your Phone—Understanding Phone Screen Features」
発信者 ID ブロック	サポート対象	サポート対象	
Cisco コールバック	サポート対象	サポート対象	
Cisco Unified Communications Manager Assistant	サポート対象	サポート対象	
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—Placing a Call: Additional Options」
会議	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—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、WMI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	

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
Do Not Disturb (DND) (サイレント)	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Using Do Not Disturb」
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—Storing and Receiving Parked Calls」
一括ダイヤル	サポート対象	未サポート	
固有呼び出し音	サポート対象	サポート対象	「Using Phone Settings—Customizing Rings and Message Indicators」
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—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—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	
外部コール制御	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—Speed Dialing」
強制承認コード (FAC)	サポート対象	未サポート	「Basic Call Handling—Placing a Call: Additional Options」
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—Understanding Feature Buttons and Menus」
保留/復帰	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Using Hold and Resume」
保留復帰	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Using Hold and Resume」
保留状態	サポート対象	サポート対象	「Using Hold and Resume」

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
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—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—Sending a Call to a Voice Messaging System」
インテリジェントセッションコントロール	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—Placing or Receiving Intercom Calls」
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	
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	未サポート	「Basic Call Handling—Making Conference Calls」
回線をまたいで参加	サポート対象	未サポート	「Basic Call Handling—Making Conference Calls」
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—Logging Out of Hunt Groups」
迷惑呼 ID	サポート対象	未サポート	「Advanced Call Handling—Tracing Suspicious Calls」
ミーティング	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Making Conference Calls」
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	
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	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
モバイル ボイス アクセス	サポート対象	サポート対象	
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	サポート対象	未サポート	「Advanced Call Handling—Prioritizing Critical Calls」
ライン アピアランス 1つあたりのコール数	200	50	「An Overview of Your Phone—Understanding Lines vs. Calls」
ミュート	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Muting and Unmuting a Call」
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—Placing a Call: Basic Options」
オンフック コール転送	サポート対象	サポート対象	
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	
電話機のセキュア 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	「Using Call Logs」
プレゼンス対応ディレクトリ	サポート対象	サポート対象	
Private Line Automated Ringdown (PLAR)	サポート対象	サポート対象	
プライバシー	サポート対象	サポート対象	「Advanced Call Handling—Using a Shared Line」
プログラム可能な回線キー	サポート対象	未サポート	『Cisco Unified IP Phone 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager』全体に機能説明あり
品質 (QRT)	サポート対象	サポート対象	「Troubleshooting—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—Placing a Call: Basic Options」
呼出音の設定	サポート対象	サポート対象	
呼び出し音の音量調節	サポート対象	サポート対象	
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—Making and Receiving Secure Calls」
セキュア会議	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Making Conference Calls」
サービス	サポート対象	サポート対象	
サービス URL ボタン	サポート対象	サポート対象	
セッションハンドオフ	サポート対象	サポート対象	「Basic Call Handling—Switching an In-Progress Call to Another Phone」
共有回線	サポート対象	サポート対象	「Advanced Call Handling—Using a Shared Line」
サイレントモニタリング	サポート対象	サポート対象	
ワンボタン割り込み	サポート対象	未サポート	「Advanced Call-Handling—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—Speed Dialing」
SSH アクセス	サポート対象	サポート対象	
Time-of-Day ルーティング	サポート対象	サポート対象	
タイムゾーンの更新	サポート対象	サポート対象	
タッチスクリーン点灯の無効化	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—Transferring Calls」

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
URL ダイアル	未サポート	サポート対象	「Using Call Logs and Directories—Using Call Logs」
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
電話機でのバーチャル プライベート ネット ワークのサポート	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	『Cisco Unified IP Phone 7906G and 7911G User Guide for Cisco Unified Communications Manager』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—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	(注) Cisco Unified IP Phone 7906G では自動ポート同期をサポート していません。
コール統計	サポート対象	サポート対象	「Troubleshooting Your Phone—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—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—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—Telephony Features Available for the Cisco Unified IP Phone」
音声品質メトリック	サポート対象	サポート対象	「Troubleshooting Your Phone—Viewing Phone Administrative Data」

機能	プロトコル : SCCP	プロトコル : SIP	詳細情報
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 for Release 4.1(3)』以降
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—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—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—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 VT Advantage	サポート対象	未サポート	『Cisco VT Advantage User Guide』
Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7914	未サポート	未サポート	
Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7915	未サポート	未サポート	
Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7916	未サポート	未サポート	



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設定する必要があります。

- [Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール](#), 273 ページ
- [国際コールのロギングのサポート](#), 274 ページ

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 7906G および 7911G 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, 275 ページ](#)
- [ケーブル仕様, 276 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, 276 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 52: 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	6.5 インチ (20.3 cm)
幅	7 インチ (17.67 cm)
奥行	6 インチ (15.2 cm)
重量	1.9 ポンド (0.9 kg)

仕様	値または範囲
電源オプション	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>10 Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 3/5/5e を 4 ペア</p> <p>100 Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 5/5e を 4 ペア</p> <p>1000-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 5e/6 を 4 ペア</p> <p>（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。</p>
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。

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（10/100 SW というラベルが付いています）。
- アクセスポート 10/100BaseT 接続用の RJ-45 ジャック（10/100 PC というラベルが付いています）。
- 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ります。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ます。

表 53: 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、およびデータ 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ます。

表 54: 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-

ピン番号	機能
(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、およびデータDを表します。



電話機の基本的な管理手順

ここでは、次のアクション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 CM の管理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, 279 ページ](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ユーザの追加, 280 ページ](#)
- [電話機のセットアップ, 281 ページ](#)
- [エンドユーザの最終セットアップの実行, 286 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 CM の管理にログオンします。
 - 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、次の自動同期化をいつ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](#)、(281 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 CM の管理に追加できます。

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](#)、(281 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 CM の管理で、[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 CM の管理の [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 CM の管理の [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 CM の管理の [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 CM の管理の [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 CM の管理の [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 Extension Mobility 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、パターンの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)] ボタンを各種検索フィールドと併用してユーザを見つけた後、ユーザ名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 が表示されるようになります。

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, (286 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 [39](#)

数字

10/100/1000 PC ポート [51](#)

10/100 PC ポート [51](#)

関連項目: [アクセス ポート](#)

10/100 SW ポート [51](#)

関連項目: [ネットワーク ポート](#)

802.1X [4](#), [23](#), [24](#)

オーセンティケータ [24](#)

サブリカント [24](#)

説明 [4](#)

認証 [24](#)

認証サーバ [24](#)

ネットワーク コンポーネント [24](#)

[802.1X 認証 (802.1X Authentication)] メニュー [113](#), [120](#)

オプション [120](#)

デバイス認証 [120](#)

概要 [113](#)

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

メニュー [113](#), [120](#)

概要 [113](#)

状態 [120](#)

802.1X 認証とステータス [120](#)

A

AC アダプタ [55](#)

接続 [55](#)

AdvanceAdhocConference サービス パラメータ [124](#)

AutoAttendant [263](#)

B

BAT (Bulk Administration Tool) [44](#)

BootP [4](#)

BOOTP サーバ [70](#)

C

CDP [23](#)

Cisco Catalyst スイッチ [24](#)

Cisco Discovery Protocol. 参照先: [CDP](#)

Cisco Extension Mobility [124](#)

Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) [124](#)

「Cisco Extension Mobility」を参照 [124](#)

Cisco Peer to Peer Distribution Protocol (CPPDP) [4](#)

Cisco Secure Access Control Server (ACS) [24](#)

Cisco Unified Communications Manager [36](#), [42](#), [50](#), [230](#), [263](#)

AutoAttendant [263](#)

Cisco Unified IP Phone に必須 [50](#)

設定の確認 [230](#)

データベースへの電話機の追加 [42](#)

連携 [36](#)

Cisco Unified Communications Manager Assistant [263](#)

Cisco Unified CM の管理 [124](#)

テレフォニー機能の追加に使用 [124](#)

Cisco Unified IP Phone [2](#), [4](#), [27](#), [37](#), [42](#), [44](#), [55](#), [60](#), [153](#), [155](#), [158](#), [205](#), [254](#), [275](#)

Cisco Unified Communications Manager への手動での追加 [44](#)

Cisco Unified Communications Manager への追加 [42](#)

Cisco Unified Communications Manager への登録 [42](#), [44](#)

LDAP ディレクトリの使用 [153](#)

Web ページ [205](#)

技術仕様 [275](#)

機能 [2](#)

クリーニング [254](#)

サポートされるネットワークング プロトコル [4](#)

Cisco Unified IP Phone (続き)

図 2

設置手順 55

設置の概要 27

設置の要件 27

設定要件 27

電源 37

電話ボタンテンプレートの変更 155

登録 42

壁面への取り付け 60

ユーザサービスの設定 158

Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7914 263

7915 と 7916 263

IPv6、Cisco Unified IP Phone 9

クリーニング、Cisco Unified IP Phone の 254

接続、Cisco Unified IP Phone 55

Cisco VT Advantage 263

Cisco コールバック 124, 263

CTL ファイル 40, 248

電話機からの削除 248

要求 40

[CTL ファイル (CTL File)] 画面 115

C 割り込み 263

D

DHCP 4, 70, 233, 241

IP アドレス 241

説明 4

トラブルシューティング 233

DHCPv6 70

DHCPv6 アドレス解放 70

DHCP アドレス解放 70

DHCP サーバ 70

DND 124

DNS サーバ 230, 235

設定の確認 230

トラブルシューティング 235

DNS サーバ 1 ~ 5 70

Dynamic Host Configuration Protocol。参照先 : DHCP

E

EAP-MD5 120

共有秘密鍵 120

説明 120

EAP-MD5 (続き)

デバイス ID 120

レルム 120

EnergyWise 26, 163

設定 163

説明 26

G

G.722 コーデック 97

GARP を使う (GARP Enabled) 101

H

HTTP 208

HTTPS 4, 208

説明 4

[HTTP の設定 (HTTP Configuration)] メニュー 93

URL のアイドル時間 93

アイドル URL 93

概要 93

サービス URL 93

情報 URL 93

ディレクトリ URL 93

認証 URL 93

プロキシサーバの URL 93

メッセージ URL 93

I

ihold 263

IPv4 設定 70

IPv6 DNS サーバ 1 ~ 2 70

IPv6 アドレス 70

IPv6 設定 (IPv6 Configuration) 70

IPv6 代替 TFTP 70

IPv6 デフォルト ルータ 1 ~ 2 70

IPv6 プレフィックス長 70

IPv6 ロードサーバ 103

IPv6 ログサーバ 103

IP アドレス 70, 230

トラブルシューティング 230

L

- LDAP ディレクトリ [153](#)
 - Cisco Unified IP Phone での使用 [153](#)
- Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices (LLDP-MED) [4, 210](#)
 - 説明 [4](#)
 - ネットワークの設定 [210](#)
- Link Layer Discovery Protocol (LLDP) [4, 210](#)
 - 説明 [4](#)
 - ネットワークの設定 [210](#)
- List.xml ファイル [176](#)
- Locale Installer [273](#)
- LSC (ローカルで有効な証明書) [182](#)

M

- MAC アドレス [70](#)
- MIC [15, 182](#)
- MLPP [263](#)
- Multilevel Precedence and Preemption [263](#)
- Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) [124](#)

P

- PC [51](#)
 - 電話機への接続 [51](#)
- PCM ファイルの要件 [175](#)
 - カスタム呼出音タイプ [175](#)
- PC VLAN [70](#)
- PC ポート設定 [70](#)
- PC ポートへのスパン (Span to PC Port) [100](#)
- PC ポートを無効にする (PC Port Disabled) [101](#)
- PIN の変更 [124](#)
- PNG ファイル [176, 177](#)
- Power over Ethernet (PoE) [37](#)
- Private Line Automated Ringdown [124](#)
- Private Line Automated Ringdown (PLAR) [263](#)

Q

- [QoS の設定 (QoS Configuration)] メニュー [103](#)
 - オプション [103](#)
 - サービスの DSCP [103](#)
 - 設定の DSCP [103](#)
 - 通話制御の DSCP [103](#)

- [QoS の設定 (QoS Configuration)] メニュー (続き)
 - 概要 [103](#)
- QRT [263](#)

R

- RingList.xml ファイル形式 [174](#)

S

- SCCP [4](#)
 - 説明 [4](#)
- SDK 準拠 [263](#)
- SIP [4](#)
 - 説明 [4](#)
- [SIP の設定 (SIP Configuration)] メニュー [88](#)
- [SIP の全般的な設定 (SIP General Configuration)] メニュー [88](#)
- SW ポート設定 [70](#)

T

- TABSynch [258, 259, 260](#)
 - インストール [259](#)
 - 設定 [260](#)
 - 入手 [258](#)
- TCP [4](#)
- TFTP [4, 230](#)
 - 説明 [4](#)
 - トラブルシューティング [230](#)
- TFTP サーバ 1 [70](#)
- TFTP サーバ 2 [70](#)
- TFTP 設定 [70](#)
 - IPv6 [70](#)
- Time-of-Day ルーティング [124, 263](#)
- TLS [39](#)

U

- UCR 2008 [25, 168, 232](#)
 - POST 更新エラー [232](#)
 - POST 定義 [25](#)
 - サポート [25](#)
 - セキュリティ エラー メッセージ [232](#)
 - セットアップ [168](#)
- UDI [208](#)

[UI の設定 (UI Configuration)] メニュー 96
 オプション 96
 グループ リッスン 96
 [自動コール選択 (Auto Call Select)] 96
 概要 96
 Unified CM の設定メニュー 87
 URL ダイアル 263
 URL のアイドル時間 93

V

VLAN 36, 70, 234
 音声ネットワーク用の設定 36
 確認 234
 設定 70
 ネイティブ、データ トラフィック 36
 補助、音声トラフィック用 36

W

WebDialer 263
 Web アクセス可能 (Web Access Enabled) 101
 Web ページ 205, 206, 207, 208, 210, 215, 219, 220
 アクセス 206, 215
 アクセスの禁止 207
 アクセスの無効化 207
 イーサネット情報 206, 215
 概要 205
 コア ダンプ 206
 コンソール ログ 206
 ステータス メッセージ (Status Messages) 219
 ステータス メッセージ 206
 ストリーム 0 220
 ストリーム 1 206, 220
 ストリーム 2 206, 220
 ストリーム 3 206, 220
 デバイス情報 206, 208
 デバッグの表示 206, 219
 ネットワーク 206, 215
 ネットワークの設定 (Network Configuration) 210
 ネットワークの設定 Web ページ 206

X

XmlDefault.cnf.xml 39

あ

アイコン 19
 鍵 19
 シールド 19
 アイドル URL 93
 アイドル表示 93
 XML サービス 93
 タイムアウト 93
 アクセス 62, 66
 電話の設定 62, 66
 アクセス Web ページ 206, 215
 アクセス ポート 51, 55, 70, 100, 101
 10/100/1000 PC 51
 10/100 PC 51
 接続 55
 設定 70
 パケットの転送 100
 無効 101
 アドレス帳同期化ツール (TABSynch) 258, 259, 260
 インストール 259
 設定 260
 入手 258
 アプリケーション メニュー ボタン 2
 暗号化 12, 15
 概要 12
 メディア 15

い

イーサネット情報 Web ページ 206, 215
 [イーサネットの設定 (Ethernet Configuration)] メニュー 100
 [PC ポートへのスパン (Span to PC Port)] オプション 100
 概要 100
 一括ダイヤル 96
 一括ダイヤルを無効にする 263
 イメージ認証 15
 インストール 49, 50
 Cisco Unified Communications Manager の設定 50
 ネットワークの要件 49
 インターコム 263
 インターネット プロトコル (IP) 4
 インテリジェントセッション コントロール 124, 263

え

- エージェントのグリーティング [263](#)
- エクステンション モビリティ [263](#)
- エラー メッセージ [229](#)
 - トラブルシューティングに使用 [229](#)
- エンタープライズ パラメータ [162](#)
 - コール転送 [162](#)
 - コール転送のオプション [162](#)
 - ユーザ オプション Web ページのデフォルト [162](#)

お

- オーセンティケータ [24](#)
 - 802.1X [24](#)
- オーディオメッセージ受信インジケータ [124, 263](#)
- オプション [162](#)
 - エンタープライズ パラメータ [162](#)
 - ユーザ オプション Web ページのデフォルト [162](#)
- 折返し [263](#)
- 音声品質メトリック [220, 263](#)
- オンフック コール転送 [124, 263](#)
- オンフック ダイアル/プレダイアル [263](#)
- 音量ボタンの図 [2](#)

か

- 会議 [20, 124, 263](#)
 - セキュア [20, 263](#)
- 会議の結合 [124](#)
- 外線から外線への転送のブロック [124, 263](#)
- [回線の設定 (Line Settings)] メニュー [90](#)
- 鍵アイコン [19, 67, 201](#)
- 確認 [61, 196](#)
 - 起動プロセス [61](#)
 - ファームウェア バージョン [196](#)
- カスタム電話呼出音 [174, 175, 178](#)
 - PCM ファイルの要件 [175](#)
 - 概要 [174](#)
 - 作成 [174, 175, 178](#)
- 管理 VLAN ID [70](#)

き

- キーパッドの説明 [2](#)

技術仕様 [275](#)

- Cisco Unified IP Phone [275](#)

起動時の問題 [227](#)起動プロセス [40, 61](#)

- CTL ファイルの要求 [40](#)
- IP アドレスの取得 [40](#)
- TFTP サーバへのアクセス [40](#)
- VLAN の設定 [40](#)
 - 概要 [40](#)
 - 確認 [61](#)
 - 電力の取得 [40](#)

機能 [11, 12](#)

- Cisco Unified Communications Manager を使用した設定、

概要 [11](#)

- 電話機での設定、概要 [12](#)

- ユーザへの通知 [12](#)

強制承認コード [124, 263](#)共有回線 [124, 263](#)

く

- クライアント識別コード [124, 263](#)
- [クリア (Clear)] ソフトキー [184, 193](#)
- グループのコール ピックアップ [124, 263](#)
- グループ リッスン [96](#)
- グループ リッスン モード [52](#)

こ

- コア ダンプ Web ページ [206](#)
- コール [2, 19, 21](#)
 - セキュリティの連携動作 [21](#)
 - 認証済み [19](#)
 - 表示 [2](#)
- コール監察 [124](#)
- コール制御プロトコル (Call Control Protocol) [182](#)
- コール待機 [124, 263](#)
- コール転送 [124, 263](#)
 - 宛先の無効化 [124](#)
 - 機能 [124](#)
 - ループのブレイクアウト [124, 263](#)
 - ループの防止 [124, 263](#)
- コール転送時の表示内容の設定 [263](#)
- コール統計 [263](#)
- [コールの設定 (Call Preferences)] メニュー [92](#)
- コール パーク [124, 263](#)

コール ピックアップ [124, 263](#)
 コール表示の制限 [124, 263](#)
 コール ログ [263](#)
 コール録音 [124, 263](#)
 固有呼び出し音 [263](#)
 コンソール ログ Web ページ [206](#)
 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 [263](#)
 コンフィギュレーションファイル [39, 244](#)
 .cnf.xml [39](#)
 XmlDefault.cnf.xml [39](#)
 概要 [39](#)
 作成 [244](#)

さ

サービス [124, 158, 263](#)
 サブスクライブ [158](#)
 説明 [124](#)
 ユーザのための設定 [158](#)
 サービス URL [93](#)
 サービス URL ボタン [124, 263](#)
 サービスの DSCP [103](#)
 Do Not Disturb (サイレント) [124, 263](#)
 サイレント モニタリング [124, 263](#)
 [削除 (Erase)] ソフトキー [248](#)
 サブネットマスク [70](#)
 サプリカント [24](#)
 802.1X [24](#)
 参加 [124, 263](#)
 回線をまたいで [263](#)

し

シールドアイコン [19](#)
 シグナリング認証 [15](#)
 時刻 [49](#)
 電話機に表示される [49](#)
 自動応答 [124, 263](#)
 [自動コール選択 (Auto Call Select)] [96](#)
 自動ダイヤル [263](#)
 自動登録 [42](#)
 使用 [42](#)
 自動ポート同期 [263](#)
 社内ディレクトリ [263](#)
 情報 URL [93](#)

証明書信頼リストファイル。参照先：[CTL ファイル](#)
 ワンボタン割り込み [263](#)
 [信頼リスト (Trust List)] メニュー [118](#)

す

図 2

Cisco Unified IP Phone の機能 [2](#)
 [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面 [184](#)
 ステータス メッセージ Web ページ [206, 219](#)
 ステータス メニュー [181, 183](#)
 オプション [183](#)
 802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status) [183](#)
 概要 [181](#)
 ストリーム 0 Web ページ [220](#)
 ストリーム 1 Web ページ [206, 220](#)
 ストリーム 2 Web ページ [206, 220](#)
 ストリーム 3 Web ページ [206, 220](#)
 ストリームの統計 [220](#)
 スピーカー [51](#)
 概要 [51](#)
 無効化 [51](#)
 スピーカーを使う (Speaker Enabled) [97](#)
 スピードダイヤル [124, 263](#)
 すべてのコールの転送 [263](#)
 すべてのコールのピックアップ [124](#)

せ

製造元でインストールされる証明書 (MIC) [15](#)
 セキュアおよび非セキュアの通知トーン [124, 263](#)
 セキュア会議 [263](#)
 セキュアな会議 [20, 21, 124](#)
 確立 [20](#)
 制約事項 [21](#)
 説明 [20, 124](#)
 特定 [20](#)
 セキュア リアルタイム転送プロトコル。参照先：[RTP](#)
 セキュリティ [15, 62](#)
 イメージ認証 [15](#)
 シグナリング認証 [15](#)
 デバイス認証 [15](#)
 電話機での設定 [62](#)
 ファイルの認証 [15](#)

セキュリティ (続き)

- メディアの暗号化 [15](#)

- ローカルで有効な証明書 (LSC) [62](#)

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

- ([設定 (Settings)]メニュー) [65, 113](#)

- オプション [113](#)

- 802.1X 認証 [113](#)

- 802.1X 認証ステータス (802.1X Authentication Status) [113](#)

- IPv6 CAPF Server [113](#)

- LSC [113](#)

- MIC [113](#)

- Web アクセス可能 (Web Access Enabled) [113](#)

- 信頼リスト (Trust List) [113](#)

- セキュリティ モード (Security Mode) [113](#)

- 概要 [65, 113](#)

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

- ([デバイス設定 (Device Configuration)]メニュー) [101](#)

- オプション [101](#)

- GARP を使う (GARP Enabled) [101](#)

- PC ポートを無効にする (PC Port Disabled) [101](#)

- Web アクセス可能 (Web Access Enabled) [101](#)

- セキュリティ モード (Security Mode) [101](#)

- ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) [101](#)

- ログ表示 (Logging Display) [101](#)

- 概要 [101](#)

セキュリティ モード (Security Mode) [101](#)セッションハンドオフ [124, 263](#)接続 [55](#)

- AC アダプタ [55](#)

- コンピュータ [55](#)

- ネットワーク [55](#)

- ハンドセット [55](#)

接続先 VLAN ID [70](#)設置 [27, 42, 55](#)

- 準備 [42](#)

- 手順 [55](#)

- 要件、概要 [27](#)

設定 [27, 62, 67, 153, 154, 155, 157, 159, 163](#)

- Cisco Unified IP Phone から [67](#)

- LDAP ディレクトリ [153](#)

- 概要 [27](#)

- 起動時のネットワーク設定 [62](#)

- ソフトキー テンプレート [157](#)

- 電力節約 [163](#)

- 電話ボタン テンプレート [155](#)

設定 (続き)

- パーソナル ディレクトリ [154](#)

- ユーザ機能 [159](#)

[設定 (Settings)]メニューへのアクセス [62](#)

- 設定メニューへのアクセス [66](#)

- 設定の DSCP [103](#)

- 設定パラメータ [152](#)

- セル方式の電話機の相互干渉 [1](#)

- 選択 [263](#)

そ

- 相互干渉 [1](#)

- セル方式の電話機 [1](#)

- 即時転送 [124, 263](#)

- 即時転送拡張機能 [124](#)

- ソフトキー テンプレート [157](#)

- 設定 [157](#)

- ソフトキー ボタン [2](#)

- 説明 [2](#)

た

- 代替 TFTP [70](#)

- タイムゾーンのアップデート [124](#)

- ダイレクト コール パーク [124, 263](#)

- ダイレクト コール ピックアップ [124](#)

- タッチスクリーン。参照先: LCD スクリーン

- タッチスクリーン点灯の無効化 [263](#)

- 短縮ダイヤル [124, 263](#)

ち

- 直接転送 [124](#)

つ

- 追加 [42, 44, 159](#)

- BAT を使用した Cisco Unified IP Phone [44](#)

- Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加 [159](#)

- Cisco Unified IP Phone、手動 [44](#)

- 自動登録を使用した Cisco Unified IP Phone の追加 [42](#)

- 通話制御の DSCP [103](#)

[次へ (more)] ソフトキー タイマー 96

て

デিজィチューニング 246

ディレクトリ 263

社内 263

パーソナル 263

ディレクトリ URL 93

データ VLAN 36

デバイスから呼び出された録音 124

デバイス情報 Web ページ 206, 208

[デバイス設定 (Device Configuration)] メニュー 65, 66, 68, 87

値の編集 68

概要 65

サブメニュー 87

表示 66

デバイス認証 15, 120

デバッグの表示 Web ページ 206, 219

デフォルト ルータ 1 ~ 5 70

テレフォニー機能 26, 103, 124

Cisco Extension Mobility 124

Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) 124

Cisco コールバック 124

IPv6 ログ サーバ 103

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 124

Private Line Automated Ringdown 124

Time-of-Day ルーティング 124

オーディオメッセージ受信インジケータ 124

オンフック コール転送 124

会議 124

外線から外線への転送のブロック 124

強制承認コード 124

共有回線 124

クライアント識別コード 124

グループのコール ピックアップ 124

コール監察 124

コール待機 124

コール転送 124

コール パーク 124

コール ピックアップ 124

コール表示の制限 124

コール録音 124

サービス 124

サービス URL ボタン 124

サイレント (DND) 124

テレフォニー機能 (続き)

サイレント モニタリング 124

参加 124

自動応答 124

スピードダイヤル 124

すべてのコールのピックアップ 124

セキュアおよび非セキュアの通知トーン 124

セッションハンドオフ 124

即時転送 124

即時転送拡張機能 124

タイムゾーンのアップデート 124

ダイレクト コール パーク 124

ダイレクト コール ピックアップ 124

短縮ダイヤル 124

直接転送 124

発信者 ID 124

ハント グループの表示 124

ハント グループのログアウト 124

ピアファームウェア共有 103

プライバシー 124

ボイス メッセージ システム 124

他のグループのピックアップ 124

保留 124

保留音 124

保留の復帰 124

ミーティング会議 124

迷惑呼 ID (MCID) 124

モバイル コネクト 124

モバイル ボイス アクセス 124

呼出音の設定 124

リダイヤル 124

ログ サーバ 103

割り込み 26, 124

電源 37, 235

PoE 37

外部電源 37

説明 37

電話機のリセットの原因 235

パワー インジェクタ 37

転送 263

伝送制御プロトコル。参照先: TCP

電力 26, 37, 38, 163

Cisco Unified IP Phone への供給 37

EnergyWise 26

EnergyWise の設定 163

EnergyWise の説明 26

停電 38

電話機設定チェックリスト (表) [28](#)
 電話テンプレートをを使用した電話の追加 [44](#)
 アクセス、電話の設定への [65](#)
 電話の設定へのアクセス [65](#)
 電話番号 [44](#)
 手動での割り当て [44](#)
 電話ボタンテンプレート [155](#)
 変更 [155](#)

と

統計情報 [193, 215, 220](#)
 ストリーミング [220](#)
 ネットワーク [193, 215](#)
 匿名コールブロック [263](#)
 ドメインネームシステム (DNS) [70](#)
 ドメインネームシステム (DNS) サーバ [70](#)
 ドメイン名 (Domain Name) [70](#)
 トラブルシューティング [229, 230, 231, 233, 234, 235](#)
 Cisco Unified Communications Manager のサービス [231](#)
 Cisco Unified Communications Manager の設定 [230](#)
 DHCP [233](#)
 DNS [235](#)
 DNS 設定 [230](#)
 IP アドレッシングおよびルーティング [230](#)
 TFTP 設定 [230](#)
 VLAN の設定 [234](#)
 電話機のリセット [234](#)
 ネットワーク接続 [229](#)
 ネットワークの停止 [233](#)
 物理的な接続 [233](#)
 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 ボタンの図 [2](#)

に

認証 [12, 62](#)
 認証 URL [93](#)
 認証サーバ [24](#)
 802.1X [24](#)

認証済みコール [19](#)

ね

ネイティブ VLAN [36](#)
 ネットワーキング プロトコル [4](#)
 802.1X [4](#)
 BootP [4](#)
 CDP [4](#)
 CPPDP [4](#)
 DHCP [4](#)
 IP [4](#)
 LLDP [4](#)
 LLDP-MED [4](#)
 RTCP [4](#)
 RTP [4](#)
 SCCP [4](#)
 SIP [4](#)
 SRTP [4](#)
 TCP [4](#)
 TFTP [4](#)
 TLS [4](#)
 UDP [4](#)
 サポート対象 [4](#)
 ネットワーク Web ページ [206, 215](#)
 ネットワーク接続 [229](#)
 確認 [229](#)
 ネットワーク設定 [62](#)
 スタートアップ コンフィギュレーション [62](#)
 ネットワーク統計 [193, 215](#)
 ネットワーク統計画面 [193](#)
 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メ
 ニュー [65, 66, 67, 68, 70, 103, 201, 210](#)
 IPv4 [70](#)
 BOOTP サーバ [70](#)
 DHCP [70](#)
 DHCP アドレス解放 [70](#)
 DHCP サーバ [70](#)
 DNS サーバ 1 ~ 5 [70](#)
 IP アドレス [70](#)
 TFTP サーバ 1 [70](#)
 TFTP サーバ 2 [70](#)
 サブネット マスク [70](#)
 代替 TFTP [70](#)
 デフォルト ルータ 1 ~ 5 [70](#)
 IPv6 [70](#)
 DHCPv6 [70](#)
 DHCPv6 アドレス解放 [70](#)
 IPv6 DNS サーバ 1 ~ 2 [70](#)

[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニュー

(続き)

IPv6 (続き)

IPv6 アドレス 70

IPv6 代替 TFTP 70

IPv6 デフォルト ルータ 1 ~ 6 70

IPv6 プレフィックス長 70

LLDP アセット ID 103

PC ポートの CDP (CDP on PC Port) 103

SW ポートの LLDP-MED 103

値の編集 67, 68, 201

オプション 70, 103, 210

LLDP 電源優先度 (LLDP power priority) 103

MAC アドレス 70

PC VLAN 70

PC ポート設定 70

PC ポートの CDP (CDP on PC Port) 210

PC ポートの LLDP 103

SW ポート設定 70

接続先 VLAN ID 70

オプションのロック 67

オプションのロック解除 67

概要 65, 70

管理 VLAN ID 70

スイッチ ポートの CDP 103

ドメイン名 (Domain Name) 70

表示 66

ホスト名 70

[ネットワークの設定 (Network Configuration)]領域の項目 210

PC ポートの LLDP 210

SW ポートの LLDP-MED 210

ネットワークの設定 Web ページ 206, 210

ネットワークの停止 233

特定 233

ネットワークの要件 49

インストール 49

ネットワーク ポート 51, 55, 70

10/100 SW 51

接続 55

設定 70

ネットワーク ロケール 94

説明 94

バージョン 94

は

パーソナル ディレクトリ 154, 263

背景イメージ 176, 177, 178

List.xml ファイル 176

PNG ファイル 176, 177

カスタム 176

作成 176

設定 178

要件 177

発信者 ID 2, 124, 263

発信者 ID ブロック 263

ハント グループ 124, 263

ハント グループのログアウト 124

ログアウト 263

ハント グループの表示 124, 263

ハンドセット 2, 55

接続 55

ライトストリップ 2

ひ

ピア ファームウェア共有 103

ビデオ 124, 263

サポート 124

モード 124

標準 (アドホック) 会議 124

品質 263

品質 (QRT) 124, 251

QRT ソフトキー 124, 251

ふ

ファームウェア 196

バージョンの確認 196

[ファームウェアバージョン (Firmware Versions)]画面 196

ファイル形式 174, 176

List.xml 176

RingList.xml 174

ファイルの認証 15

ファスト ダイヤル 263

ファスト ダイヤル サービス 124

テレフォニー機能 124

ファスト ダイヤル サービス 124

ブートストラップ プロトコル (BootP) 4

不在転送の接続先の無効化 263

不在履歴のロギング [124, 263](#)

復帰 [263](#)

フットスタンド [57](#)

設置 [57](#)

物理的な接続 [233](#)

確認 [233](#)

プライバシー [124, 263](#)

プラスダイヤル [263, 274](#)

プレゼンス対応ディレクトリ [263](#)

プロキシサーバの URL [93](#)

プログラム可能な回線キー [263](#)

へ

壁面への取り付け [60](#)

ヘッドセット [53, 54](#)

オーディオ品質 [54](#)

使用 [53](#)

品質 [54](#)

ヘッドセットポート [55](#)

ヘルプシステム [263](#)

編集 [68](#)

設定値 [68](#)

ほ

ボイス VLAN [36](#)

ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled) [101](#)

ボイスメール [263](#)

ボイスメッセージシステム [124, 258](#)

アクセス [258](#)

他のグループのピックアップ [124, 263](#)

保護コール [20, 124](#)

説明 [20, 124](#)

保護されたコール [20](#)

補助 VLAN [36](#)

ホスト名 [70](#)

ボタン [2](#)

特定 [2](#)

保留 [124, 263](#)

ihold [263](#)

保留ステータス [124](#)

保留音 [124](#)

保留ステータス [124](#)

保留の復帰 [124, 263](#)

保留ボタンの図 [2](#)

ま

マニュアル [xv](#)

その他 [xv](#)

み

ミーティング会議 [124, 263](#)

ミュート [263](#)

む

無応答時転送 [263](#)

無効化 [96](#)

め

迷惑呼 ID [263](#)

迷惑呼 ID (MCID) [124](#)

メッセージ URL [93](#)

メッセージ受信 [124](#)

メッセージ受信インジケータ [263](#)

メッセージ (ステータス) [184](#)

メディアの暗号化 [15](#)

[メディアの設定 (Media Configuration)] メニュー [97](#)

概要 [97](#)

[スピーカーを使う (Speaker Enabled)] オプション [97](#)

メトリック [220](#)

音声品質 [220](#)

も

モデル情報画面 [181](#)

モニタモード [52](#)

モバイルコネクト [124, 263](#)

モバイルボイスアクセス [124, 263](#)

ゆ

ユーザ [159, 255, 256, 257, 258](#)

Cisco Unified Communications Manager への追加 [159](#)

サービスへのサブスクリプション [257](#)

サポートの提供 [255](#)

ユーザ (続き)

パーソナルディレクトリの設定 [258](#)

必要な情報の提供 [255](#)

ボイスメッセージシステムへのアクセス [258](#)

マニュアル [256](#)

ユーザ オプション Web ページ [160, 162, 256](#)

コール転送の設定 [162](#)

ユーザへのアクセス権限の付与 [160, 256](#)

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 [94](#)

説明 [94](#)

バージョン [94](#)

文字セット [94](#)

よ

呼出音 [2](#)

インジケータ [2](#)

呼出音の設定 [124, 263](#)

ら

複数のコール、ラインごとに [263](#)

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 [232, 234, 248, 249](#)

factory [249](#)

意図的 [234](#)

リセット (続き)

基本的 [248](#)

継続的 [232](#)

方法 [248](#)

リダイヤル [124, 263](#)リモートポート設定 [263](#)

ろ

ローカリゼーション [273](#)

Cisco Unified Communications Manager Locale Installer の
インストール [273](#)

ロギング [124, 263](#)

不在着信 [124, 263](#)

ログアウト [263](#)

ハントグループ [263](#)

ログ サーバ [103](#)

IPv6 ログ サーバ [103](#)

[ロケールの設定 (Locale Configuration)] メニュー [94, 99](#)

概要 [94, 99](#)

ネットワーク ロケール [94](#)

ネットワーク ロケール バージョン [94](#)

ユーザ ロケール [94](#)

ユーザ ロケール バージョン [94](#)

ユーザ ロケール文字セット [94](#)

わ

ワイドバンドハンドセット [96, 97](#)

オプション [96](#)

ユーザ制御可能 [96](#)

話中転送 [263](#)割り込み [26, 124, 263](#)