



Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G アドミニストレーションガイド

初版：2012年04月08日

最終更新：2012年06月27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は、FCC 認定が無効になり、製品を操作する権限を失うことになります。

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

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

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

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

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



目次

はじめに xv

概要 xv

対象読者 xv

マニュアルの構成 xvi

関連資料 xvii

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

 Cisco Unified Communications Manager のマニュアル xvii

 Cisco Business Edition 5000 のマニュアル xvii

マニュアル、サポート、およびセキュリティ ガイドライン xviii

シスコ製品のセキュリティの概要 xviii

表記法 xviii

Cisco Unified Wireless IP Phone 1

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 1

 Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G 1

 Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX 3

 ボタンとハードウェア 5

 Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーの概要 8

Bluetooth テクノロジー 11

 ハンズフリー プロファイル 12

機能のサポート 13

 機能の概要 14

 テレフォニー機能 14

 ネットワーク設定 14

 エンドユーザ向けの情報 15

セキュリティ機能 15

 サポート対象のセキュリティ機能 17

セキュリティプロファイル	20
認証、暗号化、および保護されているコール	20
保護されたコールの識別	21
セキュリティ上の制約事項	22
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入	22
Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、 7925G-EX、および 7926G のセットアップ	23
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置	23
VoIP ワイヤレス ネットワーク	25
ワイヤレス LAN	25
WLAN の規格とテクノロジー	26
WLAN 通信の 802.11 規格	27
無線周波数範囲	27
802.11 のデータ レート、送信電力、範囲、およびデシベル許容値	30
ワイヤレス変調テクノロジー	32
AP、チャンネル、および規制区域の関係	33
WLAN とローミング	33
Bluetooth ワイヤレステクノロジー	36
VoIP ワイヤレス ネットワークのコンポーネント	36
ネットワーク プロトコル	36
Cisco Unified Wireless AP の対話	38
AP アソシエーション	39
ワイヤレス ネットワークでの音声 QoS	39
Cisco Unified Communications Manager の連携	42
電話機のコンフィギュレーション ファイルとプロファイル ファイル	42
Dynamic Host Configuration Protocol サーバとの対話	43
WLAN 内の音声通信のセキュリティ	44
認証方式	44
認証キー管理	47
暗号化方式	47
AP 認証および暗号化のオプション	48
サイト調査の確認	51

ワイヤレス音声ネットワークの確認	51
近接リストの作成	52
サイト調査の実行	53
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のセットアップ	55
はじめの前に	55
ネットワークの要件	55
Cisco Unified Communications Manager に電話機を追加する方法	56
自動登録による電話機の追加	57
自動登録と TAPS による電話機の追加	57
BAT による電話機の追加	58
Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの電話機の追加	58
デバイス サポート	59
安全上の注意事項	59
バッテリーの安全上の注意事項	60
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置	62
電話機の電源	63
電話機のバッテリーの取り付けまたは取り外し	64
電源装置を使用した電話機のバッテリーの充電	67
USB ケーブルと PC を使用した電話機バッテリーの充電	68
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G のワイヤレス LAN の設定	69
Cisco Unified Wireless IP Phone からの WLAN 設定の Web ページ	69
電話機の [ネットワーク プロファイル (Network Profile)]メニューからの WLAN 設定	69
ヘッドセットの使用	69
ヘッドセットの接続	70
Bluetooth ワイヤレス ヘッドセット	70
ヘッドセットのペアリング	71
音質	71
外部デバイスの使用	72
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の起動	72
アクティブおよびスタンバイ電話機モード	73
アクティブモード	73

スタンバイモード	74
電話機の起動プロセス	74
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の Web ページ	77
電話機を設定するための PC の設定	77
USB ドライバのインストール	78
PC での USB LAN の設定	79
電話機の Web ページへのアクセス	80
USB ケーブルを使用した電話機のセットアップ	80
リモートでの電話機の更新	81
電話機の Web ページの権限の設定	81
[電話の設定 (Phone Configuration)] Web ページへのアクセス	82
[ホーム (Home)] Web ページのメニュー	83
[ホーム (Home)] Web ページの要約情報	85
ネットワーク プロファイル	86
ネットワーク プロファイルの設定	87
ネットワーク プロファイルでのワイヤレス設定のセットアップ	95
ワイヤレス LAN セキュリティ	95
認証モードのセットアップ	98
ワイヤレス セキュリティ クレデンシャル (Wireless Security Credentials)	98
ユーザ名とパスワードのセットアップ	99
事前共有キーの設定	99
事前共有キーの形式	99
PSK のセットアップ	100
ワイヤレス暗号化 (Wireless Encryption)	100
WEP キーの形式	100
WEP キーのセットアップ	101
EAP-TLS 認証証明書	102
製造元でインストールされる証明書	102
ユーザがインストールした証明書	103
EAP-TLS 認証証明書のインストール	103
日付と時刻の設定	104
ACS での証明書のエクスポートおよびインストール	104

ACS 証明書のエクスポート方法	105
Microsoft 証明書サービスを使用した CA 証明書のエクスポート	105
Internet Explorer を使用した ACS からの CA 証明書のエクスポート	106
ユーザがインストールした証明書の要求およびインポート	106
認証サーバルート証明書のインストール	107
ACS ユーザ アカウントのセットアップと証明書のインストール	108
PEAP の設定	109
はじめる前に	109
PEAP 認証の有効化	109
IP ネットワークの設定	109
DHCP の有効化	110
DHCP を無効にします	110
DHCP が使用されていない場合の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のフィールド	111
代替 TFTP サーバのセットアップ	112
詳細プロファイル設定のセットアップ	112
PC での USB 設定のセットアップ	114
トレース設定のセットアップ	114
[トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド	117
Wavelink 設定のセットアップ	118
電話帳の設定	119
連絡先のインポートおよびエクスポート	120
CSV 形式の電話連絡先のインポートおよびエクスポート	120
電話帳の検索	122
電話帳の操作	123
連絡先の追加 (Add Contact)	123
連絡先の削除	123
連絡先情報の編集	124
連絡先番号への短縮ダイヤル ホット キーの割り当て	124
システム設定	124
トレース ログ (Trace Logs)	125
バックアップ設定 (Backup Settings)	125

ネットワーク プロファイル テンプレート	126
電話機の設定テンプレートの作成	126
暗号化されたコンフィギュレーション ファイルの内容	127
設定テンプレートのインポート	129
電話機のファームウェアのアップグレード	129
管理パスワードの変更	130
管理パスワードおよび Cisco Unified CallManager Release 4.x	130
管理パスワードおよび Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以降	130
サイト調査レポート	131
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設定	137
[設定 (Settings)]メニューへのアクセス	137
ネットワーク プロファイルの設定	138
ネットワーク プロファイルへのアクセス	139
プロファイル名の変更	140
ネットワーク プロファイルへのデータ入力のガイドライン	140
ネットワーク設定	141
DHCP 設定	143
DHCP を無効にします	144
DHCP がディセーブルの場合のスタティック設定	145
代替 TFTP サーバの設定	145
Cisco Discovery Protocol の設定	146
ネットワーク プロファイル設定の削除	146
[WLAN の設定 (WLAN Configuration)] の設定	147
[WLAN の設定 (WLAN Configuration)]メニューへのアクセス	147
WLAN の設定のフィールド	148
[電話の設定 (Phone Settings)]メニュー	152
電話の設定のセットアップ	153
[電話の設定 (Phone Settings)]のフィールド	153
電話機セキュリティ証明書のセットアップ	155
USB ポート セットアップの変更	156
Wavelink Avalanche サーバ	159

はじめる前に	160
ベストプラクティス	160
Wavelink サーバの IP アドレスの設定	160
電話機での Wavelink サーバアドレスのセットアップ	161
電話機の Web ページでの Wavelink サーバアドレスのセットアップ	161
CU のセットアップおよび使用	161
電話属性の設定	162
電話機でのカスタム名およびカスタム値の定義	162
電話機の Web ページでのカスタムパラメータの定義	163
CU ファイルのインストール	163
コンフィギュレーションファイルの更新	164
[プロファイル設定 (Profile Settings)] のフィールド	165
[USB の設定 (USB Settings)] フィールド	172
[トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド	172
Wavelink 設定のフィールド	174
電話機の更新	174
機能、テンプレート、サービス、およびユーザ	177
Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定	178
使用可能なテレフォニー機能	178
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有の フィールド	198
製品固有オプションのセットアップ	204
ソフトキーテンプレート	205
標準および非標準のソフトキーテンプレート	206
ソフトキーテンプレートの設定	206
電話ボタンテンプレート	207
サービスメニュー	207
IP Phone サービスのセットアップ	208
Java MIDlet のサポート	209
社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ	209
社内ディレクトリ	209
パーソナルディレクトリ	210

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer アプリケーションの入手	210
Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加	211
ユーザ オプション Web ページ表示の管理	212
ユーザアカウントのセットアップ ([ユーザオプション (User Options)]Web ページ)	212
ユーザ オプション Web ページ表示のカスタマイズ	213
カスタム呼び出し音の作成	214
セキュリティ、デバイス、モデル、ステータス、およびコール統計に関する情報	215
[セキュリティ設定 (Security Configuration)] 画面の表示	215
セキュリティのフィールド	216
[CTL ファイル (CTL File)] 画面	217
CTL ファイルのロックおよびロック解除	218
[信頼リスト (Trust List)] 画面	219
[信頼リスト (Trust List)] 画面へのアクセス	219
デバイス情報	220
デバイス情報の表示	220
[デバイス情報 (Device Information)] のフィールド	221
モデル情報の表示	225
[モデル情報 (Model Information)] のフィールド	225
[ステータス (Status)] メニュー	226
ステータス メッセージの表示	228
ステータス メッセージ (Status Messages)	228
コンフィギュレーション ファイル名の表示	231
ネットワーク統計の表示	231
[ネットワーク統計 (Network Statistics)] のフィールド	232
コール統計 (Call Statistics)	233
コール統計の表示	234
コール統計のフィールド	234
ファームウェア バージョン	237
ファームウェア バージョンの表示	237
[ファームウェア バージョン (Firmware Version)] のフィールド	238
リモート モニタリング	239

電話機の Web ページへのアクセス	239
Cisco Unified IP Phone Web ページ情報	240
要約情報	240
ネットワークのセットアップ情報	242
デバイス情報	247
ワイヤレス LAN 統計	249
ネットワーク統計	252
ストリーム統計 (Stream Statistics)	255
トラブルシューティング	257
起動と接続の問題の解決	257
起動プロセスが完了しない	258
Cisco Aironet Access Point へのアソシエーションがない	259
アクセス ポイントの設定の不一致	259
認証に失敗しました。AP が見つかりません (Authentication Failed, No AP Found)	260
EAP 認証の失敗	260
AP エラー: 要求されたすべての機能をサポートできません (AP Error—Cannot support all requested capabilities)	261
電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されない	261
Cisco Unified Communications Manager で電話機の登録が拒否される	261
電話機が TFTP サーバまたは Cisco Unified Communications Manager に接続できない	262
TFTP サーバ設定	262
IP アドレッシングおよびルーティング	263
DNS 設定	263
Cisco Unified Communications Manager および TFTP サービス ステータス	264
コンフィギュレーション ファイルの破損	264
Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる	265
アクセス ポイントの設定	265
断続的なネットワークの停止	265
DHCP 設定のエラー	265
ボイス VLAN のセットアップエラー	266

電話機が意図的にリセットされていない	266
DNS または他の接続エラー	267
音声に関する問題	267
片通話または無音声	267
呼び出し音量が小さすぎる	268
電話機の呼び出し音が鳴らない	269
ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題	269
ローミング中の音声品質の低下	269
ローミング中の音声通話の遅延	270
ローミング中に電話機が Cisco Unified Communications Manager との接続を失う	270
電話機が優先帯域に復帰しない	271
音声品質のモニタリング	271
音声品質メトリック (Voice Quality Metrics)	272
音声品質のトラブルシューティングのヒント	273
一般的な電話機のステータス メッセージ	274
「ネットワークがビジーです (Network Busy) 」メッセージ	274
「サービス圏外に接近中 (Leaving Service Area) 」メッセージ	274
「ネットワーク サービスの検索中 (Locating Network Services) 」メッセージ	275
「認証に失敗しました (Authentication Failed) 」メッセージ	275
「IP を設定中 (Configuring IP) 」メッセージ	275
「CM 一覧を設定中 (Configuring CM List) 」メッセージ	276
一般的なトラブルシューティング情報	276
トラブルシューティング用のログ情報	278
システム ログ サーバ	278
電話機のトレース ログ	279
トレース ログのダウンロード中の Internet Explorer エラーの回避	279
電話機を工場出荷時のデフォルトにリセット	279
トラブルシューティング手順	280
新しいコンフィギュレーション ファイルの作成	281
DHCP セットアップの確認	281
DNS または接続の問題の特定	282
社内サポート Web サイト	283

Cisco Unified Wireless IP Phone の操作	283
電話機の手入れとメンテナンス	284
電話機のヘルプ システム	285
Cisco Unified Wireless IP Phone のマニュアル	285
ユーザ電話機能およびサービス	285
ユーザ ボイス メッセージング システムへのアクセス	286
各言語ユーザのサポート	289
Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール	289
技術仕様	291
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G の物理仕様および動作環境仕様	291
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX の物理仕様および動作環境仕様	292
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入の概要	295
ワイヤレス ネットワークの設定	295
QoS ポリシーの設定	295
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 用 Cisco Unified Communications Manager のセットアップ	296
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置	299



はじめに

この章では、このマニュアルの対象読者、目的、構成について説明し、関連資料のリストを示します。次のような構成になっています。

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

概要

『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G* アドミニストレーションガイド』では、ネットワーク上の Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の理解、インストール、設定、および管理に必要な情報について説明します。このマニュアルは、Cisco Unified Communications Manager Release 4.3 以降で実行されている電話の管理に使用することを意図しています。

対象読者

このマニュアルは、ネットワーク技術者、システム管理者、または電気通信技術者を対象としており、Cisco Unified IP Phone をセットアップするための必要な手順について説明しています。このマニュアルで説明している作業は、ネットワークの設定などであり、電話機ユーザを対象にしたものではありません。このマニュアルで説明している作業では、Cisco Unified Communications Manager に関する詳しい知識が必要です。

マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

章	説明
Cisco Unified Wireless IP Phone , (1 ページ)	Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の概要を説明します。また、設置前に必要な作業についても説明します
VoIP ワイヤレス ネットワーク , (25 ページ)	IP Phone と他の主要な IP テレフォニーおよびワイヤレス ネットワーク プロトコルおよびコンポーネントとの相互対話について説明します
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のセットアップ , (55 ページ)	Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 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ます
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の Web ページ , (77 ページ)	電話機の初期設定とワイヤレス IP Phone の設定ファイルの更新のために、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の Web ページを使用する方法について説明します
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設定 , (137 ページ)	ワイヤレス IP Phone の [設定 (Settings)] メニューを使用して、ネットワーク プロファイルと電話を設定する方法について説明します
Wavelink Avalanche サーバ , (159 ページ)	電話機の設定を更新するために Wavelink Avalanche サーバで設定ユーティリティを使用する方法について説明します
機能、テンプレート、サービス、およびユーザ , (177 ページ)	テレフォニー機能を設定し、Cisco Unified Communications Manager にユーザを追加する手順の概要を示します
セキュリティ、デバイス、モデル、ステータス、およびコール統計に関する情報 , (215 ページ)	ワイヤレス IP Phone で、電話機のセキュリティ、デバイス、およびネットワークの情報、ネットワークおよびコールの統計情報を表示する方法について説明します
リモートモニタリング , (239 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ます
トラブルシューティング , (257 ページ)	ワイヤレス IP Phone の問題を解決するヒントについて説明します

章	説明
社内サポート Web サイト, (283 ページ)	ワイヤレス 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
各言語ユーザのサポート, (289 ページ)	英語以外の環境で電話機をセットアップする方法について説明します
技術仕様, (291 ページ)	Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の技術仕様を示します
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入の概要, (295 ページ)	Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G を導入するための詳細なチェックリストを提供します

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、電話機のモデル、および Cisco Unified Communications Manager リリースに固有な文書を参照してください。次のドキュメント 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

Cisco Unified Communications Manager のマニュアル

『*Cisco Unified Communications Manager Documentation Guide*』と、お使いの Cisco Unified Communications Manager リリースに固有な他の資料を参照してください。次のドキュメント URL から入手できます。

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

Cisco Business Edition 5000 のマニュアル

『*Cisco Business Edition 5000 Documentation Guide*』と、お使いの Cisco Business Edition 5000 リリースに固有な他の資料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、マニュアルに関するフィードバック、セキュリティガイドラインについては、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

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

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

シスコ製品のセキュリティの概要

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

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

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
太字フォント	コマンドおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体フォント	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 <i>screen</i> フォントで示しています。
^	^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。



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



注意

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

警告は、次のように表しています。

安全上の重要事項

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

これらの注意事項を保存しておいてください。



第 1 章

Cisco Unified Wireless IP Phone

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G は、IP ネットワークを介したワイヤレス音声通信を提供します。従来のアナログ電話機と同様に、通話を発信または受信したり、保留、転送、短縮ダイヤルなどの機能を使用したりできます。さらに、この電話機はご使用の無線ローカルエリア ネットワーク（WLAN）に接続するため、無線環境内のどこからでも通話の発信と着信が可能です。

電話機とアクセサリについては、次のマニュアルを参照してください。

- 『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide*』
- 『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G Accessory Guide*』

この章の内容は、次のとおりです。

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G](#), 1 ページ
- [Bluetooth テクノロジー](#), 11 ページ
- [機能のサポート](#), 13 ページ
- [セキュリティ機能](#), 15 ページ
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入](#), 22 ページ

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G

ここでは、電話機のコンポーネントについて説明します。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G は、Cisco Unified Communications Manager と Cisco Aironet 802.11b/g アクセス ポイント（AP）および Cisco Aironet 802.11a AP との組み合わせに

よってプライベート ビジネス通信ネットワークで包括的な音声通信を提供する、802.11 デュアルバンド無線デバイスです。

この電話機は、認定 Bluetooth ワイヤレス デバイス (Qualified Device ID [QDID] B014396) です。この電話機は、コンピュータが使用するものと同じワイヤレス LAN を使用して音声によるコミュニケーションを提供するものであり、電話機のコールの発信や受信、保留、転送、会議の開催などが可能です。

次の図に、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G を示します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G の外観も同様です。



この電話機のモデルは、他のネットワーク デバイスと同様に設定と管理を行う必要があります。この電話機は、G.711a、G.711u、G.729a、G.729ab、G.722/iLBC エンコードと、G.711a、G.711b、G.711u、G.729、G.729a、G.729b、G.729ab デコードを行います。また、非圧縮のワイドバンド (16 ビット、16 kHz) 音声もサポートします。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G は、補聴器対応型 (HAC) ですが、TTY 機能を備えていません。この電話機には、中央の 5 キーに突起が付いており、触っただけでこのキーの位置を確認できます。

物理的な特性は、次のとおりです。

- 電話機の落下による破損に対する耐性
- 抗菌物質およびアルコールによる拭き取りに対する耐性
- ラテックスおよび鉛の不使用
- 液体の飛散に対する耐性
- 防塵性
- 耐衝撃性および耐振動性

- USB 1.1 インターフェイス

この電話機を使用すると、基本的なコール処理機能に加えて、コール処理機能を拡張し生産性を高めることができます。

設定に応じて、次がサポートされます。

- ハンズフリー コール機能を含む、Bluetooth ワイヤレス ヘッドセットの使用
- 電話番号および社内ディレクトリへのワイヤレス アクセス
- 最大 200 の連絡先を保存可能なローカルな電話帳、および電話帳の連絡先に割り当て可能な短縮ダイヤルホットキー
- ネットワーク データ、XML アプリケーションおよび Web ベースのサービスへのアクセス
- 電話機能のオンライン カスタマイズおよび [ユーザ オプション (User Options)] Web ページからのサービス
- 電話スクリーンに情報を表示するオンライン ヘルプ システム

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX は、Atmospheres Explosibles (ATEX) ゾーン 2/クラス 22 および Canadian Standards Association (CSA) ディビジョン 2/クラス 1 認定の高機能電話機です。この電話機は、ガス、オイル、および化学製品の製造現場における爆発を誘発しやすい環境に加え、粉塵が充満した環境での使用が認められています。この電話機は、防水保護された防塵機器であることを示す保護等級 64 (IP64) レベルの保護がされています。この電話機は、緊急事態に見つけやすいように業界標準の黄色のスタイルとなっています。

この電話機は、認定 Bluetooth ワイヤレス デバイス (Qualified Device ID [QDID] B014396) です。この電話機は、コンピュータが使用するものと同じワイヤレス LAN を使用して音声によるコミュニケーションを提供するものであり、電話機のコールの発信や受信、保留、転送、会議の開催などが可能です。

次の図は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX を示しています。



この電話機のモデルは、他のネットワークデバイスと同様に設定と管理を行う必要があります。この電話機は、G.711a、G.711u、G.729a、G.729ab、G.722/iLBC エンコードと、G.711a、G.711b、G.711u、G.729、G.729a、G.729b、G.729ab デコードを行います。また、非圧縮のワイドバンド（16 ビット、16 kHz）音声もサポートします。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX は、補聴器対応型（HAC）ですが、TTY 機能を備えていません。また、この電話機には、中央の 5 キーに「突起」が付いており、触っただけでこのキーの位置を確認できます。

次のような物理特性があります。

- Atmospheres Explosibles（ATEX）ゾーン 2/クラス 22 認証により、電話機による周囲のガス蒸気への点火を防止します。
- カナダ規格協会（CSA）ディビジョン 2/クラス 1 認証は、モバイルの協力通信へのアクセスを提供します。
- 緊急事態に見つけやすいように業界標準の黄色のスタイルになっています。
- 防水保護された防塵機器であることを示す保護等級 64（IP 64）レベルの保護がされています。
- 大きい 2 インチのカラー（176 x 220 ピクセル）ディスプレイによって見やすくなっています。
- 電話機の落下による破損に対する耐性。
- 抗菌およびアルコールベースの拭き取りに対する耐性。
- ラテックスおよび鉛不使用。
- 耐震性および耐振性。
- USB 1.1 インターフェイス。



(注) ATEX ゾーン 2 認証：ゾーン 2 は、通常では爆発性ガス雰囲気が発生する可能性が少ない、発生する場合でもめったに発生せず、短期間しか続かない（たとえば、1 年に 10 時間未満）領域として定義されています。



(注) CSA クラス 1 ディビジョン 2 認定：クラス 1 は、爆発しやすい、または引火しやすい混合ガスを発生させるのに十分な量の引火性のガスまたは蒸気が空気中に存在する可能性がある場所です。ディビジョン 2：分類された危険が、通常は存在しなくても、異常な状況下で発生する可能性がある場所。

この電話機を使用すると、基本的なコール処理機能に加えて、コール処理機能を拡張し生産性を高めることができます。

設定に応じて、次がサポートされます。

- ハンズフリー コール機能を含む、Bluetooth ワイヤレス ヘッドセットの使用
- 電話番号および社内ディレクトリへのワイヤレス アクセス
- 最大 200 の連絡先を保存可能なローカルな電話帳、および電話帳の連絡先に割り当て可能な短縮ダイヤルホットキー
- ネットワーク データ、XML アプリケーションおよび Web ベースのサービスへのアクセス
- 電話機能のオンラインカスタマイズおよび [ユーザ オプション (User Options)] Web ページからのサービス






ボタンとハードウェア

次の図に、Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G を示します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7925G-EX の外観は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G と同様です。次の表に、電話機のキーの機能を示します。



1	インジケータ ライト (LED)	<p>以下の表示があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 赤の点灯：電話機が AC 電源に接続されており、バッテリーの充電中です。 緑の点灯：電話機が AC 電源に接続されており、バッテリーの充電が完了しました。 赤の高速点滅：着信コールがあります。電話機は充電中または充電が完了した状態です。 赤の低速点滅：ボイスメッセージがあります。電話機が AC 電源に接続されている場合、バッテリーのみを使用しているときよりも長い時間、赤く点灯します。 緑の低速点滅 (2 秒ごと)：電話機がバッテリー電源だけを使用しています。電話機は無線ネットワークに登録されており、サービス カバレッジ区域内にあります。
2	ヘッドセットポート (カバー付き)	ヘッドセットまたはイヤフォンを差し込むためのポートには、保護カバーが付いています。
3	スピーカー ボタン	電話機のスピーカー モードのオン、オフを切り替えます。

4	右ソフトキー ボタン 	ソフトキーの一覧にアクセスするための[オプション (Options)]メニューをアクティブ化します。ソフトキー ラベルが表示される場合もあります。
5	ナビゲーション ボタン 	メイン画面から以下のメニューおよびリストにアクセスします。  ▲ 電話帳 (Directory)  ▶ 回線表示 (Line View)  ▼ 設定 (Settings)  ◀ サービス (Services) メニューをスクロール アップまたはスクロール ダウンしてオプションを強調表示したり、電話番号とテキストエントリの間を左右に移動できます。
6	選択ボタン 	メイン画面からヘルプ メニューをアクティブにします。メニュー項目、ソフトキー、コール、または操作を選択できます。
7	電源/終了ボタン (赤) 	電話機の電源をオンまたはオフにしたり、接続コールを終了させたり、コールの着信中の呼出音を消したりします。メニューの使用中は、メイン画面へ戻るためのショートカットになります。
8	シャープ (#) キー 	キーパッドをロックできます。 テキストの入力中に以下の特殊文字を入力できます。#?()[]{}
9	0 キー 	電話のダイヤル時に「0」を入力します。テキストの入力中にスペースまたは以下の特殊文字を入力できます。.,“ _~’
10	アスタリスク (*) キー 	呼出音と振動モードを切り替えます。 テキストの入力中に以下の特殊文字を入力できます。*+ -/= \ ; ;
11	キーパッド	電話番号のダイヤル、文字の入力、および番号でメニュー項目を選択できます。
12	1 キー 	電話のダイヤル時に「1」を入力します。ボイス メールにアクセスできます。 テキストの入力中に以下の特殊文字を入力できます。!@<>\$%^&

13	応答/送信ボタン (緑) 	呼び出し中のコールに応答したり、番号のダイヤル後に発信できます。
14	左ソフトキー ボタン 	画面に表示されているソフトキーオプションをアクティブ化します。 自分で設定した場合、メッセージに直接アクセスしたり、電話機がアイドル状態の時に電話帳を開いたりできます。
15	ミュート ボタン 	ミュート機能のオン/オフを切り替えます。
16	音量ボタン 	電話機がアイドル状態の時に、呼出音の音量を制御したり、振動オプションをオンにしたり、呼出音をオフにできます。 着信コールが鳴っている時に、このボタンを1回押せば、コールの呼出音を消すことができます。 コール中に、ハンドセット、ヘッドセット、およびスピーカーモードのスピーカーの音量を制御することができます。 デスクトップチャージャーに電話機を設置している場合、音量ボタンがチャージャー スピーカーの音量を制御します。
17	アプリケーション ボタン 	プッシュトークやその他のサービスなどの、XMLアプリケーションで使用します。
18	バー コード スキャナ	Java MIDlet アプリケーションで使用して、バーコードをスキャンすることができます。 (注) Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G 上でのみ使用できます。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーの概要

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーには、次の機能が用意されています。

- つないでいる電話機のバッテリーをライン電源から充電します。
- 電話機の音量ボタンによって制御される音量を使用するスピーカーフォンを内蔵しています。
- スピーカーフォンを介して Bluetooth をサポートします。
- 電源/Bluetooth ステータス LED およびバッテリー LED を使用してステータス情報を表示します。

- 予備バッテリーを充電するために、ステーションの背面に追加ポートを内蔵します。
- ライン電源または電話機の予備バッテリーを使用して動作します。

次の図に、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーに設置された Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G を示します。

図 1: チャージャーに設置された *Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G*



現在、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーは次の電話機をサポートしています。

- Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーの2つのLEDの色は、次の表に示すように変化します。

LED	色	点滅速度	意味
電源/Bluetooth ステータス	消灯	点灯	チャージャーは、ライン電源に接続されていません。
	緑	点灯	チャージャーは、ライン電源に接続されています。
	青	ゆっくり点滅	Bluetooth はチャージャーに接続しているか、チャージャーから切断しています。
		点灯	チャージャーは、Bluetooth を使用して電話機に接続されています。
バッテリー	消灯	点灯	予備バッテリーが取り付けられていません。
	赤	点灯	予備バッテリーは充電中です。
	緑	点灯	予備バッテリーの充電が完了しました。
	オレンジ～ 黄色	点灯	ステーションは、十分に充電された予備バッテリーから電力を供給されています。
		点滅	ステーションは予備バッテリーから電力を供給されていますが、バッテリーの残量が少なくなっています。
		点滅し、ゆっくり暗くなる	ステーションは予備バッテリーから電力を供給されていますが、バッテリーの残量が急速に減少しています。

予備バッテリーは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーがライン電源に接続されている間のみ充電されます。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G デスクトップチャージャーは、ハンズフリーバージョン 1.5 を使用して Bluetooth Version 2.1 + Extended Data Rate (EDR) をサポートします。

次の図は、制御ボタンの位置を示しています。制御ボタンは、チャージャーと電話機をペア化するとき 사용됩니다。



Bluetooth テクノロジー

Cisco Unified Wireless IP Phone は高機能電話機であり、認定 Bluetooth ワイヤレスデバイス (Qualified Device ID (QDID) B014396) です。また、コンピュータと同じワイヤレス LAN を使用して音声通信を提供します。さらに、基本的なコール処理機能を備えているだけでなく、Bluetooth ワイヤレス ヘッドセットでも動作し、特定のハンズフリー コール機能を提供します。

Bluetooth デバイスは、802.11b/g と同様の 2.4GHz のライセンス不要の Industrial Scientific Medicine (ISM) 周波数帯で動作します。ほとんどの国では、このライセンス不要の周波数帯に 2400 ~ 2483.5 MHz の周波数範囲が含まれます。Bluetooth では、10 m 以内の低帯域幅の無線接続が可能になります。最大のパフォーマンスが得られるのは、1 ~ 2 m の範囲内です。同期音声チャンネルは回線交換を使用して提供され、非同期データチャンネルはパケット交換を使用して提供されます。

Bluetooth は、統合された Adaptive Frequency Hopping (AFH) を使用して干渉を回避します。625 マイクロ秒 (1/1,000,000 秒) ごとに、チャンネルが 2402 ~ 2480 MHz の範囲内で別の周波数に変化 (ホップ) します。これは、毎秒 1600 ホップの計算になります。

Cisco Unified Wireless IP Phone には、Bluetooth モジュールと 802.11 WLAN モジュールが含まれています。この共存によって、Bluetooth ワイヤレスと 802.11b/g 無線の間の無線干渉が大幅に軽減および防止されます。

Bluetooth デバイスは、次の表に示すように、3 つの電力クラスに分類されます。

表 1: Bluetooth のクラス別の最大出力と範囲

クラス	最大出力 (mW、dBm)	範囲
クラス 1	100 mW、20 dBm	最大 100 m
クラス 2	2.5 mW、4 dBm	最大 10 m
クラス 3	1 mW、0 dBm	最大 1 m

Extended Data Rate (EDR) を使用する Bluetooth Class 2.0 は、Cisco Unified Wireless IP Phone でサポートされている短距離ワイヤレス テクノロジーです。この電話機は、ハンズフリー プロファイルバージョン 1.5 をサポートしています。

干渉が発生する可能性があるため、次の対策を実行することを推奨します。

- 5 GHz 帯域で動作する 802.11a を使用する。
- 他の 802.11b/g デバイス、Bluetooth デバイス、電子レンジ、大型の金属製品との間隔をあげる。
- Bluetooth 対応ヘッドセットと同じ身体の側で Cisco Unified Wireless IP Phone を使用する。



注意

危険な場所では、CSA または ATEX 認定の Bluetooth 製品と共に Cisco Unified IP Phone 7925G-EX を使用してください。

ヘッドセットのペア化については、[ヘッドセットの使用](#)、(69 ページ) を参照してください。

WLAN 設定および Bluetooth の詳細については、[サイト調査の確認](#)、(51 ページ) を参照してください。『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide』にはユーザ固有の情報が含まれています。

Bluetooth およびハンズフリー プロファイルの詳細については、<http://www.bluetooth.com> を参照してください。

ハンズフリー プロファイル

ご使用の電話機は、ハンズフリープロファイルの特定の機能をサポートしており、ユーザは、電話機を操作しなくてもハンズフリーデバイス (Bluetooth ワイヤレスヘッドセットなど) を使用して特定のタスクを実行できます。たとえば、電話機で [リダイヤル (Redial)] を押す代わりに、Bluetooth ワイヤレスヘッドセットからそのメーカーの手順に従って電話番号をリダイヤルできます。

**注意**

危険な場所では、CSA または ATEX 認定の Bluetooth 製品と共に Cisco Unified IP Phone 7925G-EX を使用してください。

次の各フリーハンズ機能は、Cisco Unified Wireless IP Phone で使用されている Bluetooth ワイヤレスヘッドセットで使用できます。

リダイヤル

最後にダイヤルした番号にリダイヤルします。

着信コールの拒否

即転送オプションを使用して、コールをボイスメールに直接転送します。

3 者間コール

アクティブ コールに加え、着信コールまたは保留中のコールがある場合、次の方法のいずれかでそのコールを処理することができます。

- アクティブ コールを終了させ、待機中のコールに応答するか、復帰させます。
- アクティブ コールを保留中にして、待機中のコールに応答するか、復帰させます。

**(注)**

各種ハンズフリーデバイスは、それぞれ機能のアクティブ化方法が異なります。ハンズフリーデバイスのメーカーが、同じ機能を指す上で異なる用語を使用している可能性もあります。ハンズフリー機能の使用の詳細については、デバイスのメーカーが提供するマニュアルを参照してください。

機能のサポート

Cisco Unified Wireless IP Phone は、従来の IP Phone とほぼ同様に機能し、ワイヤレス LAN と接続している間、電話コールを発信および受信できます。Cisco Unified Wireless IP Phone は従来の電話機能に加えて、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。

**注意**

この製品は、医療機器ではありません。他の装置または機器からの干渉を受けやすい、ライセンスのない周波数帯域を使用する場合があります。

機能の概要

Cisco Unified Wireless IP Phone は、コール転送や転送、リダイヤル、短縮ダイヤル、会議コール、ボイス メッセージ システムへのアクセスなど、従来のテレフォニー機能を提供します。

- ヘッドセットが Bluetooth をサポートしている場合、Bluetooth Class 2 テクノロジーをサポートします。
- 6つのライン アピアランス
- 調整可能な呼び出し音と音量レベル
- 調整可能な表示の明るさとタイムアウト
- ヘッドセットの自動検出およびヘッドセットからの自動応答
- 電話番号および社内ディレクトリへのワイヤレス Web アクセス
- ネットワーク データ、XML アプリケーションおよび Web ベースのサービスへのアクセス
- 電話機能のオンライン カスタマイズおよびユーザ オプション Web ページからのサービス
- 電話スクリーンに情報を表示するオンライン ヘルプ システム

関連トピック

[ネットワーク プロファイル, \(86 ページ\)](#)

[機能、テンプレート、サービス、およびユーザ, \(177 ページ\)](#)

テレフォニー機能

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、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などを行うことができます。詳細については、[使用可能なテレフォニー機能, \(178 ページ\)](#) および『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページの詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html で、Cisco Unified Communications Manager 関連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。

ネットワーク設定

ワイヤレス IP Phone は、他のネットワーク デバイスと同様に、Cisco Unified Communications Manager および IP ネットワークの他の部分にアクセスできるように設定する必要があります。DHCP、TFTP などのネットワークの設定値、および電話機のワイヤレス設定値の設定を行うには、次の 2 つの方法があります。

- Cisco Unified Wireless IP Phone の Web ページ
- Cisco Unified Wireless IP Phone の [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] メニュー

設定の Web ページには、PC からブラウザを使用することにより、アクセスできます。電話機自体でもネットワークの設定値を設定できます。

Cisco Unified Wireless 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取得することができます。この情報は、ユーザが 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

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の Web ページ](#), (77 ページ)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設定](#), (137 ページ)
- [リモート モニタリング](#), (239 ページ)

エンドユーザ向けの情報

システム管理者は、ネットワーク内や社内の Cisco Unified Wireless 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 Wireless 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_maintain_and_operate.html

このサイトから、クイック リファレンスを含むその他の電話のマニュアルにアクセスできます。

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

関連トピック

- [社内サポート Web サイト](#), (283 ページ)

セキュリティ機能

無線ネットワークにセキュリティを実装すると、Cisco Unified Communications Manager のデータ、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を防止できます。また、ID 盗用の機会を減らすこともできます。シスコのワイヤレス LAN (WLAN) では、これらの脅威を軽減するために、サーバとのユーザ認証や電話機とネットワーク デバイスの間の通信の暗号化についてオプションが用意されています。

Cisco Unified Wireless IP Phone に対してサポートされているセキュリティ オプションの詳細については、[認証方式](#), (44 ページ) を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unified Wireless IP Phone がサポートするセキュリティ機能については、[サポート対象のセキュリティ機能](#), (17 ページ) を参照してください。

次の表に、セキュリティ トピックに関する追加情報を示します。

表 2: セキュリティ 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	『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。
Cisco Unified IP Phone でサポートされるセキュリティ機能	サポート対象のセキュリティ機能, (17 ページ) を参照してください。
セキュリティ機能に関する制約	セキュリティ上の制約事項, (22 ページ) を参照してください。
Cisco Unified Communications Manager 5.0 以降を実行しているときのセキュリティ プロファイル名の表示方法	セキュリティ プロファイル, (20 ページ) を参照してください。
セキュリティが実装されているコールの識別	認証、暗号化、および保護されているコール, (20 ページ) を参照してください。
トランスポート レイヤセキュリティ (TLS) 接続	ネットワーク プロトコル, (36 ページ) を参照してください。 電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル, (42 ページ) を参照してください。
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, (74 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	電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル, (42 ページ) を参照してください。
セキュリティが実装されているときの電話機での [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] または [TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)] オプションの変更	ネットワーク プロファイル, (86 ページ) を参照してください。
電話機の [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)] 画面の表示, (215 ページ) を参照してください。
CTL ファイルのロック解除	[CTL ファイル (CTL File)] 画面, (217 ページ) を参照してください。

トピック	参照先
電話機の Web ページへのアクセスの無効化	Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド 、(198 ページ) を参照してください。
トラブルシューティング	一般的な電話機のステータスメッセージ、(274 ページ) を参照してください。 『 <i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i> 』の「Troubleshooting」の章を参照してください
電話機のリセットまたは復元	電話機を工場出荷時のデフォルトにリセット 、(279 ページ) を参照してください。

サポート対象のセキュリティ機能

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

電話機の現在のセキュリティ設定を確認するには、[設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [セキュリティ (Security)] を選択します。詳細については、[[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)](#)] 画面の表示、(215 ページ) を参照してください。



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

表 3: セキュリティ機能の説明

機能	説明
イメージ認証	署名付きのバイナリ ファイル (拡張子 .sbn) を使用して、ファームウェアイメージが電話機へのロード前に改ざんされることを防止します。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
カスタマーサイト証明書のインストール	一意の証明書を使用して、各 Cisco Unified IP Phone を認証します。電話機には Manufacturing Installed Certificate (MIC; 製造元でインストールされる証明書) が含まれますが、追加のセキュリティについては、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、Certificate Authority Proxy Function (CAPF; 認証局プロキシ関数) を使用して証明書をインストールするように指定できます。あるいは、電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニューからローカルで有効な証明書 (LSC) をインストールすることもできます。詳細については、 電話機セキュリティ証明書のセットアップ , (155 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。デバイス認証は、電話機と Cisco Unified Communications Manager の間で安全な接続が行われるかどうかを判別します。また、必要な場合には、TLS プロトコルを使用してエンティティ間に安全なシグナリングパスを作成します。Cisco Unified Communications Manager は、認証できない限り、電話機を登録しません。
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	各 Cisco Unified IP Phone は、デバイス認証に使用する固有の、製造元でインストールされる証明書 (MIC) が含まれています。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。
セキュアな Cisco Unified SRST リファレンス	セキュリティ目的で Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) リファレンスを設定してから、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで従属デバイスをリセットすると、TFTP サーバは電話機の cnf.xml ファイルに SRST 証明書を追加し、そのファイルを電話機に送信します。その後、セキュアな電話機は TLS 接続を使用して、SRST 対応ルータと相互に對話します。

機能	説明
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。
TLSを使用したシグナリング暗号化	デバイスと Cisco Unified Communications Manager サーバの間で送信されるすべての SCCP シグナリングメッセージが暗号化されるようにします。
CAPF (Certificate Authority Proxy Function)	非常に煩雑な証明書生成手順の一部を電話機のために実行します。また、電話機と相互対話しながら、キーの生成と証明書のインストールを行います。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。
セキュリティ プロファイル	電話機がセキュリティ保護、認証、または暗号化の対象になるかどうかを定義します。詳細については、 セキュリティプロファイル 、(20 ページ) を参照してください。
暗号化された設定ファイル	電話機の設定ファイルのプライバシーを確保できるようにします。
電話機の Web サーバ機能の無効化 (オプション)	電話機の多様な操作統計情報を表示する Web ページへのアクセスを禁止できます。
電話機のセキュリティの強化	次に示すセキュリティの追加オプションです。これらのオプションは、Cisco Unified CM の管理から制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • Gratuitous ARP (GARP) の無効化 • 設定メニューへのアクセスの無効化 • 電話機の Web ページへのアクセスの無効化 (注) [GARP を使う (GARP Enabled)] オプションと [Web アクセス (Web Access)] オプションの現在の設定は、電話機の [デバイス情報 (Device Information)] メニューで確認できます。詳細については、 [セキュリティ設定 (Security Configuration)] 画面の表示、(215 ページ) を参照してください。

関連トピック

[セキュリティ プロファイル](#)、(20 ページ)

[認証、暗号化、および保護されているコール](#)、(20 ページ)

[デバイス情報, \(220 ページ\)](#)

[セキュリティ上の制約事項, \(22 ページ\)](#)

セキュリティ プロファイル

セキュリティ プロファイルは、電話が非セキュア、認証、暗号化、または保護の対象になるかどうかを定義します。このプロファイルは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページでサポートされる各 Cisco Unified IP Phone に関連付けられます。セキュリティ プロファイルの設定、および電話機へのプロファイルの適用については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。



(注) Cisco Unified CallManager 4.3 以降を使用している Cisco Unified Wireless IP Phone の場合、セキュリティは各電話機で設定されます。セキュリティを設定する方法の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html にある『Cisco Unified CallManager 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、電話機の画面で、[設定 (Settings)] > [デバイス情報 (Device Information)] > [セキュリティ (Security)] > [セキュリティ モード (Security Mode)] を選択します。

関連トピック

[\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] 画面の表示, \(215 ページ\)](#)


[認証、暗号化、および保護されているコール, \(20 ページ\)](#)


[デバイス情報, \(220 ページ\)](#)

[セキュリティ上の制約事項, \(22 ページ\)](#)

認証、暗号化、および保護されているコール

電話機にセキュリティが実装されている場合、認証および暗号化されたコールは、電話機のスクリーンに表示されるアイコンで識別できます。また、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、接続された電話機がセキュアであり保護されていることを判断できます。

認証済みコールでは、コールの確立に参加しているすべてのデバイスが Cisco Unified Communications Manager によって認証されます。処理中のコールが認証される場合は、電話機の画面の通話時間タイマーの右側にあるコール進捗アイコンが、 に変化します。

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



- (注) コールが非 IP コール レッグ (PSTN など) 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。

保護されたコールでは、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を送受信していることが示されます。保護されていない電話機にコールが接続された場合、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 (電話会議、シェア ドライン、エクステンション モビリティ、回線をまたいで参加) は使用できません。保護されたコールは認証されません。

保護されたコールの識別

お使い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。

システムにより、次のプロセスを使用して、保護されたコールが確立されます。

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



- (注) 保護されたコールは 2 台の電話機間の通話に対してサポートされます。保護コールを設定すると、一部の機能 (電話会議、シェア ドライン、エクステンション モビリティ、回線をまたいで参加) は使用できません。

関連トピック

- [セキュリティ機能, \(15 ページ\)](#)
- [セキュリティ プロファイル, \(20 ページ\)](#)
- [セキュリティ上の制約事項, \(22 ページ\)](#)

セキュリティ上の制約事項

暗号化用に設定されていない電話機を使用している場合、そのユーザは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、割り込みを開始した電話機でリオーダー トーン（速いビジー トーン）が再生されます。

電話機に暗号化が設定されている場合、ユーザは、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。

電話機に暗号化が設定されている場合、ユーザは、暗号化されたコールに割り込むことができ、電話機は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。割り込みを開始する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、そのコールの認証済みの電話機では、認証アイコンが引き続き表示されます。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入

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

IP テレフォニー システムをセットアップし、システム全体の機能を Cisco Unified Communications Manager Administration で設定した後に、IP Phone をシステムに追加できます。IP ネットワークに Cisco Wireless IP Phone を追加する場合、システム管理者はサイト調査を実施して、良好なワイヤレス音声カバレッジを確保できるアクセスポイント（AP）の戦略的な場所を決定する必要があります。WLAN 導入での音声の詳細については、URL http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_implementation_design_guides_list.html にある『Cisco Unified Wireless IP phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。



(注)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G では、ファームウェア バージョン 1.4 (1) 以降を実行する必要があります。

Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のセットアップ

電話機を Cisco Unified Communications Manager Administration に追加するには、次の手段を利用できます。

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

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

関連トピック

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置](#)、(23 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager に電話機を追加する方法](#)、(56 ページ)

[機能、テンプレート、サービス、およびユーザ](#)、(177 ページ)

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 用 Cisco Unified Communications Manager のセットアップ](#)、(296 ページ)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置

電話機を Cisco Unified Communications Manager の管理ページに追加したら、次は電話機を設置します。電話機の設置は、管理者とユーザのどちらが行うこともできます。『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G Installation Guide*』には、電話機とアクセサリを組み立てたり、バッテリーを充電したりする手順が記載されています。

電話機を使用してワイヤレス LAN に接続する前に、電話機のネットワーク プロファイルを設定する必要があります。電話機の Web ページを使用してネットワーク プロファイルおよび他の電話機の設定値をセットアップするか、電話機のメニューを使用してネットワーク プロファイルを設定できます。

Cisco Unified Communications Manager Administration に含まれている自動登録機能を使用する場合は、電話機とユーザの関連付け、ソフトキーテンプレートの変更、電話番号 (DN) の変更など、電話機の特定の設定情報を更新する必要があります。



(注) 電話機は、新品の場合でも、設置する前に最新のファームウェア イメージにアップグレードしてください。電話機のアップグレードの詳細については、<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser-crypto> にあるお使いの電話機の readme ファイルを参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G](#), (1 ページ)

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入](#), (22 ページ)

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置](#), (299 ページ)

[トラブルシューティング](#), (257 ページ)



第 2 章

VoIP ワイヤレス ネットワーク

この章では、ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN) 環境で Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G と VoIP ネットワークの他の主要なコンポーネント間で行われる相互対話の概要について説明します。

詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_implementation_design_guides_list.html の『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

- [ワイヤレス LAN, 25 ページ](#)
- [WLAN の規格とテクノロジー, 26 ページ](#)
- [VoIP ワイヤレス ネットワークのコンポーネント, 36 ページ](#)
- [WLAN 内の音声通信のセキュリティ, 44 ページ](#)
- [サイト調査の確認, 51 ページ](#)

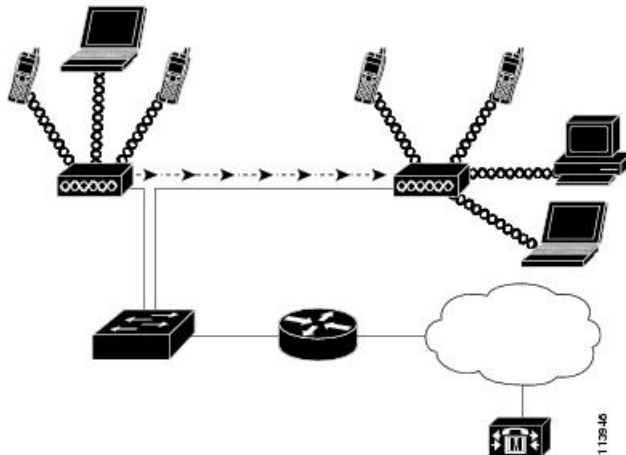
ワイヤレス LAN

ワイヤレス通信の導入により、ワイヤレス IP Phone を使用すると、社内の WLAN での音声通信が可能になります。Cisco Unified IP Phone では、ワイヤレス音声通信を提供するために、ワイヤレス アクセス ポイント (AP) や、Cisco Unified Communications Manager Administration などの主要な Cisco IP テレフォニー コンポーネントに依存していて、これらを使用して相互に対話します。

従来の LAN では、IP Phone とコンピュータは、ケーブルを使用して、メッセージとデータ パケットを送信します。Cisco Unified WLAN は、有線 LAN と同様のセキュリティ、拡張性、信頼性、導入の容易性、および管理を提供します。これには、コア ビジネス アプリケーションへのリアルタイムアクセスを実現し、実証済みのエンタープライズクラスのセキュアな接続を提供する RF 機能が含まれています。WLAN は、ワイヤレス IP Phone および AP、ネットワーク インフラストラクチャ、ネットワーク管理、および WLAN モビリティ サービスを使用する統合エンドツーエンド ソリューションです。

次の図に、ワイヤレス IP テレフォニーのワイヤレス音声伝送を可能にする典型的な WLAN トポロジを示します。

図 2: Cisco Unified Wireless IP Phone を使用した WLAN



ワイヤレス IP Phone の電源を入れると、電話機が AP を検索し、AP に関連付けられます。ユーザが場所を移動すると、ワイヤレス IP Phone は 1 つの AP の範囲から別の AP の範囲へとローミングします。ワイヤレス IP Phone では、適格な AP のリストが作成および維持され、そのリスト内の AP に再接続されます。詳細については、[AP アソシエーション](#)、(39 ページ) を参照してください。

AP は、有線ネットワークへの接続を使用して、スイッチとルータとの間でデータ パケットおよび音声パケットを送受信します。音声シグナリングは、Cisco Unified Communications Manager サーバに送信され、コール処理とルーティングが行われます。AP は、ネットワークにワイヤレス リンクまたは「ホット スポット」を提供するため、WLAN の重要なコンポーネントとなっています。

各 AP は、LAN 上に構成された Cisco Catalyst 3750 Series などのイーサネットスイッチに有線接続されています。このスイッチにより、ワイヤレス IP テレフォニーをサポートするゲートウェイや Cisco Unified Communications Manager サーバにアクセスできます。

WLAN、AP (サポートされるモデルを含む)、アンテナ、ワイヤレス IP テレフォニーの詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_implementation_design_guides_list.html にある『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

WLAN の規格とテクノロジー

ここでは、WLAN の規格とテクノロジーについて説明します。

WLAN 通信の 802.11 規格

ワイヤレス LAN は、すべてのイーサネットベースのワイヤレス トラフィックの基準となるプロトコルを定義する電気電子学会 (IEEE) 802.11 規格に従う必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone は、次の規格をサポートします。

802.11a

5 GHz 周波数帯を使用し、直交周波数分割多重 (OFDM) テクノロジーを使用することで、より多くのチャンネルを提供し、データ レートを向上させます。Dynamic Frequency Selection (DFS) および伝送パワー制御 (TPC) は、この規格をサポートします。

802.11b

低データ レート (1、2、5.5、11 Mbps) でデータを送受信するために 2.4 GHz の無線周波数 (RF) を指定します。一般的に、Wi-Fi 規格と呼ばれます。

802.11d

AP は利用可能な無線チャンネルと許容できる電力レベルを通信できます。使用するチャンネルと電力を決定する場合に、Cisco Unified Wireless IP Phone は常に 802.11d を優先します。この情報が利用できない場合、電話機はローカルで設定された規制ドメインに戻ります。

802.11e

Quality of Service (QoS) をサポートします。

802.11g

802.11b と同じ免許不要の 2.4 GHz 周波数帯を使用します。ただし、OFDM テクノロジーを使用することで、データ レートを高め、より高いパフォーマンスを提供します。OFDM は、RF を使用して信号を送送するための物理層の符号化テクノロジーです。

802.11h

5 GHz スペクトラムと伝送電力管理をサポートします。

802.11i

セキュリティ規格を指定します。

無線周波数範囲

WLAN 通信では、次の RF 範囲が使用されます。

2.4 GHz

免許は不要です。この帯域幅での干渉を低減するために、WLAN ではオーバーラップのないチャンネル上で信号が送信されます。これらは一般に 3 つのチャンネルに制限されていますが、日本では 4 つのチャンネルが使用されています。

2.4 GHz 帯域幅では、コードレス電話や電子レンジなど、多くのデバイスが動作します。そのため、これらのデバイスがワイヤレス通信と干渉する可能性があります。干渉によって信号は損なわれませんが、送信速度が 11 Mbps から 1 Mbps に低下することがあります。RF 干渉は、ワイヤレス ネットワーク上の音声品質に影響を及ぼす可能性があります。

5 GHz

Unlicensed National Information Infrastructure (UNII) 周波数帯と呼ばれる複数のセクションに分割され、各セクションには 4 つのチャンネルがあります。これらのチャンネルは 20 MHz 幅で割り当てられ、オーバーラップのないチャンネルと、802.11b や 802.11g よりも多いチャンネルを提供します。

詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

次の表に、各電話機について、規制区域ごとの周波数帯域の範囲と動作チャンネルを示します。

表 4：規制区域ごとの Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G の周波数帯域の範囲と動作チャンネル

部品番号	規制区域	規制区域 番号	帯域範囲	使用可能な チャンネル	チャンネルセット
CP-7925G-A-K9	FCC (南・ 北・中央 アメリカ)	1050	2.412 ~ 2.462 GHz	11	1 ~ 11
			5.180 ~ 5.240 GHz	4	36、40、44、48
			5.260 ~ 5.320 GHz	4	52、56、60、64
			5.500 ~ 5.700 GHz	8	100 ~ 140
			5.745 ~ 5.805 GHz	4	149、153、157、161
CP-7925G-E-K9	ETSI (欧 州)	3051	2.412 ~ 2.472 GHz	13	1 ~ 13
			5.180 ~ 5.700 GHz	19	36 ~ 48、52 ~ 64、100 ~ 140

部品番号	規制区域	規制区域 番号	帯域範囲	使用可能な チャンネル	チャンネル セット
CP-7925G-P-K9	日本	4157	2.412 ~ 2.472 GHz	13 (OFDM)	1 ~ 13
			2.412 ~ 2.484 GHz	14 (CCK)	1 ~ 14
			5.180 ~ 5.700 GHz	19	36 ~ 48、52 ~ 64、100 ~ 140
CP-7925G-W-K9	その他の 地域	5252	802.11d を使用して、使用可能なチャンネルと送信電力を特定します。		

表 5: 規制区域ごとの Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX の周波数帯域の範囲と動作チャンネル

部品番号	規制区域	帯域範囲	使用可能な チャンネル	チャンネル セット
CP-7925G-EX-K9	5252	2.412 ~ 2.484 GHz	14	1 ~ 14
		5.180 ~ 5.240 GHz	4	36、40、44、48
		5.260 ~ 5.320 GHz	4	52、56、60、64
		5.500 ~ 5.700 GHz	11	100 ~ 140
		5.745 ~ 5.805 GHz	4	149、153、157、161

表 6: 規制区域ごとの Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G の周波数帯域の範囲と動作チャンネル

部品番号	規制区域	帯域範囲	使用可能な チャンネル	チャンネル セット
CP-7926G-K9	5252	2.412 ~ 2.484 GHz	14	1 ~ 14
		5.180 ~ 5.240 GHz	4	36、40、44、48
		5.260 ~ 5.320 GHz	4	52、56、60、64
		5.500 ~ 5.700 GHz	11	100 ~ 140
		5.745 ~ 5.805 GHz	4	149、153、157、161



(注) 802.11j (チャンネル 34、38、42、46) およびチャンネル 165 はサポートされていません

802.11 のデータ レート、送信電力、範囲、およびデシベル許容値

次の表に、802.11 規格別の送信 (Tx) 電力キャパシティ、データレート、範囲 (フィート単位とメートル単位)、および受信機によって許容されるデシベル値を示します。

表 7: 規格別の Tx Power、範囲、およびデシベル値

規格	最大 Tx Power (注 1 を参照)	データ レート (注 2 を参照)	範囲 (Range)	レシーバ 感度
802.11a				
	16 dBm	6 Mbps	604 フィート (184 m)	-91 dBm
		9 Mbps	604 フィート (184 m)	-90 dBm
		12 Mbps	551 フィート (168 m)	-88 dBm
		18 Mbps	545 フィート (166 m)	-86 dBm
		24 Mbps	512 フィート (156 m)	-82 dBm
		36 Mbps	420 フィート (128 m)	-80 dBm
		48 Mbps	322 フィート (98 m)	-77 dBm
		54 Mbps	289 フィート (88 m)	-75 dBm
802.11g				

規格	最大 Tx Power (注 1 を参照)	データ レート (注 2 を参照)	範囲 (Range)	レシーバ 感度
	16 dBm	6 Mbps	709 フィート (216 m)	-91 dBm
		9 Mbps	650 フィート (198 m)	-90 dBm
		12 Mbps	623 フィート (190 m)	-87 dBm
		18 Mbps	623 フィート (190 m)	-86 dBm
		24 Mbps	623 フィート (190 m)	-82 dBm
		36 Mbps	495 フィート (151 m)	-80 dBm
		48 Mbps	413 フィート (126 m)	-77 dBm
		54 Mbps	394 フィート (120 m)	-76 dBm
802.11b				
	17 dBm	1 Mbps	1,010 フィート (308 m)	-96 dBm
		2 Mbps	951 フィート (290 m)	-85 dBm
		5.5 Mbps	919 フィート (280 m)	-90 dBm
		11 Mbps	902 フィート (275 m)	-87 dBm



- (注)
- 1 Tx Power : AP クライアントの設定が有効である場合、AP との関連付けを行うときに動的に調整します。
 - 2 データ レート : AP の通知するレートが使用されます。データ レート制限機能が Cisco Unified Communications Manager 管理ページの電話機の設定で有効になっている場合は、Traffic Stream Rate Set IE (Cisco Compatible Extensions (CCX) V4) が使用されます。

ワイヤレス変調テクノロジー

ワイヤレス通信では、シグナリングに次の変調テクノロジーが使用されます。

ダイレクト シーケンス スペクトラム 拡散方式 (DSSS)

信号を周波数範囲または帯域幅に分散することで、干渉を防止しています。DSSS テクノロジーは、データの塊を複数の周波数上に多重化し、複数のデバイスが干渉を受けずに通信できるようにします。各デバイスは、そのデバイスのデータ パケットを識別する特殊なコードを持ち、その他のデータ パケットはすべて無視されます。Cisco ワイヤレス 802.11b/g 製品は、WLAN 上の複数のデバイスをサポートするために DSSS テクノロジーを使用しています。

直交周波数分割多重方式 (OFDM)

RF を使用して信号を伝送します。OFDM は、物理層の符号化テクノロジーで、1 つの高速データ キャリアを複数のより低速なキャリアに分割し、RF スペクトラムを経由してそれらを並行して伝送します。802.11g および 802.11a で使用した場合、OFDM は最大 54 Mbps のデータ レートをサポートします。

次の表に、データ レート、チャネル数、および変調テクノロジーを規格別に比較したものを示します。

表 8 : IEEE 規格別のデータ レート、チャネル数、および変調テクノロジー

項目	802.11b	802.11g	802.11a
データ レート	1、2、5.5、11 Mbps	6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps	6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps
重複しないチャネル	3 (日本では4チャネルを使用)	3	最大 23
ワイヤレス変調	DSSS	OFDM	OFDM

AP、チャンネル、および規制区域の関係

AP は、2.4 GHz または 5 GHz の周波数帯域のチャンネルを使用して、RF 信号を送受信します。安定したワイヤレス環境を提供し、チャンネルの干渉を減少させるために、各 AP に重複しないチャンネルを指定する必要があります。使用を推奨する 2.4 GHz チャンネルは、1、6、および 11 です。

規制ドメインにより、周波数帯域内でワイヤレス通信に使用できるチャンネルの数が決まります。[無線周波数範囲](#) (27 ページ) は、規制ドメインの周波数帯域、動作チャンネル、および製品番号を示しています。Cisco Unified Wireless IP Phone は、世界の他のすべての地域に対して 4 番目のドメインを使用します。世界の他の地域のワイヤレス LAN は 802.11d を使用して帯域幅とチャンネルを特定します。



(注) コントローラベース以外のワイヤレス ネットワークでは、各 AP にチャンネルを静的に設定することをお勧めします。ワイヤレス ネットワークでコントローラが使用されている場合、音声の途絶を最小限に抑える Auto-RF 機能を使用してください。断続的に干渉が発生する場合、一部のチャンネルはそのエリアでの途絶を防止するため、静的な設定が必要になることがあります。

AP カバレッジエリアは、アンテナと送信電力のタイプによって変化します。AP カバレッジエリアは、Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) 出力で、500 ~ 1000 フィートの範囲です。効果的なカバレッジを提供するために、AP では約 20 % の帯域幅の重複が必要です。これにより、ユーザがある AP から別の AP にローミングするときに接続が中断されなくなります。

ワイヤレス ネットワークでは、Service Set Identifier (SSID) が使用されます。SSID は WLAN 同士を区別します。したがって、特定の WLAN に接続しようとするすべての AP とすべてのデバイスは、同じ SSID を使用する必要があります。SSID によって、ユーザデバイスがグループ化され、グループが AP に関連付けられます。

ワイヤレス ネットワーク コンポーネントと設計の詳細については、『Overview: Cisco Unified Wireless Network』 (http://www.cisco.com/en/US/solutions/ns175/networking_solutions_products_genericcontent0900aecdd80529a5f.html) を参照してください。

WLAN とローミング

ワイヤレス IP Phone では、WLAN 環境内のユーザに通信モビリティが提供されます。カバレッジの広い携帯電話とは異なり、ワイヤレス IP Phone のカバレッジエリアは比較的小さいため、電話機のユーザは 1 つの AP から別の AP へと頻繁に移動します。ワイヤレス IP Phone でのローミングの制限について理解するために、次の例を挙げて WLAN 環境について説明します。

コール前のローミング

ワイヤレス IP Phone ユーザがオフィスで電話機の電源をオンにすると、その電話機は近くの AP に関連付けられます。ユーザは、その建物を離れて別の建物に移動し、コールを発信します。電話機は、新しい場所からコールを発信するために別の AP に関連付けられます。関連付けられた AP が同じレイヤ 2 VLAN 内にある場合、電話機の IP アドレスはそのまま変わりません。しかし、DHCP が有効でレイヤ 3 モビリティが有効ではない状態で、ローミング電話機がレイヤ 3 境界を超えると、電話機は同じサブネット内にいないことを認識します。電話機は、ネットワークに接続し、コールを発信する前に、新しい IP アドレスを要求する必要があります。レイヤ 3 モビリティが有効な場合、電話機はネットワークに再接続する必要がありません。



(注) ユーザが一度 WLAN カバレッジエリアを離れてから同じ WLAN エリアに戻った場合、電話機はネットワークに再接続する必要があります。電話機のキーを押すと、ただちにスキャンが実行され、ネットワークを検出して再接続します。

通話中のローミング

ワイヤレス IP Phone ユーザがコール中に、あるビルから別のビルに移動します。電話機が別の AP の範囲に移動するとローミング イベントが発生し、電話機は新しい AP で認証され、関連付けられます。ユーザの操作なしで、以前の AP は継続的なオーディオ接続を維持したまま、新しい AP にコールを渡します。AP が同じレイヤ 2 サブネット内である限り、ワイヤレス IP Phone は同じ IP アドレスを維持し、コールを続行します。ワイヤレス IP Phone は AP 間でローミングを行うため、新しい AP ごとに再認証を受ける必要があります。認証については、[認証方式](#)、(44 ページ) を参照してください。

ユーザがレイヤ 2 境界を越えてローミングする場合、シームレスなローミングを実現し、既存のコールを保持するためには、レイヤ 3 モビリティを有効にする必要があります。

レイヤ 3 モビリティを有効にせずに、ワイヤレス IP Phone ユーザが IP サブネット A をカバーする AP から IP サブネット B をカバーする AP に移動した場合、その電話機には、新しいサブネット内で有効な IP アドレスまたはゲートウェイがなくなり、コールが切断されるおそれがあります。

レイヤ 3 ローミング

Cisco Catalyst 6500 Series の Wireless LAN Services Module (WLSM) のリリースにより、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G では、Autonomous モード AP に対してレイヤ 3 ローミングがサポートされます。このローミングは、Autonomous AP に固有であり、Cisco Unified Access Point および導入した WLC には有効ではありません。Cisco WLSM の詳細については、次の URL で入手可能な製品マニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/lan/cat6000/cfgnotes/wlsm_1_1/index.htm

Cisco Unified Access Point を使用したレイヤ 3 ローミングは、動的インターフェイス トネリングを使用するコントローラによって実現され、レイヤ 3 モビリティを有効にする必要があります。コントローラと VLAN にわたってローミングするクライアントは、同じ SSID を使用する場合、IP アドレスを保持できます。

高速でセキュアなローミング

Cisco Centralized Key Management (CCKM) を使用すると、認証されたクライアントデバイスは、1 つの AP から別の AP へ、再アソシエーションの際にほとんど遅延することなく安全にローミングできます。CCKM プロトコルのサポートにより、ワイヤレス IP Phone は、1 つの AP から別の AP へのハンドオフが容易にネゴシエーションされます。ローミングプロセス中に、電話機は近くの AP をスキャンし、最適なサービスを提供できる AP を決定し、その新しい AP に関連付けられます。WPA2 や EAP などのより強力な認証方法を導入すると、情報交換の回数が増加し、ローミング中の遅延が大きくなります。遅延を防止するには、CCKM を使用します。

集中化されたキー管理プロトコルである CCKM は、ワイヤレス ドメイン サーバ (WDS) のセッション クレデンシャルのキャッシュを提供します。電話機が 1 つの AP から次の AP にローミングするとき、CCKM は、使用する AP に対して WDS に格納されたマスターキーを提供することによって、ローミング中にメッセージ交換数を減少させます。再アソシエーションの交換は 2 つのメッセージに削減され、これによりネットワークに接続されていない時間またはオーディオギャップ時間が短縮されます。

CCKM の詳細については、次の Web サイトにある『Cisco Fast Secure Roaming Application Note』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/ps4570/prod_technical_reference09186a00801c5223.html



(注) デュアルバンド WLAN では、2.4 GHz 帯域 (802.11b/g) と 5 GHz 帯域 (802.11a) の間でローミングすることが可能です。1 つの帯域を使用する AP の範囲から離れ、SSID は同じではあるものの、異なる帯域を使用している別の AP の範囲に入ります。

関連トピック

[ワイヤレス ネットワークでの音声 QoS, \(39 ページ\)](#)

[サイト調査の確認, \(51 ページ\)](#)

Bluetooth ワイヤレス テクノロジー

Bluetooth では、30 フィート (10 m) 以内の範囲の低帯域幅でワイヤレス接続を行えます。最大のパフォーマンスが得られるのは、1 ~ 2 m (3 ~ 6 フィート) の範囲内です。Bluetooth ワイヤレステクノロジーは、2.4 GHz 帯域で動作します。これは 802.11b/g 帯域と同じです。干渉の問題が発生する可能性があるため、次の対策を取ることをお勧めします。

- 5 GHz 帯域で動作する 802.11a を使用します。
- 他の 802.11b/g デバイス、Bluetooth デバイス、電子レンジ、大型の金属製品との間隔をあげる

VoIP ワイヤレス ネットワークのコンポーネント

ワイヤレス IP Phone は、コールを正常に発信および受信するために、WLAN の複数のネットワークコンポーネントと相互対話する必要があります。

詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_implementation_design_guides_list.html で、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

ネットワーク プロトコル

Cisco Unified Wireless IP Phone は、音声通信用に複数のネットワークプロトコルをサポートしています。次の表では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G でサポートされるネットワークプロトコルについて説明します。

表 9: 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	使用上の注意
Cisco Discovery Protocol (CDP)	すべてのシスコ製の装置で動作するデバイス検出プロトコルです。 デバイスは、CDP を使用して自身の存在をネットワーク内の他のデバイスにアドバタイズし、他のデバイスの情報を受信します。	Cisco Unified Wireless IP Phone では、補助 VLAN ID、ポートごとの電源管理の詳細情報、QoS 設定情報などの情報を、CDP を使用して Cisco Catalyst スイッチとやり取りしています。

ネットワーク プロトコル	目的	使用上の注意
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>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ます。</p> <p>DHCP を使用すると、管理者が IP アドレスを割り当てたり、追加のネットワーク パラメータを設定したりしなくても、IP Phone をネットワークに接続して操作可能にすることができます。</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>DHCP カスタム オプション 150 を使用します。この方法では、TFTP サーバの IP アドレスをオプション値として設定します。サポートされているその他の DHCP 設定については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。</p>
インターネット プロトコル (IP)	<p>アドレスを指定し、ネットワークを通じてパケットを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>DHCP を指定して Cisco Unified IP Phone を使用する場合は、IP アドレス、サブネット、およびゲートウェイの識別情報が自動的に割り当てられます。DHCP を使用しない場合は、個々の電話機がある場所で、これらのプロパティを手動で割り当てる必要があります。</p>
Real-Time Control Protocol (RTCP; リアルタイム制御プロトコル)	<p>RTP プロトコルと組み合わせて使用し、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の転送を制御します。</p>	<p>Cisco Unified Wireless IP Phone は、RTCP プロトコルを使用して、データ配信のモニタリング、最低限の制御、および識別機能を実現します。</p>
Real-Time Protocol (RTP)	<p>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です。</p>	<p>Cisco Unified Wireless 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送受信します。</p>
Skinny Call Control Protocol (SCCP)	<p>シスコ独自のメッセージを使用して、IP デバイスと Cisco Unified Communications Manager, Release 4.3 以降の間で通信します。</p>	<p>Cisco Unified Wireless IP Phone では、VoIP コール シグナリング、およびメッセージ待機インジケータ (MWI) などの拡張機能に対して、SCCP プロトコルが使用されます。</p>

ネットワーク プロトコル	目的	使用上の注意
伝送制御プロトコル (TCP)	コネクション型の転送プロトコル。	Cisco Unified Wireless 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。
Trivial File Transport Protocol (TFTP)	ネットワークを通じてファイルを転送するための方式。 Cisco Unified Wireless IP Phone で TFTP を使用すると、電話タイプ固有の設定ファイルを取得できません。	DHCP サーバが自動的に識別する TFTP サーバがネットワーク内に必要です。ネットワーク内で複数の TFTP サーバが動作している場合は、各電話機に TFTP サーバを手動で割り当てる必要があります。
トランスポートレイヤセキュリティ (TLS)	TLS は、通信のセキュリティ保護と認証に使用される標準プロトコルです。	セキュリティが実装されると、Cisco Unified Wireless 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。
ユーザ データグラム プロトコル (UDP)	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。	Cisco Unified Wireless IP Phone では、UDP メッセージを受信して処理します。RTP 音声トラフィックは UDP を通じて転送されます。

関連トピック

[電話機の起動プロセス, \(74 ページ\)](#)

[VoIP ワイヤレス ネットワークのコンポーネント, \(36 ページ\)](#)

[DHCP 設定, \(143 ページ\)](#)

Cisco Unified Wireless AP の対話

ワイヤレス IP Phone は、ワイヤレスデータデバイスとして同じ AP を使用します。ただし、WLAN の音声トラフィックには、データトラフィック専用の WLAN とは異なる機器の設定とレイアウトが必要です。データ伝送では、音声伝送よりも高いレベルの RF ノイズ、パケット損失、およびチャネルコンテンションに耐えることができます。音声伝送時のパケット損失では、不安定な音声や途切れた音声によって結果的に通話が聞き取れなくなる場合があります。

ワイヤレス IP Phone ユーザは活動的で、コールに接続中に、キャンパス間またはビルのフロア間で移動することがあります。これとは対照的に、データユーザは一箇所に留まって、ときどき別の場所に移動します。コールを保持しながらローミングが可能であることは、ワイヤレス音声の

1つの利点です。そのため、RF カバレッジには、吹き抜け、エレベータ、会議室の外にある静かな場所、通路などを含める必要があります。

優れた音声品質と最適な RF 信号カバレッジを確保するために、サイトの調査を実行する必要があります。サイト調査により、導入に必要な AP プラットフォームおよびアンテナ タイプ、AP の配置、チャンネルの割り当て、および伝送電力レベルが決まります。

導入後にワイヤレス音声を使用する場合は、導入後サイト調査を実行する必要があります。新規ユーザグループの追加、機器の追加設置、または大量のインベントリのスタックを行うと、ワイヤレス環境が変化します。設置後の調査で、AP のカバレッジがそれまでと同様に最適な音声通信にとって十分であるかを検証します。

関連トピック

[サイト調査の確認, \(51 ページ\)](#)

AP アソシエーション

Cisco Unified Wireless IP Phone は、起動時に、認識する SSID と暗号化タイプを持つ AP をスキャンします。この電話機は、適格な AP のリストを構築および保守し、次の変数を使用して最適な AP を決定します。

受信信号強度インジケータ (RSSI)

RF カバレッジエリア内で利用可能な AP の信号強度。電話機は、最も高い RSSI 値を持つ AP と関連付けを持つとします。

Traffic Specification (TSpec)

コール制限の計算と WLAN のロードバランシング。各音声ストリームの TSpec 値を使用して、ファーストカム、ファーストサブド方式に基づいて、音声デバイスに帯域幅を割り当てることができます。

ワイヤレス IP Phone は、最大の RSSI 値と最少のチャンネル利用率の値 (QBSS) を持ち、SSID と暗号化タイプが一致する AP に関連付けられます。音声トラフィックが適切に処理されるように、AP に正しい QoS を設定する必要があります。設定情報については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide*』を参照してください。

関連トピック

[WLAN 内の音声通信のセキュリティ, \(44 ページ\)](#)

[サイト調査の確認, \(51 ページ\)](#)

[ワイヤレス ネットワークでの音声 QoS, \(39 ページ\)](#)

ワイヤレス ネットワークでの音声 QoS

ワイヤレス LAN の音声トラフィックは、データトラフィックの場合と同様に、遅延、ジッタ、およびパケット損失の影響を受けます。これらの問題はデータのエンドユーザに影響を与えることはありませんが、音声コールには重大な影響を及ぼします。音声トラフィックが、遅延やジッタ

タの少ない、適時の信頼できる処理を確実に受けられるようにするには、Quality of Service (QoS) を使用して、音声とデータを個別の仮想 LAN (VLAN) を使用する必要があります。音声トラフィックを別の VLAN に分離することにより、QoS を使用して、音声パケットがネットワーク上を移動するときに優先度の高い処理を提供することができます。また、データトラフィックの場合は、通常すべてのネットワーク デバイスが使用するデフォルト ネイティブ VLAN ではなく、個別の VLAN を使用してください。

一般的に、WLAN での音声接続をサポートするネットワーク スイッチと AP に、最低 3 つの VLAN を構成する必要があります。これらの VLAN は次のとおりです。

ボイス VLAN

ワイヤレス IP Phone との間で送受信される音声トラフィック

データ VLAN

ワイヤレス PC との間で送受信されるデータ トラフィック

ネイティブ VLAN

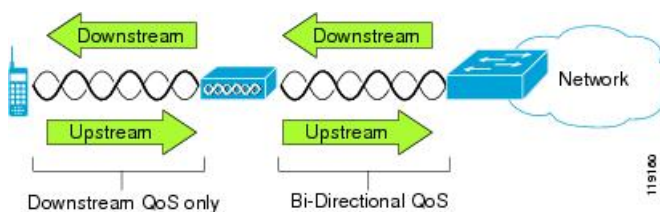
その他のワイヤレスインフラストラクチャデバイスとの間で送受信されるデータ トラフィック

SSID を音声 VLAN に割り当て、異なる SSID をデータ VLAN に割り当てます。WLAN で別の管理 VLAN を構成する場合は、SSID を管理 VLAN に関連付けしないでください。

電話機をボイス VLAN に分離し、より高い QoS を音声パケットに割り当てることで、音声トラフィックがデータ トラフィックよりもプライオリティの高い処理を確実に受けるようにできます。その結果、パケットの遅延や損失パケットを低下させることができます。

専用帯域幅を持つ有線ネットワークとは異なり、ワイヤレス LAN では、QoS の実装時にトラフィックの方向を考慮します。次の図に示すように、トラフィックは AP からみて、アップストリームかダウンストリームに分類されます。

図 3: ワイヤレス ネットワークでの音声トラフィック



Cisco IOS release 12.2(11)JA 以降、Cisco Aironet AP は Enhanced Distributed Coordination Function (EDCF) と呼ばれるコンテンションベースのチャネル アクセス メカニズムをサポートしています。EDCF タイプの QoS には、ダウンストリーム (802.11b/g クライアント方向) QoS 用に最大 8 つのキューがあります。キューは次のオプションに基づいて割り当てることができます。

- パケットの DiffServ コード ポイント (DSCP) 設定
- レイヤ 2 またはレイヤ 3 アクセス リスト

- 特定のトラフィックの VLAN

プライオリティ キューごとに、異なるトラフィック タイプが送信されます。キューは次のとおりです。

- ベストエフォート (BE) = 0、3
- バックグラウンド (BK) = 1、2
- ビデオ (VI) = 4、5
- ビデオ (VO) = 6、7

コール制御 (SCCP) は UP4 (VI) 、音声は UP6 (VO) として送信されます。

802.11b/g EDCF では音声トラフィックがデータトラフィックから保護される保証はありませんが、このキューイングモデルを使用することで、統計的に最高の結果が得られます。



(注) Cisco Unified Wireless IP Phone は、コール制御パケットに DSCP 値 24、音声パケットに DSCP 値 46 をマークします。

非決定性環境での音声伝達の信頼性を改善するため、Cisco Unified Wireless IP Phone は IEEE 802.11e 業界規格をサポートし、Wi-Fi Multimedia (WMM) に対応しています。WMM は、音声、ビデオ、ベストエフォートデータ、およびその他のトラフィックの差別化サービスを可能にします。ただし、これらの差別化サービスが音声パケットに十分な QoS を提供するために、一度に 1 つのチャンネルで一定量の音声帯域幅だけが使用可能または許可されています。ネットワークが予約済み帯域幅で処理可能なボイスコールが「N」個で、音声トラフィックの量がこの制限を超えた (N+1 個のコール) 場合、すべてのコールの品質が低下します。

VoIP の安定性とローミングの問題に対処するには、初期コールアドミッション制御 (CAC) 方式が必要です。CAC は、アクティブな音声コールが AP に設定された制限を超過しないように保証することで、ネットワークが過負荷の場合でも QoS を維持します。Cisco Unified Wireless IP Phone は、レイヤ 2 TSpec アドミッションコントロールとレイヤ 3 Cisco Unified Communications Manager アドミッションコントロール (RSVP) を統合できます。ネットワークが輻輳している間、発信側と着信側は、ネットワーク ビジーメッセージを受け取ります。システムは、AP がフルキャパシティの場合でも、ワイヤレス電話クライアントが隣接 AP へローミングできる程度の帯域幅の予約を維持します。AP が音声帯域幅制限に達すると、次のコールは、チャンネル上の既存のコールの品質に影響を与えずに、隣接 AP にロードバランシングされます。

良好な音声品質を維持するために、接続されたイーサネットスイッチに QoS を実装することを推奨します。Cisco Unified Wireless IP Phone が設定した COS および DSCP 値を変更する必要はありません。AP で QoS を正しく設定するには、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

関連トピック

[認証方式](#), (44 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager の連携](#), (42 ページ)

[サイト調査の確認](#), (51 ページ)

Cisco Unified Communications Manager の連携

Cisco Unified Communications Manager は、ワイヤレス IP Phone のコールを処理しルーティングするネットワーク内のコール制御コンポーネントです。Cisco Unified Communications Manager は、電話会議やルートプランなどの機能で使用する IP テレフォニー システムのコンポーネント（電話機、アクセス ゲートウェイ、およびリソース）を管理します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G を導入する場合、Cisco Unified Communications Manager Release 4.3 以降および SCCP を使用する必要があります。

Cisco Unified Communications Manager で電話機を認識させるには、電話機を Cisco Unified Communications Manager に登録し、データベース内で設定する必要があります。

Cisco Unified Communications Manager を構成して、IP Phone および IP デバイスとともに使用方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』および『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入、（22 ページ）](#)
[電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル、（42 ページ）](#)

電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル

電話機のコンフィギュレーションファイルは、Cisco Unified Communications Manager に接続するためのパラメータを定義し、TFTP サーバに保存されます。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 の管理ページに加えると、その変更内容は、電話機のコンフィギュレーションファイルにも自動的に反映されます。

コンフィギュレーションファイルには、電話機に対する正しいイメージロードに関する情報も含まれています。このイメージ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、新しいロードファイルを要求します。

電話機は、最初にコンフィギュレーションファイル SEPxxxxxxxxxxxx.cnf.xml を要求します。ここで、各 xx は、MAC アドレスの各整数を表す 2 桁の小文字の 16 進数です。電話機がこのファイルを検出できない場合、コンフィギュレーションファイル XMLDefault.cnf.xml を要求します。

電話機は *.cnf.xml ファイルを取得した後、電話機固有のプロファイル ファイルを要求します。電話機がこのプロファイル ファイルを検出できない場合、適切な共通プロファイル ファイルを要求します。

電話機がプロファイルファイルのいずれかを検出した後、またはプロファイルファイルが検出できない場合、起動プロセスが続行されます。

関連トピック

[電話機の起動プロセス、（74 ページ）](#)

Dynamic Host Configuration Protocol サーバとの対話

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) は、ネットワーク管理者がネットワークで IP アドレスの割り当てを管理し、自動化することができる通信プロトコルです。ネットワークに IP デバイスを追加する場合、そのデバイスには一意の IP アドレスが必要です。DHCP がないと、各デバイスに IP アドレスを手動で入力する必要があります。DHCP によって、IP アドレスは動的に割り当てられ、デバイスで不要になったときに、IP アドレスは再利用されます。

DHCP がネットワークで有効になっている場合、Cisco Unified Wireless IP Phone では、DHCP サーバの DHCP 範囲設定を使用して、電話機のプロビジョニング起動プロセスが実行されます。Cisco Unified Communications Manager ネットワークで、DHCP サーバを設定する必要があります。

DHCP 範囲の設定には次の項目が含まれます。

- TFTP サーバ
- DNS サーバの IP アドレス (ホスト名を使用しない限り、オプション)
- サブネットマスク、IP アドレス、およびゲートウェイのプールおよび範囲

TFTP サーバに対する DHCP 設定のプライオリティは、次の表に示すように、Cisco Unified Wireless IP Phone に対して固有です。

表 10: DHCP 設定のプライオリティ

プライオリティ	DHCP 設定
1	DHCP オプション 150
2	DHCP オプション 66
3	SIADDR
4	ciscoCM1

DHCP が無効の場合、Cisco Unified Wireless IP Phone では、次の表のネットワーク設定を使用して電話機のプロビジョニング起動プロセスが実行されます。各 Cisco Unified Wireless IP Phone に対してこれらのスタティック パラメータを設定する必要があります。

表 11: DHCP が無効の場合のスタティック IP アドレス

スタティック設定	説明
IP アドレス (IP Address)	IP アドレス (システム管理者が電話機に割り当てる固有識別子)。
サブネットマスク (Subnet Mask)	IP アドレスをネットワーク ID とホスト ID に分割し、TCP/IP で区別できるようにするために使用します。

スタティック設定	説明
デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)	電話機が属するサブネットを超えて、IP ネットワークへの接続を提供するゲートウェイを識別します。
DNS サーバ 1 (DNS Server 1) DNS サーバ 2 (DNS Server 2)	IP アドレスではなく、サーバのホスト名を使用するようにシステムが設定されている場合は、プライマリおよびセカンダリ DNS サーバを識別して、ホスト名を解決します。
TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	コンフィギュレーションファイルを取得するために電話機で使用される TFTP サーバを指定します。

WLAN 内の音声通信のセキュリティ

通信圏内にあるすべての WLAN デバイスは他の WLAN トラフィックをすべて受信できるため、WLAN 内の音声通信の保護は重要です。音声トラフィックが侵入者によって操作または傍受されることのないように、Cisco Unified IP Phone と Cisco Aironet AP は Cisco SAFE セキュリティアーキテクチャでサポートされています。ネットワーク内のセキュリティの詳細については、http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns744/networking_solutions_program_home.html を参照してください。

認証方式

Cisco Wireless IP テレフォニーソリューションは、次の認証方式を使用して、不正ログインおよび改ざんされた通信を防ぐワイヤレス ネットワーク セキュリティを提供します。

オープン認証

オープンシステムでは、任意のワイヤレス デバイスが認証を要求できます。要求を受けた AP は、任意のリクエストまたはユーザのリスト上のリクエストだけに認証を与える場合があります。ワイヤレス デバイスと AP 間の通信は、暗号化されないことがあります。

WEP を使用したオープン認証

これは、セキュリティが強化された点を除き、上記の「オープン認証」に似ています。ワイヤレス デバイスと AP 間の通信では、セキュリティを提供するために Wired Equivalent Privacy (WEP) キーが使用されます。

共有キー認証

AP は、AP との通信を試みるすべてのデバイスに対して、暗号化されていないチャレンジテキスト文字列を送信します。認証を要求するデバイスは、事前に設定された WEP キーを使用して、チャレンジテキストを暗号化し、暗号化したチャレンジテキストを AP に返送します。チャレンジテキストが正しく暗号化されている場合、AP は要求側のデバイスの認証を許可します。WEP キーが AP 上の WEP キーと一致する場合だけ、デバイスは認証を受けることができます。

共有キー認証は、他のユーザがチャレンジをモニタできるため、WEP によるオープン認証よりも安全性が低くなる可能性があります。暗号化されていないチャレンジテキストストリングと暗号化されているチャレンジテキストストリングを比較することにより、侵入者は WEP キーを計算できます。

Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) 認証

このクライアントサーバセキュリティアーキテクチャでは、AP と Cisco Access Control Server (ACS) などの RADIUS サーバ間の Transport Level Security (TLS) トンネル内で EAP トランザクションが暗号化されます。

TLS トンネルでは、クライアント（電話機）と RADIUS サーバの間の認証に Protected Access Credential (PAC) が使用されます。サーバは Authority ID (AID) をクライアント（電話機）に送信します。それを受けてクライアントは適切な PAC を選択します。クライアント（電話機）は PAC-Opaque を RADIUS サーバに返します。サーバは、自分のマスターキーで PAC を復号します。この時点で、サーバとクライアントは PAC キーを持ち、TLS トンネルが作成されます。EAP-FAST では、自動 PAC プロビジョニングがサポートされていますが、RADIUS サーバ上で有効にする必要があります。



(注) Cisco ACS での PAC の有効期限は、デフォルトで 1 週間です。電話機に期限切れの PAC が存在する場合、電話機が新しい PAC を取得するまでの間は、RADIUS サーバでの認証に比較的長い時間がかかります。PAC プロビジョニングの遅延を回避するには、ACS サーバまたは RADIUS サーバで PAC の有効期間を 90 日以上に設定します。

Extended Authentication Protocol Transport Level Security (EAP-TLS) 認証

EAP-TLS/RFC 2716 は、SSL セキュリティ プロトコルの最新 IETF バージョンである TLS プロトコル (RFC 2246) を使用します。TLS は、ユーザとサーバの両方の認証用およびダイナミック セッション キーの生成用に、証明書を使用する方法を提供します。

Microsoft Windows XP では 802.1x がサポートされるため、認証に EAP 認証プロトコル (EAP-TLS を含む) を使用できます。EAP-TLS で使用される認証は相互認証です。サーバはユーザを認証し、ユーザはサーバを認証します。相互認証は WLAN に必要です。EAP-TLS は、高度なセキュリティを提供しますが、クライアント証明書の管理が必要となります。

EAP-TLS は、公開キー インフラストラクチャ (PKI) を使用しますが、次の条件があります。

- ワイヤレス LAN クライアント (ユーザのマシン) では、WLAN ネットワークで認証を受けるために有効な証明書が必要です。
- 認証サーバ (通常は RADIUS サーバ) では、クライアントに対してサーバの ID を検証するためにサーバ証明書を必要とします。
- 認証局 (CA) サーバインフラストラクチャは、認証サーバとクライアントに証明書を発行します。

Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) 認証

PEAP は、クライアントと認証サーバ間に暗号化された SSL/TLS トンネルを作成することにより、サーバ側の公開キー証明書を使用してクライアントを認証します。この機能はデフォルトで無効になり、Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して有効にします。

サーバ証明書認証付きの PEAP

Cisco Unified Wireless IP Phone は、802.11 ワイヤレス リンク上の認証ハンドシェイク中に、サーバ証明書を検証できます。

Light Extensible Authentication Protocol (LEAP)

シスコ独自の、クライアント (電話機) と RADIUS サーバ間のパスワードベース相互認証方式。Cisco Unified Wireless IP Phone は、ワイヤレス ネットワークでの認証に LEAP を使用できます。

自動 (AKM) (Auto (AKM))

AP によって示される設定情報から自動的に 802.11 認証メカニズムを選択します。WPA/WPA2-PSK または LEAP と、802.ax+WEP または WPA/WPA2 の組み合わせがサポートされています。

ここでは、次の概念について説明します。

- [認証キー管理](#), (47 ページ)
- [暗号化方式](#), (47 ページ)

認証キー管理

次の認証方式では、RADIUS サーバを使用して認証キーを管理します。

Wireless Protected Access (WPA)

RADIUS サーバ上の情報を使用して、認証のために一意のキーを生成します。これらのキーは中央 RADIUS サーバで生成され、電話機または AP に保存されないため、WPA のセキュリティは WPA 事前共有キー (WPA PSK) よりも強化されます。WPA2 のセキュリティは WPA よりも強化されます。

Cisco Centralized Key Management (CCKM)

RADIUS サーバとワイヤレス ドメインサーバ (WDS) 上の情報を使用してキーを管理および認証します。WDS は、高速でセキュアな再認証用に、CCKM 対応クライアントデバイスのセキュリティクレデンシャルのキャッシュを作成します。

WPA および CCKM では、暗号化キーは電話機に入力されず、AP と電話機の間で自動的に生成されます。認証で使用する EAP ユーザ名とパスワードは、各電話機に入力する必要があります。

認証キー管理では、EAP タイプに LEAP を利用する WPA/WPA2-PSK と WPA/WPA2/802.1x+WEP がサポートされています。CCKM は、WPA/WPA2/802.1x+WEP モードで使用することもできます。

暗号化方式

音声トラフィックの安全性を確保するため、Cisco Unified Wireless IP Phone では、暗号化方式として WEP、TKIP、および Advanced Encryption Standards (AES) をサポートします。暗号化にこれらのメカニズムを使用すると、AP と Wireless IP Phone との間で、シグナリング Skinny Client Control Protocol (SCCP) パケットと音声リアルタイム転送プロトコル (RTP) パケットの両方が暗号化されます。

WEP

ワイヤレス ネットワークで WEP を使用すると、オープン認証または共有キー認証を使用することにより、AP で認証が行われます。正常に接続させるには、電話機で設定された WEP キーと AP で設定された WEP キーが一致する必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone は、40 ビット暗号化または 128 ビット暗号化を使用し、電話機および AP で静的なままの WEP キーをサポートしています。

EAP と CCKM の認証では、暗号化に WEP キーを使用できます。RADIUS サーバは WEP キーを管理し、すべての音声パケットの暗号化を認証した後で一意のキーを AP に渡します。そのため、次の WEP キーを各認証で変更できます。

Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)

WPA と CCKM は、WEP にいくつかの改良が加えられた TKIP 暗号化を使用します。TKIP は、パケットごとのキーの暗号化、および暗号化が強化されたより長い Initialization Vector (IV; 初期ベクトル) を提供します。さらに、Message Integrity Check (MIC; メッセージ完全性チェック) は、暗号化されたパケットが変更されていないことを確認します。TKIP は、侵入者が WEP を使用して WEP キーを解読する可能性を排除します。

AES

WPA2 認証に使用される暗号化方式。この暗号化の国内規格は、暗号化と復号化に同じキーを持つ対称型アルゴリズムを使用します。AES は、128 ビットサイズの暗号ブロック連鎖 (CBC) 暗号化を使用し、最小のキー サイズとして 128、192、および 256 ビットのキーをサポートします。

AP 認証および暗号化のオプション

認証方式と暗号化方式は、ワイヤレス LAN 内で設定されます。VLAN は、ネットワーク内および AP 上で設定され、認証と暗号化の異なる組み合わせを指定します。SSID は、VLAN と VLAN の特定の認証および暗号化方式に関連付けられます。ワイヤレス クライアント デバイスを正常に認証するには、認証および暗号化方式で使用する SSID と同じ SSID を AP と Cisco Unified IP Phone に設定する必要があります。

一部の認証方式では、特定のタイプの暗号化が必要です。オープン認証では、セキュリティを高めるために、暗号化で静的 WEP を使用できます。ただし、共有キー認証を使用している場合は、暗号化に静的 WEP を設定し、電話機で WEP キーを設定する必要があります。

Cisco Unified Wireless IP Phone に Authenticated Key Management (AKM) を使用する場合は、異なる SSID を持つ AP における認証と暗号化の両方の設定に関して複数の選択肢があります。電話機は、認証を試みるたびに、電話機でサポートする認証および暗号化方式を通知する AP で設定できます。Auto (AKM) モードでは、WPA、WPA2、WPA 事前共有キー、または CCKM を使用して認証できます。



(注)

- WPA 事前共有キーまたは WPA2 事前共有キーを使用する場合、その事前共有キーを電話機で静的に設定する必要があります。これらのキーは、AP に設定されたキーと一致している必要があります。
- Auto (AKM) モードを使用している場合、WPA、WPA2、WPA 事前共有キー、WPA2 事前共有キー、または CCKM の暗号化オプションは自動的に設定されます。
- AKM モードでは、WPA、WPA2、または CCKM キー管理を使用するように設定されている場合、電話機は LEAP を使用して認証されます。
- Cisco Unified Wireless IP Phone は、自動 EAP ネゴシエーションをサポートしていません。EAP-FAST モードを使用するには、EAP-FAST モードを指定する必要があります。
- AKM と 802.1x を使用する場合、認証方式は LEAP です。
- Cisco Unified Wireless IP Phone は、802.1x に対してネットワーク EAP を使用しますが、オープン EAP を有効にできます。

次の表に、Cisco Unified Wireless IP Phone がサポートしている Cisco Aironet AP で設定される認証方式と暗号化方式のリストを示します。表には、AP の設定に対応する電話機のネットワーク設定オプションを示します。

表 12：認証方式と暗号化方式

Cisco AP の設定			Cisco Unified Wireless IP Phone の設定
認証 (Authentication)	キー管理	共通の暗号化	認証 (Authentication)
オープン (Open)		なし	オープン (Open)
オープン (静的 WEP) (Open (Static WEP))		WEP	オープン+WEP (Open+WEP)
共有キー (静的 WEP) (Shared key (Static WEP))		WEP	共有+WEP (Shared+WEP)
LEAP 802.1x	オプションの CCKM	WEP	LEAP または自動 (AKM) (Auto (AKM))
LEAP WPA	WPA (オプションで CCKM を使用)	TKIP	LEAP または自動 (AKM) (Auto (AKM))

Cisco AP の設定			Cisco Unified Wireless IP Phone の設定
LEAPWPA2	WPA2	AES	LEAP または自動 (AKM) (Auto (AKM))
EAP-FAST 802.1x	オプションの CCKM	WEP	EAP-FAST
WPA を使用した EAP-FAST	WPA (オプションで CCKM を使用)	TKIP	EAP-FAST
WPA2 を使用した EAP-FAST	WPA2	AES	EAP-FAST
EAP-TLS 802.1x	オプションの CCKM	WEP	EAP-TLS
EAP-TLS WPA	WPA (オプションで CCKM を使用)	TKIP	EAP-TLS
EAP-TLS WPA2	WPA2	AES	EAP-TLS
PEAP 802.1x	オプションの CCKM	WEP	PEAP
PEAP WPA	WPA (オプションで CCKM を使用)	TKIP	PEAP
PEAP WPA2	WPA2	AES	PEAP
WPA オープンおよびネットワーク EAP	WPA (オプションで CCKM を使用)	TKIP	WPA による自動 (AKM) (Auto (AKM))
WPA-PSK	WPA-PSK	TKIP	自動 (AKM) (Auto (AKM))
WPA2-PSK	WAP2-PSK	AES	自動 (AKM) (Auto (AKM))

シスコの WLAN セキュリティの詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/ps430/prod_brochure09186a00801f7d0b.html を参照してください。

認証方式と暗号化方式を AP に設定する方法の詳細については、次の URL で入手可能なご使用のモデルおよびリリースの『*Cisco Aironet Configuration Guide*』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/ps4570/products_installation_and_configuration_guides_list.html

関連トピック

[ネットワーク プロトコル](#), (36 ページ)

[認証方式](#), (44 ページ)

[暗号化方式](#), (47 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager の連携](#), (42 ページ)

[VoIP ワイヤレス ネットワークのコンポーネント](#), (36 ページ)

サイト調査の確認

WLAN でワイヤレス電話の初期導入を行う前に、サイト調査を実施して、AP が適切なカバレッジを提供しており、無線電話がオーディオ上の問題なしで、1つの AP から別の AP にローミングできることを確認してください。初期導入後に、定期的にサイト調査を実施して、継続的なカバレッジとローミングを確認することが推奨されます。

Cisco Unified Wireless IP Phone では、[設定 (Settings)] > [ステータス (Status)] メニューから、近接リスト ユーティリティまたはサイト調査ユーティリティを使用できます。

近接リスト ユーティリティは、電話機によって追跡される現在の AP および最も近いネイバーに関する情報を提供します。

サイト調査ユーティリティは、調査の終了時に、一時 HTML ファイルとして記述されたレポートを生成します。このサイト調査レポートは、電話機の Web ページからアクセスして表示し、またはトラブルシューティングの目的のために Cisco TAC に送信できます。

次の項では、サイト調査の実施について説明します。

ワイヤレス音声ネットワークの確認

サイト調査の確認時に問題が発生した場合は、[トラブルシューティング](#), (257 ページ) を参照して問題の原因を見つけてください。

ワイヤレス音声ネットワークの動作を確認するには、次の作業を実行します。

手順

-
- ステップ 1 ワイヤレス IP Phone が WLAN のすべての AP に関連付けられていることを確認します。
 - ステップ 2 ワイヤレス IP Phone が WLAN のすべての AP で認証されることを確認します。
 - ステップ 3 ワイヤレス IP Phone が Cisco Unified Communications Manager で登録されることを確認します。
 - ステップ 4 ワイヤレス IP Phone が高品質の音声で安定したコールを行えることを確認します。
 - ステップ 5 ワイヤレス IP Phone が高品質の音声で、切断なくローミング コールを行えることを確認します。
 - ステップ 6 ワイヤレス IP Phone が（特に高密度使用のために設計された領域で）複数のコールを行えることを確認します。
 - ステップ 7 電話機の設置後は、ワイヤレス IP Phone の使用時の問題を報告するようユーザに求めてください。
-

関連トピック

[近接リストの作成](#), (52 ページ)

[サイト調査の実行](#), (53 ページ)

近接リストの作成

近接リストユーティリティは、電話機によって追跡される現在の AP および最も近いネイバーのリストを表示します。一般的に、電話機はアイドル状態ではスキャンを実行しないため、リストには、現在関連付けられている AP の 1 つのエントリしかない場合があります。

近接リストユーティリティを使用するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Wireless IP Phone で、AP と同じ SSID および暗号化/認証設定値を指定します。
 - ステップ 2 電話機の電源をオンにして、WLAN に関連付けます。
 - ステップ 3 [設定 (SETTINGS)] > [ステータス (Status)] > [近接リスト (Neighbor List)] の順に選択します。電話機には、現在の AP および最も近いネイバーが表示されます。次に例を示します。

SSID : abcd

チャンネル	AP 名	RSSI	チャンネル使用率 (CU)
36	ap1	-59	10
149	ap2	-65	2
52	ap3	-70	15

- ステップ 4** APの詳細については、該当する行までスクロールし、[詳細 (Details)] を押してください。特定の AP の詳細の例は次のとおりです。

```
SSID: voiceChannel: 36 BSSID: 00:13:1a:16:cf:d0 RSSI:-59 CU:10
```

- ステップ 5** AP間でローミング機能を確認するには、電話機が使用されるすべてのエリアを移動して、測定します。さまざまな方向からエリアに近づいて、ローミング状況が正常であることを確認します。
- ステップ 6** APおよびアンテナの配置と AP パワー設定を調整して、十分に重複したカバレッジを提供します。

サイト調査の実行

サイト調査ユーティリティを使用して、すべてのチャンネルにわたってワイヤレスメディアをアクティブおよびパッシブにスキャンし、Basic Service Set (BSS) に属する AP を検出します。スキャンの結果は、カバレッジの低いエリア (存在する場合) を特定し、シスコ導入ガイドラインの推奨事項に従って AP が一貫して設定されているかどうかを判断するために役立つことがあります。

サイト調査ユーティリティを起動したときに、電話機では現在の AP との関連付けが解除され、動作中には関連付けが解除されたままになります。



注意

サイト調査中に、アクティブなスキャンとパッシブなスキャンの両方が高速で実行されます。これらのスキャンによって、通常よりも早く電話機のバッテリー寿命に達し、ワイヤレスメディアの中断が生じることがあります。

サイト調査ユーティリティを使用するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Wireless IP Phone で、AP と同じ SSID および暗号化/認証設定値を指定します。
- ステップ 2** 電話機の電源をオンにして、WLAN に関連付けます。
- ステップ 3** [設定 (SETTINGS)] > [ステータス (Status)] > [サイト調査 (Site Survey)] の順に選択します。電話機には、電話機と同じ SSID およびセキュリティ設定を持つ、範囲内の AP のリストが表示されます。AP の詳細については、該当する行までスクロールし、[詳細 (Details)] を押してください。
- ステップ 4** AP間でローミング機能を確認するには、電話機が使用されるすべてのエリアを移動して、測定します。さまざまな方向からエリアに近づいて、ローミング状況が正常であることを確認します。
- ステップ 5** AP およびアンテナの配置と AP パワー設定を調整して、約 20% 重複したカバレッジを提供します。
- ステップ 6** サイト調査の終了時に、電話機の Web ページで表示できるレポートが生成されます。

関連トピック

[ワイヤレス音声ネットワークの確認, \(51 ページ\)](#)

[サイト調査レポート, \(131 ページ\)](#)



第 3 章

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、 7925G-EX、および 7926G のセットアップ

この章は、IP テレフォニー ネットワークで Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G を設置および設定するのに役に立つ次のトピックから構成されます。

- [はじめる前に, 55 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置, 62 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の起動, 72 ページ](#)
- [電話機の起動プロセス, 74 ページ](#)

はじめる前に

Cisco Unified Wireless IP Phone を設置する前に、次の項に記載された要件を確認してください。

ネットワークの要件

Cisco Unified Wireless IP Phone が 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 Wireless LAN
 - Voice over WLAN (VoWLAN) をサポートするための Cisco Aironet アクセス ポイント (AP) が設定されている。
 - VoWLAN をサポートするためのコントローラおよびスイッチが設定されている。
 - ワイヤレス音声デバイスおよびユーザを認証するためのセキュリティが実装されている。



(注) ワイヤレス ネットワークが音声サービスに対して適切に設定されていることを確認する必要があります。

• VoIP ネットワーク

- 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 4.3 以降、または Cisco Unified Communications Manager Express Release 4.3 以降のリリースのいずれかである。
- IP ネットワークが DHCP をサポートしているか、IP アドレス、ゲートウェイ、およびサブネットマスクの手動割り当てをサポートしている。

関連トピック

[ワイヤレス音声ネットワークの確認](#), (51 ページ)

[機能のサポート](#), (13 ページ)

[ワイヤレス LAN](#), (25 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager に電話機を追加する方法](#), (56 ページ)

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置](#), (62 ページ)

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の起動](#), (72 ページ)

Cisco Unified Communications Manager に電話機を追加する方法

ワイヤレス IP Phone を設置する前に、Cisco Unified Communications Manager データベースに電話機を追加する方法を選択しておく必要があります。方法によっては、電話機の MAC アドレスを入力する必要があります。次の表に、これらの方法の概要を示します。

表 13: 電話機を *Cisco Unified Communications Manager* データベースに追加する方法

方法	MAC アドレスの必要性	メモ
自動登録	無し	電話番号の自動割り当てが実行されます。
Tool for Auto-Registered Phones Support (TAPS) を使用した自動登録	無し	自動登録および Bulk Administration Tool (BAT) が必要です。Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager Administration の情報をアップデートします。
BAT	有り	複数の電話機を同時に登録できます。

方法	MAC アドレスの必要性	メモ
Cisco Unified Communications Manager の管理ページのみのみ	有り	電話機を個々に追加する必要があります。

次の各項で、電話機を追加する方法について説明します。

自動登録による電話機の追加

自動登録を使用すると、各電話機から MAC アドレスを最初に収集しなくても、Cisco Unified Communications Manager データベースに電話機を追加できます。自動登録が有効な場合、Cisco Unified Communications Manager は、電話機の初回起動プロセス中に、次に使用できる通し電話番号 (DN) を新しい電話機に自動的に割り当てます。

電話機の登録後、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、DN やデバイスプールなどの設定を変更できます。



(注) Cisco Unified Communications Manager Administration では、自動登録がデフォルトで無効になっています。Cisco Unified IP Phone をネットワークに接続する前に、自動登録を有効にして適切に設定する必要があります。自動登録の有効化と設定については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

自動登録と TAPS による電話機の追加

自動登録と TAPS を使用して、電話機を Cisco Unified Communications Manager データベースに追加します。まず、BAT を使用して、Cisco Unified Communications Manager データベースにダミーの MAC アドレスで電話機を追加します。次に、TAPS を使用して MAC を更新し、事前定義された電話機の設定をダウンロードします。

TAPS を実装するには、TAPS の DN をダイヤルし、音声プロンプトに従います。プロセスが完了したとき、電話機には DN と他の設定がダウンロードされています。電話機の正しい MAC アドレスが Cisco Unified Communications Manager Administration で更新されます。



(注) TAPS が機能するために、Cisco Unified Communications Manager Administration で自動登録を有効にする必要があります。

Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以前の場合、BAT と TAPS の詳細な指示については、『Bulk Administration Tool User Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。Cisco Unified Communications Manager Release 6.0 以降の場合は、『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

BAT による電話機の追加

BAT を使用して、電話機のグループを Cisco Unified Communications Manager データベースに追加できます。このツールは、複数の電話機で登録などのバッチ操作を実行します。BAT を使用するには、各電話機の MAC アドレスを入手する必要があります。

次の表に、ワイヤレス IP Phone の MAC アドレスを確認する方法を示します。

表 14: 電話機の MAC アドレスの確認

方法 (Method)	詳細情報
[設定 (SETTINGS)] > [モデル情報 (Model Information)] > [MAC アドレス (MAC Address)] を選択し、[MAC アドレス (MAC Address)] フィールドを確認します。	モデル情報の表示 , (225 ページ) を参照してください。
バッテリーを取り外して、電話機の背面を確認します。	電話機のバッテリーの取り付けまたは取り外し , (64 ページ) を参照してください。



(注) BAT は Cisco Unified Communications Manager 5.0 以降に組み込まれていますが、以前のリリースではプラグインになっていました。

BAT の使用方法の詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以前のリリースの場合は、『*Bulk Administration Tool User Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。
- Cisco Unified Communications Manager Release 6.0 以降のリリースの場合は、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』を参照してください。



(注) BAT を使用して Cisco Unified Wireless IP Phone を追加する場合は、電話機ロードのデフォルトの設定を使用します。電話機ロード名には記号 (-, _, .) が含まれますが、BAT ではエントリ内で記号を使用できません。

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

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、個別の電話機を追加します。それには、まず各電話機の MAC アドレスを取得する必要があります。手順については、[Cisco Unified Communications Manager に電話機を追加する方法](#), (56 ページ) を参照してください。

MAC アドレスの収集後に、次のいずれかを実行します。

- Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以降 : [デバイス (Device)]>[電話 (Phone)] を選択し、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- Cisco Unified Communications Manager Release 4.x : [デバイス (Device)]>[新規デバイスの追加 (Add a New Device)] を選択します。

Cisco Unified Communications Manager の手順の詳細と概念については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』および『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。

デバイス サポート

Cisco Unified Communications Manager Release 4.3 以降のリリースでは、Cisco Unified Wireless IP Phone のデバイス サポートを有効にするため、デバイス パッケージまたはサービス リリース アップデートをインストールする必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone のサポートを含む デバイス パッケージは、<http://www.cisco.com/kobayashi/sw-center/sw-voice.shtml> で入手できます。

安全上の注意事項

Cisco Unified Wireless IP Phone を設置する前に、次の警告を確認してください。これらの警告の翻訳を参照するには、この装置に付属する『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Series and Peripherals』マニュアルを参照してください。



警告

「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



警告

インストール手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



警告

この装置は、通常動作を商用電源に依存しているため、停電時には緊急サービスを利用できません。緊急サービスを利用する場合は、別の手段が必要です。緊急サービスへのアクセスは、この装置の通話制限機能の影響を受けることがあります。



警告

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G は、高いレベルの爆発性ガスが発生する可能性があるような危険な場所では使用しないでください。このような環境では、ワイヤレス デバイスを使用する前に、サイトの安全をエンジニアに確認してください。



警告

いつでも装置の電源を切断できるように、バッテリーチャージャのプラグおよびソケットにすぐに手が届く状態にしておいてください。ステートメント 1019



警告

バッテリー・チャージャは、設置する建物の一部に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。ステートメント 1045



警告

電源は室内に設置する必要があります。ステートメント 331



警告

本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。ステートメント 1040



警告

電話の受信機は、ピンやステーブルなどの小さな磁気オブジェクトを引き寄せることができる地場を生成します。けがをする可能性を回避するため、そのような物を拾う可能性のある場所にヘッドセットを置かないでください。



警告

Cisco Unified IP Wireless Phone 7925G-EX と使用するバッテリーチャージャーは ATEX または CSA 認定ではありません。また、それらを危険な環境で充電することは避けてください。



警告

危険な場所では、CSA または ATEX 認定の Bluetooth の付属品とともに、Cisco Unified IP Wireless Phone 7925G-EX を使用してください。

バッテリーの安全上の注意事項

以下のバッテリーに関する安全上の注意は、Cisco Unified Wireless IP Phone の製造元が承認するバッテリーに適用されます。



警告

バッテリーが適正に交換されなかった場合は、爆発の危険があります。交換用バッテリーは元のバッテリーと同じものか、製造元が推奨する同等のタイプのものを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。ステートメント 1015

**警告**

本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。ステートメント 1040

**警告**

バッテリー パックを火または水の中に廃棄しないでください。火の中に入れると、バッテリーが爆発する可能性があります。

**注意**

バッテリー パックは、この装置だけで使用することを目的としています。

**注意**

バッテリー パックを分解、粉碎、破壊、または焼却しないでください。

**注意**

引火、燃焼、またはバッテリー パックの損傷の危険を避けるため、金属がバッテリーの接続部に触れないようにしてください。

**注意**

損傷または漏電したバッテリーの取り扱いには、十分注意してください。電解液に触れた場合は、触れた部分を石鹼と水で洗ってください。電解液が目に入ってしまった場合、15 分間水で目を洗い、医師の診察を受けてください。

**注意**

気温が 40°C (104°F) を超える場合は、バッテリー パックを充電しないでください。

**注意**

バッテリー パックを保管するときは、高温 (60°C、140°F) にさらさないでください。

**注意**

バッテリー パックを破棄する際には、バッテリーの破棄またはリサイクルに関する地元の規制について、地元の廃棄物処理業者に問い合わせてください。

**注意**

バッテリーの入手については、お近くの販売店にお問い合わせください。シスコ部品番号があるバッテリーのみを使用してください。

標準バッテリー

CP-BATT-7925G-STD

拡張使用バッテリー

CP-BATT-7925G-EXT

お使いの電話機と互換性があるシスコ製電源装置のみを使用してください。電源装置を注文するには、お近くの販売店に問い合わせるか、シスコ部品番号のリストを参照してください。

オーストラリア

CP-PWR-7925G-AU=

中央ヨーロッパ

CP-PWR-7925G-CE=

中国

CP-PWR-7925G-CN=

日本

CP-PWR-7925G-JP=

北米

CP-PWR-7925G-NA=

英国

CP-PWR-7925G-UK=

**(注)**

バッテリーと電源装置は、電話機とともに提供されません。バッテリーと電源装置を注文する場合、地元のディーラーにお問い合わせください。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置

音声通信をサポートするワイヤレスネットワークをセットアップし、Cisco Unified Communications Manager でワイヤレス IP Phone を設定すると、電話機を設置できる状態になります。次の項には、設置情報が含まれます。

電話機の電源

Cisco Unified Wireless IP Phone は、電源としてバッテリーを使用します。次の表に、ワイヤレス IP Phone で使用可能なバッテリーのタイプおよび最大の通話時間と待ち受け時間を示します。

表 15: Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G で使用可能なバッテリー

タイプ	テクノロジー	通話時間	待ち受け時間
標準	リチウムイオン (Li-ion)	最大 9.5 時間	最大 180 時間
拡張	Li-ion	最大 13 時間	最大 240 時間

通話時の省電力モードに U-APSD を使用します。また、5 GHz の通話時間は、標準バッテリーで最大 30 分、大容量バッテリーで最大 2 時間短くなります。802.11b/g と Bluetooth ヘッドセットを使用すると、通話時間が 40 ~ 50 % 短くなることがあります。通話時のバッテリー寿命を延ばすために、Cisco Unified Wireless IP Phone では PS-POLL 省電力方式を使用できます。Cisco Unified Wireless IP Phone では、アイドル時（アクティブな通話がないとき）に U-APSD と PS-POLL のいずれかが使用されます。

AP が Cisco Compatible Extensions (CCX) プロキシ ARP 情報要素をサポートしている場合、アイドル時のバッテリー寿命が最適化されます。AP が CCX をサポートしていない場合またはプロキシ ARP が有効になっていない場合、アイドル時のバッテリー寿命は最大 50 % 短くなります。

次の表に、2 種類のバッテリーの充電時間を示します。バッテリーが完全に充電されると、充電は終了します。リチウムイオンバッテリーは、部分充電でバッテリー寿命が短くなることはありません。バッテリーは 4000 回まで再充電できます。



(注) バッテリーの寿命は、環境要因および Bluetooth の使用によって異なります。

表 16: バッテリーの充電時間

バッテリータイプ	電源を電話機に接続	電話機を USB ケーブルで PC に接続
標準	2 時間	5 時間
拡張	3 時間	7 時間

次の各項では、バッテリーと電話機の充電について説明します。

電話機のバッテリーの取り付けまたは取り外し

ワイヤレス IP Phone にバッテリーを取り付けるには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 次の図で示されたように、電話機の背面にあるカバーを取り外します。

図 4: カバーを取り外してバッテリーを取り付ける



1	ロック用のつめ
2	バッテリー カバー

- ステップ 2** バッテリを取り付けるには、Cisco Unified Wireless IP Phone の下部にある対応するスロットに、バッテリーの爪を差し込みます。バッテリーと電話機の金属接合部がお互いに接するようにしてください。
- ステップ 3** バッテリが固定されるまで、バッテリーを電話機の本体に押し込みます。次の図を参照してください。

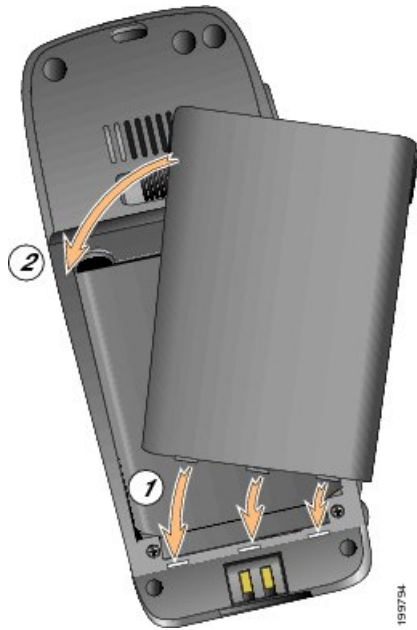
図 5: バッテリを取り付けます。



1	バッテリー挿入スロット
2	バッテリー

ステップ 4 バッテリを取り外すには、ロック用のつめを押し上げ、バッテリーを持ち上げて取り外します。

図 6: 背面カバーを交換します。



1	カバー挿入スロット
2	カバー

(注) 各 Cisco Unified Wireless IP Phone の MAC アドレスは、電話機の背面のバッテリーの下にあるラベルに印刷されています。

電源装置を使用した電話機のバッテリーの充電

以下の図と手順を使用して、電話機のバッテリーを素早く充電します。

図 7: 電話機のバッテリーの充電



手順

- ステップ 1 電話機の底部にある mini-USB ポートのカバーを持ち上げます。
- ステップ 2 ポートのカバーを片側に回転します。
- ステップ 3 AC 電源のミニ USB コネクタをポートに差し込みます。
- ステップ 4 AC プラグアダプタを電源のスロットに差し込みます。
- ステップ 5 AC 電源を壁コンセントに差し込みます。
インジケータ ライトは充電ステータスを示します。

赤

バッテリー充電が途中。

緑

バッテリー充電が完了。

(注) 電話機はバッテリーの充電中にも使用できます。充電時間については、[電話機の電源](#)、(63 ページ) を参照してください。

USB ケーブルと PC を使用した電話機バッテリーの充電

次の図は、電話機を PC に接続して電話機のバッテリーを充電する方法を示しています。

図 8: USB ケーブルと PC を使用した電話機のバッテリーの充電



手順

-
- ステップ 1** USB ケーブルの電話機側コネクタを電話機に差し込みます。
- ステップ 2** USB A タイプ コネクタを、PC の USB ポートに差し込みます。
- ステップ 3** 電話機のステータス行に「USB が接続されました (USB Connected)」という簡単なメッセージが表示されたら、インジケータ ライトを監視します。
- ステップ 4** 「検出された新規ハードウェア ウィザード (Found New Hardware Wizard)」というポップアップメッセージが表示された場合は、次の手順を実行して、USB ポートへの接続時にウィザードが開かないようにしてください。
- [次へ (Next)] をクリックして、ウィザードのダイアログボックスを使用します。
 - [ソフトウェア検索のため、Windows Update に接続しますか? (Update New Software)] ダイアログで、[いいえ、今回は接続しません (No, not this time)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。
 - [ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨) (Install the Software automatically (Recommended))] をクリックして、[次へ (Next)] をクリックします。
 - しばらくすると、[このハードウェアをインストールできません (Cannot Install This Hardware)] ダイアログが表示されます。[このソフトウェアをインストールする確認を今後表示しない (Don't prompt me again to install this software)] をクリックします。
 - [終了 (Finish)] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

- (注) バッテリーが充電中、インジケータ ライトは赤になります。バッテリーが完全に充電されると、インジケータ ライトは緑に変わります。この方法を使用した場合、充電時間は長くなります。充電時間については、[電話機の電源](#)、(63 ページ) を参照してください。

関連トピック

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の起動](#)、(72 ページ)
- [電話機のバッテリーの取り付けまたは取り外し](#)、(64 ページ)
- [電源装置を使用した電話機のバッテリーの充電](#)、(67 ページ)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G のワイヤレス LAN の設定

電話機が WLAN に接続できるようになる前に、WLAN 設定で電話機のネットワーク プロファイルを設定する必要があります。次のいずれかの方法で、ネットワーク プロファイルを設定できます。

Cisco Unified Wireless IP Phone からの WLAN 設定の Web ページ

Cisco Unified Wireless IP Phone の Web ページにアクセスして、ネットワーク プロファイルの WLAN 設定値を設定できます。工場出荷時設定の新しい電話の場合は、USB ケーブルを使用して電話機を PC に接続する必要があります。

関連トピック

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の Web ページ](#)、(77 ページ)

電話機の [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] メニューからの WLAN 設定

電話機の [設定 (Settings)] メニューを使用し、[ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] メニューにアクセスして、WLAN 設定をセットアップすることができます。

関連トピック

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設定](#)、(137 ページ)

ヘッドセットの使用

シスコでは、サードパーティ製の有線および Bluetooth ワイヤレス ヘッドセットの Cisco Unified Wireless IP Phone との併用について、社内テストを実施しておりますが、ヘッドセットまたはヘッドセット ベンダー製の製品の保証またはサポートは行いません。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場合がありますので、すべての環境に共通して適用できる「最良の」解決策を1つだけ見出すことは不可能です。ネットワークにヘッドセットを多数展開する前に、お客様の環境での使用に最適かどうか、それらのヘッドセットについてテストすることをお勧めします。



警告

危険な場所では、CSA または ATEX 認定の製品と共に Cisco Unified IP Phone 7925G-EX を使用してください。

シスコでは、不要な無線周波数 (RF) および可聴周波数 (AF) が遮蔽された高品質のヘッドセットなどの外部デバイスの使用を推奨しています。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。詳細については、[外部デバイスの使用](#)、(72 ページ) を参照してください。

特定のヘッドセットが Cisco Unified IP Phone とは合わない主要な理由は、ハム音の発生です。ハム音は、相手方だけに聞こえる場合もあれば、相手方と Cisco IP Phone のユーザの両方に聞こえる場合もあります。雑音やビープ音には、電灯、電気モータの付近、または大型の PC モニタなどの外的要因によって起こるものもあります。また、ヘッドセットの力学または電子工学的な要素が原因となって、Cisco Unified IP Phone ユーザと会話したときにリモートの相手に本人のエコーが聞こえることもあります。

ヘッドセットの接続

ヘッドセットでは、音量ボタンやミュート ボタンを含む、Cisco Unified Wireless IP Phone のすべての機能を使用できます。電話機のボタンを使用して、イヤフォン部分の音量を調整したり、ヘッドセットのマイクから音声パスをミュートにしたりします。

手順

- ステップ 1 ヘッドセットを Cisco Unified Wireless IP Phone に接続するには、電話機の右側にあるヘッドセットポートカバーを持ち上げます。
- ステップ 2 ヘッドセットをヘッドセットポートに接続します。

Bluetooth ワイヤレス ヘッドセット

Cisco Unified Wireless IP Phone は、ハンズフリープロファイルバージョン 1.5 で Bluetooth クラス 2 テクノロジーをサポートします (ヘッドセットが Bluetooth をサポートする場合)。Bluetooth では、33 フィート (10 m) 以内の範囲の低帯域幅でワイヤレス接続を行えます。最大のパフォーマンスが得られるのは、3 ~ 6 フィート (1 ~ 2 m) の範囲内です。

干渉が発生する可能性があるため、次の対策を実行することを推奨します。

- 他の 802.11b/g デバイス、Bluetooth デバイス、電子レンジ、大型の金属製品との間隔をあげる。
- Bluetooth 対応ヘッドセットと同じ身体の側で Cisco Unified Wireless IP Phone を使用する。

Bluetooth ワイヤレスヘッドセットを使用すると、電話機におけるバッテリーの電気消費量が増加することが多く、その結果、バッテリーの寿命が短くなる可能性があります。

Bluetooth ワイヤレスヘッドセットが動作するために、ヘッドセットが電話機の直接の見通し線内にある必要はありませんが、壁やドアなどの障害物、および他の電子デバイスからの干渉が接続に影響を及ぼすことがあります。

ヘッドセットのペアリング

Cisco Unified Wireless IP Phone は、共有キーによる認証と暗号化方式を利用してヘッドセットとペア化します。この認証プロセスには、ヘッドセット固有の個人認識番号 (PIN) が必要です。この番号は、通常「0000」です。Cisco Unified Wireless IP Phone は、同時に複数のヘッドセットとペア化させることができます。通常、ペアリングはヘッドセットごとに 1 回実行されます。

デバイスがペア化された後、両方のデバイス (電話機とヘッドセット) が有効化済みで、相互の有効範囲内にある限り、その Bluetooth 接続が維持されます。どちらかのデバイスの電源が切れ、その後電源が投入された場合、接続が自動的に再確立されます。緑色のドット付きの Bluetooth アイコンは、デバイスが接続されているかどうかを示します。



(注) Cisco Unified Wireless は、同時に 1 つの Bluetooth 対応ヘッドセットとしか接続できません。さらに、Cisco Unified Wireless IP Phone がサポートするのは、Bluetooth Special Interest Group (SIG) で認定された Bluetooth ワイヤレステクノロジー対応デバイスとの通信だけです。

ヘッドセットが Cisco Unified Wireless IP Phone から 10 m を超えて離れていると、Bluetooth の接続は 15 ~ 20 秒間のタイムアウト後にドロップされます。ペア化されたヘッドセットが Cisco Unified Wireless IP Phone の範囲内に戻ってきたときに当該電話機が別の Bluetooth ヘッドセットに接続していないと、範囲内にある Bluetooth ヘッドセットが自動的に再接続します。電力節約モードで動作する一部のタイプの電話機では、再接続を開始するために、ユーザがオペレーションボタンを押してヘッドセットを「ウェイクアップ」させる必要があることがあります。



(注) ヘッドセットのペア化および接続の詳細については、ヘッドセットのユーザガイドを参照する必要があります。

音質

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優れている必要があります。音質は主観的なものであり、シスコは、いかなるヘッドセットの音質も保証できませんが、下記のサイトのヘッドセットのなかには、Cisco Unified IP Phone で良好な音質を提供すると報告されているものがあります。

ただし、最終的には、その機器がお客様の環境で適切な音質を実現するかどうかのテストは、お客様自身が行う必要があります。

電話機の有線および Bluetooth ワイヤレスヘッドセットについては、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G Accessory Guide』と以下の Web サイトを参照してください。

- <http://www.plantronics.com>
- <http://www.jabra.com>
- <http://www.jawbone.com>

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。高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 Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の起動

バッテリーを充電し、ワイヤレス IP Phone を設定したら、電話機の電源をオンにし、WLAN に接続できます。

Cisco Unified Wireless IP Phone の電源をオンにするには、次の手順が繰り返されて電話機の起動プロセスが開始するまで、電源ボタンを押し続けます。

- 1 電話機にはシスコの画面が表示されます。
- 2 電話機の起動時に、電話機の画面に次のメッセージが表示されます。
 - ネットワーク サービスの検索中 (Locating Network Services)
 - IP を設定中 (Configuring IP)

- ネットワークがアップ (Network Up)
- Unified CMList を設定中 (Configuring Unified CMList)
- 登録中 (Registering)

3 電話機のメイン画面に次の情報が表示されます。

- 現在の時刻および日付
- プライマリ電話番号
- 4つのメニューとヘルプのためのメイン画面アイコン
- ステータス行の現在のオプション (Your current options)
- ソフトキー ラベル (メッセージおよびオプション)

エラーなしでこれらの段階が終了すると、電話機は適切に起動されています。この時点で、電話機はスタンバイモードにあり、コールを発信または受信できます。

左上隅にある信号アイコンは、ワイヤレスアクセスポイントと電話機間の信号の強度を示します。コールを正常に発信または受信するには、電話機で適切な信号が必要です。信号アイコンのバーが1つだけ表示されている場合は、信号が弱いため、電話機のパフォーマンスに問題が発生することがあります。

関連トピック

- [電話機の起動プロセス, \(74 ページ\)](#)
- [起動と接続の問題の解決, \(257 ページ\)](#)

アクティブおよびスタンバイ電話機モード

次の項では、Cisco Unified Wireless IP Phone の電源がオンの場合に利用可能なモードについて説明しています。

アクティブモード

電話機は、アクティブな RTP ストリームが存在する場合にアクティブモードになります。電話機で次のいずれかの操作を実行すると、電力を消費します。

- アクティブ コールへの接続
- チャンネルのスキャン
- CDP パケットの送信
- キープアライブ メッセージの送信
- Cisco Unified Communications Manager への登録

標準バッテリーの場合、アクティブモードでの通話時間は最大 11.5 時間、拡張バッテリーの通話時間は最大 15.5 時間です。

スタンバイモード

電話機は、スキャンが完了した 2 分後にスタンバイモードに移行します。電話機は、次のイベントに反応してスタンバイモードから復帰します。

- キーパッドのキーが押される
- AP 間でのローミング
- 電話機の電源のオン/オフ
- ネットワーク接続が失われる
- RF 接続が失われる
- スケジュールされた CDP パケットまたはキープアライブパケットの送信

標準バッテリーのスタンバイ時間は最大 150 時間、拡張バッテリーのスタンバイ時間は最大 200 時間です。

関連トピック

[電話機の起動プロセス](#), (74 ページ)

[起動と接続の問題の解決](#), (257 ページ)

電話機の起動プロセス

Cisco Unified Wireless IP Phone をワイヤレス VoIP ネットワークに接続すると、次のリストで説明している標準起動プロセスが開始されます。ネットワークの設定によっては、ワイヤレス IP Phone でこれらのステップの一部が発生しないこともあります。

- 1 電話機の電源をオンにする。Cisco Unified Wireless 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。電話機は、フラッシュメモリに保存されている電話イメージをロードするブートストラップローダーを起動時に実行します。このイメージを使用して、電話機は自身のソフトウェアとハードウェアを初期化します。

詳細については、[電話機の電源](#), (63 ページ) および [起動と接続の問題の解決](#), (257 ページ) を参照してください。

- 2 アクセスポイントをスキャンする。Cisco Unified Wireless IP Phone は、RF カバレッジ区域を無線でスキャンします。電話機はネットワークプロファイルを検索し、SSID と認証タイプが一致するアクセスポイントをスキャンします。電話機は、ネットワークプロファイルと一致する最も高い RSSI をアクセスポイントに関連付けます。

詳細については、[Cisco Unified Wireless AP の対話](#), (38 ページ) および [起動と接続の問題の解決](#), (257 ページ) を参照してください。

- 3 アクセスポイントでの認証を行う。Cisco Unified Wireless IP Phone は、認証プロセスを開始します。

- [オープン (Open)] に設定されている場合、アクセスポイントに対してすべてのデバイスを認証できます。セキュリティを高めるため、オプションとして静的 WEP 暗号化を使用できます。
- [共有キー (Shared Key)] に設定されている場合、電話機は WEP キーを使用してチャレンジテキストを暗号化します。アクセスポイントは、WEP キーがチャレンジテキストの暗号化に使用されたことを確認してから、ネットワークアクセスを使用可能にする必要があります。
- [LEAP] または [EAP-FAST] に設定されている場合、RADIUS サーバによってユーザ名とパスワードが認証されてからネットワークアクセスが使用可能になります。
- [自動 (AKM) (Auto (AKM))] に設定されている場合、電話機は次のキー管理オプションの 1 つが有効になっているアクセスポイントを探します。

WPA、WPA2、または CCKM

ユーザ名とパスワードが RADIUS サーバによって認証されてから、ネットワークアクセスが使用可能になります。

WPA 事前共有キー、WPA2 事前共有キー

電話機は、事前共有キーを使用してアクセスポイントで認証を行います。

詳細については、[認証方式](#)、(44 ページ) を参照してください。

- 4 IP ネットワークを設定する。ワイヤレス 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 アドレスをローカルに割り当てる必要があります。

DHCP サーバは、IP アドレスの割り当てに加えて、ワイヤレス IP Phone を TFTP サーバに経路指定します。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 サーバの IP アドレス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。

詳細については、以下を参照してください。

- [DHCP 設定](#)、(143 ページ)
- [DHCP を無効にします](#)、(144 ページ)
- [起動と接続の問題の解決](#)、(257 ページ)

- 5 ロード ID をダウンロードする。ワイヤレス IP Phone は、ファームウェアが正しくインストールされているか、または新しいファームウェアがダウンロード可能かどうか確認します。

Cisco Unified Communications Manager は、.cnf 形式または .cnf.xml 形式のコンフィギュレーションファイルを使用して、デバイスにロード ID を通知します。.xml 形式のコンフィギュレー

ションファイルを使用するデバイスは、ロード ID をコンフィギュレーションファイルで受け取ります。

詳細については、[電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル](#)、(42 ページ) を参照してください。

- 6 コンフィギュレーションファイルのダウンロード TFTP サーバには、コンフィギュレーションファイルおよびプロファイルファイルがあります。コンフィギュレーションファイルには、Cisco Unified Communications Manager に接続するためのパラメータに加え、電話機が実行するイメージロードが含まれています。プロファイルファイルには、電話機とネットワークの設定について、さまざまなパラメータと値が含まれます。

詳細については、以下を参照してください。

- [代替 TFTP サーバの設定](#)、(145 ページ)
- [電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル](#)、(42 ページ)
- [起動と接続の問題の解決](#)、(257 ページ)

- 7 Cisco Unified Communications Manager に接続する。

設定ファイルは、Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified Communications Manager との通信方法を定義します。TFTP サーバからファイルを取得した後、電話機はリストで優先順位が最も高い Cisco Unified Communications Manager に TCP 接続を試みます。

詳細については、以下を参照してください。

- [Cisco Unified Communications Manager の連携](#)、(42 ページ)
- [起動と接続の問題の解決](#)、(257 ページ)

- 8 Cisco Unified Communications Manager に登録する。

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

詳細については、以下を参照してください。

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の導入](#)、(22 ページ)
- [Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#)、(211 ページ)

関連トピック

[Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定](#)、(178 ページ)

[電話機のコンフィギュレーションファイルとプロファイルファイル](#)、(42 ページ)



第 4 章

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、 7925G-EX、および 7926G の Web ページ

この章では、USB コネクタを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G を設定するための PC の設定方法、および設定された電話機に WLAN を通じてリモート アクセスする方法を説明します。次のような構成になっています。

- [電話機を設定するための PC の設定, 77 ページ](#)
- [リモートでの電話機の更新, 81 ページ](#)
- [ネットワーク プロファイル, 86 ページ](#)
- [PC での USB 設定のセットアップ, 114 ページ](#)
- [トレース設定のセットアップ, 114 ページ](#)
- [Wavelink 設定のセットアップ, 118 ページ](#)
- [電話帳の設定, 119 ページ](#)
- [システム設定, 124 ページ](#)

電話機を設定するための PC の設定

新しい電話機をセットアップするには、PC と USB 接続を使用して、ワイヤレス ネットワーク設定とネットワークプロファイルの初期設定を入力します。初期導入の時間を短縮するために、標準ネットワークプロファイルテンプレートを作成し、複数の電話機にエクスポートすることができます。

USB 接続を使用して電話機を設定する前に、ドライバをインストールして、電話機および PC の USB ポートを設定しておく必要があります。

PC には、次のいずれかのオペレーティング システムが必要です。

- Windows 2000 Professional

- Windows XP

関連トピック

[バックアップ設定 \(Backup Settings\)](#) , (125 ページ)

USB ドライバのインストール

ドライバを PC に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** Cisco.com にログインします。
- ステップ 2** 次の場所から、USB ドライバのインストールパッケージと read me ファイルをダウンロードします。
<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser-crypto>
- (注) 作業を続行する前に、read me ファイルで、お使いの PC のオペレーティング システムに固有の指示を確認してください。
- ステップ 3** USB-Install-7925.1-0-2.exe ファイルをダブルクリックし、インストールプログラムを起動します。
- ステップ 4** InstallShield ウィザードの指示に従います。
- (注) ソフトウェアが Microsoft Windows ロゴテストに合格しなかったことを示すハードウェア取り付け警告メッセージが表示された場合は、[続行 (Continue)] をクリックします。
- ステップ 5** [完了 (Finished)] 画面が表示されたら、インストールは完了です。ウィザードを閉じます。
- ステップ 6** USB ケーブルを PC の USB ポートと電話機の USB コネクタに接続します。
[検出された新規ハードウェア ウィザード (Found New Hardware Wizard)] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 7** 新しいソフトウェアを更新するために、[はい、今回のみ (Yes, this time only)] の横にあるボタンをクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 8** [ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨) (Install the Software automatically (Recommended))] の横にあるボタンをクリックします。
2～3 分後に、ソフトウェアがインストールされ、「新しいハードウェアが検出されました：ソフトウェアはインストールされており使用できます (New Hardware - Software installed and ready to use)」というメッセージがタスク バーに表示されます。
- ステップ 9** インストールが完了したら、[終了 (Finish)] をクリックします。
電話機のステータス行に「USB が接続されました (USB Connected)」という短いメッセージが表示されます。
-

PC での USB LAN の設定

USB LAN 接続を PC で設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** USB LAN 接続を設定するには、次のいずれかの操作を実行します。
- Windows XP の場合 : [スタート (Start)]>[設定 (Settings)]>[コントロールパネル (Control Panel)]>[ネットワーク接続 (Network Connections)] の順にクリックします。
 - Windows 2000 の場合 : [スタート (Start)]>[設定 (Settings)]>[コントロールパネル (Control Panel)]>[ネットワークとダイヤルアップ接続 (Network and Connections)] の順にクリックします。
- ステップ 2** 新しい LAN 接続を特定し、ダブルクリックして [ローカルエリア接続状態 (Local Area Connection Status)] ウィンドウを開き、[プロパティ (Properties)] をクリックします。
- ステップ 3** [インターネットプロトコル (TCP/IP) (Internet Protocol (TCP/IP))] セクションまでスクロールし、[プロパティ (Properties)] をクリックします。
- ステップ 4** [インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ (Internet Protocol (TCP/IP) Properties)] ウィンドウで、[次の IP アドレスを使う (Use the following IP address)] を選択します。
- ステップ 5** [IP アドレス (IP address)] フィールドに PC のスタティック IP アドレス 192.168.1.xxx を入力します。ここで、xxx は 1 ~ 99 または 101 ~ 254 です。
- 例 :
192.168.1.11
- (注)
- デフォルトで、Cisco Unified Wireless IP Phone には 192.168.1.100 が設定されるため、この IP アドレスを PC に使用することはできません。
 - 必ず、PC の他のインターフェイスで使用されていない IP アドレスを使用してください。
- ステップ 6** サブネットマスク 255.255.255.0 を入力します。
- ステップ 7** [OK] をクリックして変更を行います。
-

関連トピック

- [電話機の Web ページへのアクセス, \(80 ページ\)](#)
- [電話機の Web ページの権限の設定, \(81 ページ\)](#)
- [\[電話の設定 \(Phone Configuration\) \] Web ページへのアクセス, \(82 ページ\)](#)
- [\[ホーム \(Home\) \] Web ページの要約情報, \(85 ページ\)](#)

電話機の Web ページへのアクセス

PC で USB インターフェイスをセットアップしたら、電話機への USB ケーブル接続を使用して電話機の Web ページにアクセスできます。

電話機の Web ページ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** Windows のブラウザを開きます。
- ステップ 2** アドレス フィールドに <https://192.168.1.100> と入力して、ワイヤレス IP Phone の Web ページを検索します。
- (注) [セキュリティの警告 (Security Alert)] ダイアログ ボックスに、信頼された証明書の受け入れに関する通知が表示される場合は、[はい (Yes)] または [常に (Always)] をクリックしてアプリケーションを許可します。
- 電話機の [要約 (Summary)] Web ページが表示されます。この Web ページの詳細については、[\[ホーム \(Home\)\] Web ページの要約情報, \(85 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 3** Web ページの左側の列のハイパーリンクを使用して、電話機の設定を行います。
- ステップ 4** 新しい設定値を入力したら、電話機から USB ケーブルを外します。設定がすぐに有効になります。
- ステップ 5** 電話機がネットワークに正常にアクセスできることを確認します。
-

関連トピック

- [ネットワーク プロファイル, \(86 ページ\)](#)
- [PC での USB 設定のセットアップ, \(114 ページ\)](#)
- [トレース設定のセットアップ, \(114 ページ\)](#)
- [Wavelink 設定のセットアップ, \(118 ページ\)](#)
- [電話帳の設定, \(119 ページ\)](#)

USB ケーブルを使用した電話機のセットアップ

これで、USB ケーブルを使用して他の電話機をセットアップする準備が整いました。USB ケーブルを別の電話機に接続する前に、PC の USB インターフェイスがシャットダウンするまで約 12 ～ 15 秒待ってください。

別の電話機に接続するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** USB ケーブルを Cisco Unified Wireless IP Phone に接続します。

電話機のステータス行に「USB が接続されました (USB Connected)」という短いメッセージが表示されます。

- ステップ 2** [電話機の Web ページへのアクセス](#)、(80 ページ) の手順に従って、新しい電話機の Web ページにアクセスします。

関連トピック

- [USB ドライバのインストール](#)、(78 ページ)
- [PC での USB LAN の設定](#)、(79 ページ)
- [USB ケーブルを使用した電話機のセットアップ](#)、(80 ページ)
- [電話機の Web ページへのアクセス](#)、(80 ページ)

リモートでの電話機の更新

すでに設定して使用している Cisco Unified Wireless IP Phone の設定の更新が必要な場合があります。これらの電話機は、ワイヤレス LAN を使用してリモートにアクセスおよび設定することができます。

リモートでの電話機の更新については、以下の項を使用します。

電話機の Web ページの権限の設定

電話機の Web ページを使用して電話機に変更を加えるには、Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して Web アクセスおよび電話帳 Web アクセスを有効にする必要があります。設定権限を許可するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager Administration にログインします。
- ステップ 2** [デバイス (Device)] > [電話機 (Phone)] の順に選択して電話機を検索し、DN などの検索情報を入力します。
- ステップ 3** 権限を設定する電話機の DN をクリックします。
- ステップ 4** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウを開き、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] まで下方向にスクロールし、これらの権限を有効にします。
 - a) [Web アクセス (Web Access)] フィールドで、ドロップダウンメニューから [フル (Full)] を選択します。

- b) [電話帳への Web アクセス (Phone Book Web Access)] フィールドで、[管理を許可 (Allow Admin)] を選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。

ステップ 6 設定権限を有効にするために、この電話機の Web ページで電話機をリセットします。

[電話の設定 (Phone Configuration)] Web ページへのアクセス

WLAN に接続された任意の Cisco Unified Wireless IP Phone の Web ページにアクセスできます。電話機の電源がオンであり、電話機が Cisco Unified Communications Manager サーバに接続および登録されていることを確認します。



- (注) ワイヤレス IP Phone を、以前 Cisco Unified CallManager Administration Release 4.x に登録してある場合、Cisco Unified Communications Manager Administration Release 5.0 以降に登録しようとすると、[電話の設定 (Phone Configuration)] Web ページのパスワードが Cisco に設定される場合があります。

Cisco Unified Wireless 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。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager Administration にログインします。
- ステップ 2** [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択します。
- ステップ 3** [検索 (Find)] をクリックします。
すべての電話機が表示されます。電話機が Cisco Unified Communications Manager Administration に登録された場合は、IP アドレスが表示されます。電話機の IP アドレスは、[ホーム (Home)] Web ページにリンクしています。
- ステップ 4** Cisco Unified Communications Manager の管理の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで [説明 (Description)] フィールドをクリックします。[デバイス情報 (Device Information)] セクションが表示されます。
- ステップ 5** [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] の [Web アクセス (Web Access)] フィールドに移動し、パラメータを [フル (Full)] に変更します。このパラメータにより、すべての Web ページへのフルアクセスが可能になります。
- ステップ 6** 次のいずれかの方法を選択します。
- a) [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、リンクされた IP アドレスをクリックします。
[ホーム (Home)] Web ページが表示されます。[ホーム (Home)] Web ページには、セットアップメニュー (左側) と概要情報 (右側) の 2 つのセクションが表示されます。[ホーム (Home)] Web ページのメニュー、(83 ページ) には、[ホーム (Home)] Web ページで使用できるメニューが示されています。これらのメニューから、ネットワークプロファイル、USB

設定、トレース設定、Wavelink 設定、および証明書を指定できます。[ホーム (Home)] Web ページの要約情報、(85 ページ) に、電話機の概要情報を示します。

- b) または、すでに IP アドレスがわかっている場合には、Web ブラウザを開いて次の URL を入力できます。IP_address 変数は、Cisco Unified IP Phone の IP アドレスです。

`https://<IP_address>/index.html`

(注)

- ステップ 7** [セキュリティの警告 (Security Alert)] ダイアログボックスに、信頼された証明書の受け入れに関する通知が表示された場合は、[はい (Yes)] または [常に (Always)] をクリックしてアプリケーションを許可します。
- ステップ 8** デフォルトのユーザ名 admin で [ホーム (Home)] Web ページにログインし、デフォルトのパスワード Cisco を入力します。追加のウィンドウにログインして、他のオプションを設定する必要がある場合があります。
- ステップ 9** 必要に応じて、設定可能なページの変更を行います。
- ステップ 10** Cisco Unified Communications Manager Administration の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページに戻り、[Web アクセス (Web Access)] フィールドを [読み取り専用 (Read Only)] または [無効 (Disabled)] に設定します。
- ステップ 11** Cisco Unified Communications Manager から電話機をリセットし、Web ページへの完全アクセスを無効にします。
Web アクセス権限を変更し、電話をリセットして、ユーザが電話機の Web ページで設定の変更を行えないようにします。

[ホーム (Home)] Web ページのメニュー

次の表に、[ホーム (Home)] Web ページのメニュー エントリを示します。

表 17: [ホーム (Home)] Web ページのメニュー

メニュー	関連情報
設定	
ネットワーク プロファイル (Network Profiles)	ネットワーク プロファイル、(86 ページ)
USB 設定 (USB Settings)	PC での USB 設定のセットアップ、(114 ページ)
トレースの設定 (Trace Settings)	トレース設定のセットアップ、(114 ページ)
Wavelink 設定 (Wavelink Settings)	Wavelink 設定のセットアップ、(118 ページ)
証明書 (Certificates)	ワイヤレス LAN セキュリティ、(95 ページ)

メニュー	関連情報
コンフィギュレーション (Configurations)	
電話帳 (Phone Book)	電話帳の設定, (119 ページ)
情報 (information)	
ネットワーク (Network)	[ホーム (Home)] Web ページの要約情報, (85 ページ)
ワイヤレス LAN (Wireless LAN)	
デバイス (Device)	
統計情報 (Statistics)	
ワイヤレス LAN (Wireless LAN)	送受信の統計情報を表示します。
ネットワーク (Network)	IP、TCP、および UDP 統計情報を表示します。
ストリーム統計 (Stream Statistics)	
ストリーム 1 (Stream 1)	RTP 統計情報および音声品質メトリックを表示します。
ストリーム 2 (Stream 2)	
システム (System)	
トレース ログ (Trace Logs)	システム設定, (124 ページ)
バックアップ設定 (Backup Settings)	
電話機のアップグレード (Phone Upgrade)	
パスワードの変更 (Change Password)	
サイト調査 (Site Survey)	
日付および時刻 (Date and Time)	
電話機を再起動します。	

[ホーム (Home)] Web ページの要約情報

[ホーム (Home)] Web ページ上の [要約情報 (Summary Information)] セクションには、電話機の要約情報が表示されます。また、ネットワークおよび Cisco Unified Communications Manager の情報も表示されます。次の表に、これらの項目を示します。

表 18 : 要約情報

項目	説明
電話番号 (Phone DN)	電話機に割り当てられた DN。
ホーム : 要約 (Home: Summary)	
ワイヤレス情報 (Wireless Information)	
アクティブなネットワークプロファイル (Active Network Profile)	電話機が現在使用しているプロファイルの名前。
SSID	電話機が現在使用している SSID。
アクセス ポイント (Access Point)	電話機が関連付けられているアクセスポイント (AP) の名前。
MAC アドレス (MAC Address)	電話機の MAC アドレス。
ネットワーク情報 (Network Information)	
IP アドレス (IP Address)	電話機の 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。
デフォルト ルータ (Default Router)	電話機が現在使用しているデフォルト ゲートウェイの IP アドレス。
TFTP サーバ (TFTP Server)	電話機が使用しているプライマリ TFTP サーバの IP アドレス。
Call Manager 情報 (Call Manager Information)	
アクティブな Call Manager (Active Call Manager)	電話機が登録されている Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレス。
電話機の電話番号 (Phone Directory Number)	電話機のプライマリ DN。

関連トピック

- [電話機の Web ページへのアクセス, \(80 ページ\)](#)
- [ネットワーク プロファイル, \(86 ページ\)](#)
- [PC での USB 設定のセットアップ, \(114 ページ\)](#)
- [トレース設定のセットアップ, \(114 ページ\)](#)
- [電話帳の設定, \(119 ページ\)](#)
- [システム設定, \(124 ページ\)](#)

ネットワーク プロファイル

複数の WLAN 環境を利用できるように、1 台の電話機に最大 4 つのプロファイルを設定できます。プロファイルに名前を追加し、1 つ以上のプロファイルを電話機で使用できます。Web ページの [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] セクションには、各電話機に関する次の情報が表示されます。

プロファイル (Profile)

4 つの設定可能なプロファイルのリストを表示します。

有効 (Enabled)

プロファイルが有効であるか無効であるかを示します。

名前 (Name)

プロファイルの名前が一覧表示されます。

SSID

プロファイルが使用している SSID が一覧表示されます。

ステータス (Status)

どのプロファイルがアクティブか非アクティブかが示します。

[ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] リストを表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス, \(80 ページ\)](#) 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 プロファイル (Network Profiles)] ハイパーリンクをクリックします。

ネットワーク プロファイルの設定の詳細については、次の項を参照してください。

ネットワーク プロファイルの設定

この Web ページ領域を使用して、プロフィールを設定できます。また、この Web ページの領域では、設定済みのプロフィールを変更または表示することもできます。次の表に、プロフィールの基本設定と詳細設定、および詳細情報の参照先を示します。

ネットワーク プロファイル (1～4) の設定を表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、[\(80 ページ\)](#) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、[プロフィール (1～4) (Profile (1-4))] のハイパーリンクをクリックします。

表 19: ネットワーク プロファイルの基本設定

項目	説明	詳細
ワイヤレス (Wireless)		
プロフィール名 (Profile Name)	わかりやすいプロフィール名	
SSID	このプロフィールに Service Set Identifier (SSID) を割り当てます。電話機には、ワイヤレス ネットワーク内のアクセス ポイントにも割り当てられている SSID と同じ SSID を割り当てる必要があります。	AP アソシエーション 、 (39 ページ)
プロフィールの編集 (Edit Profile)	プロフィールを編集できるようにします。	
スキャンモード (Scan Mode)	<p>[自動 (Auto)] : コール時に常にスキャンします。アイドル時に信号強度が十分な場合には、電話機はスキャンしません。</p> <p>[連続 (Continuous)] : 常にスキャンします。</p> <p>[シングル AP (Single AP)] : 電源投入時またはネットワークへの AP 接続が失われた場合のみスキャンします。</p>	AP アソシエーション 、 (39 ページ)

項目	説明	詳細
省電力モード (Call Power Save Mode)	WLAN で使用する省電力モードのタイプを設定します。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none">• U-APSD/PS-Poll• なし	WLAN 通信の 802.11 規格, (27 ページ)

項目	説明	詳細
802.11 モード (802.11 Mode)		WLAN 通信の 802.11 規格 , (27 ページ)

項目	説明	詳細
	<p>WLAN で使用可能な信号モードを選択するために、信号モードまたは優先度を決定します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [802.11 b/g] : 2.4 GHz 帯域のみ使用 • [802.11a] : 5 GHz 帯域のみ使用 • 自動、802.11a よりも 802.11b/g を優先 (デュアルバンド) (Auto, 802.11b/g preferred over 802.11a (dual-band)) • 自動、802.11b/g よりも 802.11a を優先 (デュアルバンド) (Auto, 802.11a preferred over 802.11b/g (dual-band)) <p>(注) 電源投入時には、使用可能な場合、優先帯域が使用されます。ただし、電話機が優先度の低い 2.4 GHz 帯域に切り替えられ (使用可能な場合)、優先帯域が使用されなくなる場合があります。電話機が優先度の低い帯域で接続されると、現在の帯域が許容可能であれば優先帯域をスキャンせず、優先度の低い帯域で接続されたままになることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [自動、信号強度 (RSSI)] 	

項目	説明	詳細
	(Auto, signal strength (RSSI)] : デュアルバンド環境の最も強い信号を使用	
データ転送速度制限 (Restricted Data Rate)	Cisco Compatible Extension (CCX) V4 Traffic Stream Rate Set IE (S54.2.6) に従って、アップストリームおよびダウンストリーム PHY レートの制限を有効または無効にします。デフォルトではディセーブルになっています。	
WLAN セキュリティ (WLAN Security)		
認証モード (Authentication Mode)	認証モードを割り当てます。	詳細プロファイル設定のセットアップ、(112 ページ)
セキュリティクレデンシャルのエクスポート (Export Security Credentials)	ワイヤレスセキュリティクレデンシャルデータを設定ファイルにエクスポートできるかどうかを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • [はい (True)] : データのエクスポートを許可します • [いいえ (False)] : データのエクスポートをブロックします 	
ワイヤレスセキュリティクレデンシャル (Wireless Security Credentials)		
ユーザ名 (Username)	プロファイルにネットワーク認証ユーザ名を割り当てます	ユーザ名とパスワードのセットアップ、(99 ページ)
パスワード (Password)	プロファイルにネットワーク認証パスワードを割り当てます	
WPA 事前共有キー クレデンシャル (WPA Pre-shared Key Credentials)		
事前共有キータイプ (Pre-shared Key Type)	キーのタイプを [16 進数 (Hex)] または [ASCII] のいずれかに決定します	事前共有キーの設定、(99 ページ)

項目	説明	詳細
事前共有キー (Pre-Shared Key)	キーを識別します	
ワイヤレス暗号化 (Wireless Encryption)		
キー タイプ	暗号化キーのタイプを [16 進数 (Hex)] または [ASCII] のいずれかに決定します	ワイヤレス暗号化 (Wireless Encryption), (100 ページ)
暗号化キー 1 ~ 4 (Encryption Key 1-4)	送信キーを識別します。 <ul style="list-style-type: none"> 暗号化キーの文字列 キー サイズは 40 または 128 文字 	
証明書オプション (Certificate Options)		
クライアント EAP-TLS 証明書 (Client EAP-TLS Certificate)	認証に使用される証明書を決定します。 <ul style="list-style-type: none"> 製造元で発行される証明書 ユーザがインストールした証明書 	EAP-TLS 認証証明書, (102 ページ)
サーバ証明書を確認する (Validate Server Certificate)	電話機がサーバ証明書を使用できるようにします。オプションは、[はい (True)] または [いいえ (False)] です。 (注) PEAP だけに適用されます。	
IP ネットワークの設定 (IP Network Configuration)		
IP アドレスと DNS サーバを自動的に取得 (Obtain IP address and DNS servers automatically)	IP アドレスと DNS サーバを自動的に取得します。	IP ネットワークの設定, (109 ページ)

項目	説明	詳細
次の IP アドレスと DNS サーバを使用 (Use the following IP address and DNS servers)	DHCP を無効にし、次のスタティック設定を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> • 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) • プライマリ DNS (Primary DNS) • セカンダリ DNS (Secondary DNS) • ドメイン名 (Domain Name) 	
TFTP		
TFTP サーバを自動的に取得 (Obtain TFTP Servers Automatically)	TFTP サーバの自動割り当てをイネーブルにします	代替 TFTP サーバのセットアップ, (112 ページ)
次の TFTP サーバを使用 (Use the following TFTP servers)	次に対して、TFTP サーバのスタティック IP アドレスを割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> • TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) • TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2) 	
TSPEC 設定 (TSPEC Settings)		

項目	説明	詳細
最小 PHY レート (Minimum PHY Rate)	<p>発信トラフィックが使用する最小データ レート。 コールアドミッション制御 (CAC) を有効にする場合は、この設定を変更します。</p> <p>(注) Cisco AP は、PHY レート 6、11、12、または 24 だけをサポートします。 デフォルトは 12 です。 802.11b のアクセスポイントを使用する場合は、PHY レートを、サポートされるレートに変更する必要があります。</p>	詳細プロファイル設定のセットアップ、(112 ページ)
過剰帯域幅 (Surplus Bandwidth)	アプリケーション要件を上回る過剰帯域幅	
802.11G 電力設定 (802.11G Power Settings)		
チャンネル (Channel)	チャンネルを割り当てます	詳細プロファイル設定のセットアップ、(112 ページ)
ステータス (Status)	[有効 (Enabled)] : WLAN 内の有効なチャンネルを識別し、電話機のスキャンを改善します。	
最大送信出力 (MaxTxPower)	電話機の最大送信電力を設定します	
802.11A 電力設定 (802.11A Power Settings)		
チャンネル (Channel)	チャンネルを割り当てます	詳細プロファイル設定のセットアップ、(112 ページ)
ステータス (Status)	[有効 (Enabled)] : WLAN 内の有効なチャンネルを識別し、電話機のスキャンを改善します	
最大送信出力 (Max Tx Power)	電話機の最大送信電力を設定します	



- (注) [802.11G 電力設定 (802.11G Power Settings)] ウィンドウまたは [802.11A 電力設定 (802.11A Power Settings)] ウィンドウでチャンネルを選択しないと、電話機は WLAN にアクセスできません。

関連トピック

- [電話機の Web ページへのアクセス, \(80 ページ\)](#)
- [ワイヤレス LAN セキュリティ, \(95 ページ\)](#)
- [ワイヤレス セキュリティ クレデンシャル \(Wireless Security Credentials\), \(98 ページ\)](#)
- [ワイヤレス暗号化 \(Wireless Encryption\), \(100 ページ\)](#)

ネットワーク プロファイルでのワイヤレス設定のセットアップ

電話機がワイヤレス ネットワークにアクセスできるようにプロファイルでワイヤレス設定を指定する必要があります。ワイヤレス設定を指定するには、[ネットワーク プロファイルの設定, \(87 ページ\)](#) を参照し、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 設定するネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2** プロファイルがわかりやすい名前になるよう、[プロファイル名 (Profile Name)] フィールドに最大 63 文字の文字と数字を入力します。
- ステップ 3** 電話機がアクセス ポイントとの関連付けに使用する SSID を指定するには、[SSID] フィールドに WLAN 内で設定済みの SSID を入力します。
(注) SSID では大文字と小文字が区別されます。値は、ネットワークで設定されているとおり正確に入力する必要があります。
- ステップ 4** 省電力モードでバッテリー電力を節約するには、WLAN で使用されているタイプ (U-APSD または PS-Poll) とオプションを選択します。
- ステップ 5** [802.11 モード (802.11 Mode)] フィールドで、WLAN で使用されている信号モードまたは信号モードの優先度を選択します。

ワイヤレス LAN セキュリティ

Cisco Unified Wireless IP Phone では、多数の認証タイプがサポートされています。認証方式には特定の暗号化方式が必要となる場合があります。また、複数の暗号化方式の中から選択できる場合もあります。ネットワーク プロファイルの設定時に、次の認証方式のいずれかを選択できます。

オープン (Open)

すべてのアクセス ポイントへのアクセスを提供し、WEP キー認証や暗号化は使用しません。

オープン + WEP (Open plus WEP)

すべてのアクセス ポイントへのアクセス、およびローカルアクセス ポイントで1つ以上の WEP キーを使用した認証を提供します。

共有キー+WEP (Shared Key plus WEP)

ローカル アクセス ポイントで WEP キーを使用した共有キー認証を提供します。

LEAP

ネットワーク内で認証するために、ユーザ名と暗号化されたセキュアなパスワードを RADIUS サーバと交換します。LEAP は、シスコ独自バージョンの EAP です。

EAP-FAST

ネットワーク内で認証するために、ユーザ名とパスワードを RADIUS サーバと交換します。

EAP-TLS

クライアント アダプタと RADIUS サーバが生成した動的なセッション ベースの WEP キーを使用して、認証のためのデータとクライアント証明書を暗号化します。PKI を使用して、RADIUS 認証サーバとの通信を保護します。

PEAP (EAP-MSCHAP V2)

相互認証を実行しますが、電話機のクライアント証明書は不要です。この方式では、Microsoft MSCHAP V2 認証に基づく名前とパスワードの認証を使用します。

サーバ証明書認証付きの PEAP

Cisco Unified Wireless IP Phone は、802.11 ワイヤレス リンク上の認証ハンドシェイク中に、サーバ証明書を検証できます。この機能は、デフォルトでは無効になっており、Cisco Unified Communications Manager の管理で有効にします。

自動 (AKM) (Auto (AKM))

電話機が AP とキー管理方式のタイプを選択する自動認証キー管理。キー管理方式には、WPA、WPA2、WPA 事前共有キー (PSK)、WPA2-PSK、CCKM (ワイヤレス ドメインサーバ (WDS) を使用) があります。



(注) AKM モードに設定すると、電話機は LEAP for 802.1x タイプの認証モード (WPA、WPA2、CCKM などの非事前共有キー) に対応した LEAP を使用します。AKM モードは、認証キー管理タイプ (WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK、CCKM) のみをサポートします。

WLAN で使用する認証方式と暗号化方式のタイプによって、Cisco Unified Wireless IP Phone のネットワーク プロファイルに認証、セキュリティ、暗号化の各オプションをセットアップする方法が決まります。次の表に、Cisco Unified Wireless IP Phone で設定可能な認証方式と暗号化方式の一覧を示します。

表 20：認証および暗号化の設定オプション

認証モード	ワイヤレス暗号化	ワイヤレスセキュリティクレデンシャル
オープン (Open)	なし	なし：すべての AP にアクセス
オープン+WEP (Open plus WEP)	静的 WEP WEP キーが必要	なし：すべての AP にアクセス
共有キー+WEP (Shared Key plus WEP)	静的 WEP WEP キーが必要	AP で共有キーを使用
LEAP (オプションで CCKM を使用)	WEP を使用	ユーザ名とパスワードが必要
EAP-FAST (オプションで CCKM を使用)	WEP または TKIP を使用	ユーザ名とパスワードが必要
EAP-TLS	WEP、TKIP、または AES を使用	ユーザ名とパスワードが必要 サーバ証明書とクライアント証明書が必要。
PEAP	WEP、TKIP、または AES を使用	ユーザ名とパスワードが必要 サーバ側の証明書が必要
CCKM での自動 (AKM)	TKIP または AES を使用 (Auto (AKM) with CCKM)	ユーザ名とパスワードが必要
WPA での自動 (AKM) (Auto (AKM) with WPA) (オプションで CCKM を使用)	TKIP を使用	ユーザ名とパスワードが必要
WPA2 での自動 (AKM) (Auto (AKM) with WPA2) (オプションで CCKM を使用)	AES を使用	ユーザ名とパスワードが必要

認証モード	ワイヤレス暗号化	ワイヤレスセキュリティクレデンシアル
WPA 事前共有キーでの自動 (AKM) (Auto (AKM) with WPA Pre-Shared Key)	TKIP を使用	パスワードが必要
WPA2 事前共有キーでの自動 (AKM) (Auto (AKM) with WPA2 Pre-Shared Key)	AES を使用	パスワードが必要



(注) Cisco Wireless IP Phone 7925G ファームウェア リリース 1.1 以降から、AES 暗号化を使用する WPA 認証モードで CCKM が動作可能になりました。

認証モードのセットアップ

このプロファイルの認証モードを選択するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 設定するネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2 認証モードを選択します。
(注) 選択したモードによっては、[ワイヤレスセキュリティ (Wireless Security)] または [ワイヤレス暗号化 (Wireless Encryption)] で追加オプションを設定する必要があります。詳細については、[ワイヤレス LAN セキュリティ](#)、(95 ページ) を参照してください。
- ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。

ワイヤレス セキュリティ クレデンシアル (Wireless Security Credentials)

ネットワークで EAP-FAST、LEAP、EAP-TLS、PEAP、または自動 (AKM) と WPA、WPA2、CCKM の組み合わせがユーザ認証に使用されている場合、Access Control Server (ACS) と電話機でユーザ名およびパスワードの両方を設定する必要があります。



(注) ネットワーク内のドメインを使用している場合、*domain\username* の形式でユーザ名とドメイン名を入力する必要があります。

ここでは、セキュリティ クレデンシャルの設定について説明します。

ユーザ名とパスワードのセットアップ

ネットワーク プロファイルのユーザ名またはパスワードを入力または変更するには、RADIUS サーバに設定されているものと同じユーザ名およびパスワード文字列を使用する必要があります。ユーザ名またはパスワードエントリの最大長は、32 文字です。

[ワイヤレス セキュリティ クレデンシャル (Wireless Security Credentials)] でユーザ名とパスワードをセットアップするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 ネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2 [ユーザ名 (UserName)] フィールドに、このプロファイルのネットワーク ユーザ名を入力します。
- ステップ 3 [パスワード (Password)] フィールドに、このプロファイルのネットワーク パスワード文字列を入力します。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。

事前共有キーの設定

[WPA 事前共有キーでの自動 (AKM) (Auto (AKM) with WPA Pre-Shared Key)]、または [WPA2 事前共有キーでの自動 (AKM) (Auto (AKM) with WPA2 Pre-Shared Key)] を認証に使用している場合は、[ワイヤレス セキュリティ クレデンシャル (Wireless Security Credentials)] 領域でパスワード/事前共有キーを設定する必要があります。

事前共有キーの形式

Cisco Unified Wireless IP Phone は、ASCII 形式と 16 進数形式をサポートしています。WPA 事前共有キーを設定している場合は、次の形式のいずれかを使用する必要があります。

16 進数

16 進数のキーの場合は、64 の 16 進数 (0 ~ 9、A ~ F) を入力します。たとえば、AB123456789CD01234567890EFAB123456789CD01234567890EF3456789C のように入力します。

ASCII

ASCII キーの場合は、0～9、A～Z (大文字と小文字)、すべての記号を使用した文字列を、長さ 8～63 文字で入力します。たとえば、GREG12356789ZXYW のように入力します。

PSK のセットアップ

[ワイヤレス クレデンシャル (Wireless Credentials)] 領域で PSK をセットアップするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [自動 (AKM) (Auto (AKM))] を使用するネットワーク プロファイルを選択し、WPA 事前共有キーまたは WPA2 事前共有キーをイネーブルにします。
- ステップ 2** [キー タイプ (Key Type)] 領域で、次の文字形式のいずれかを選択します。
- 16 進数
 - ASCII
- ステップ 3** [パスフレーズ/事前共有キー (Passphrase/Pre-shared key)] フィールドに ASCII 文字列または 16 進数を入力します。 [事前共有キーの形式](#)、(99 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。
-

ワイヤレス暗号化 (Wireless Encryption)

ワイヤレス ネットワークが WEP 暗号化を使用しており、認証モードを [オープン+WEP (Open+WEP)] または [共有キー+WEP (Shared Key+WEP)] に設定している場合は、ASCII WEP キーまたは 16 進数 WEP キーを入力する必要があります。

電話機の WEP キーとアクセス ポイントに割り当てられた WEP キーは一致する必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone および Cisco Aironet アクセス ポイントは、40 ビットおよび 128 ビットの両方の暗号キーをサポートしています。

WEP キーの形式

WEP キーの設定時には、次の形式のいずれかを使用する必要があります。

16 進数

16 進数キーの場合は、次のいずれかのキー サイズを使用します。

40 ビット

16 進数 (0 ~ 9、A ~ F) を使用する 10 桁の暗号化キー文字列を入力します。たとえば、ABCD123456 のように入力します。

128 ビット

16 進数 (0 ~ 9、A ~ F) を使用する 26 桁の暗号化キー文字列を入力します。たとえば、AB123456789CD01234567890EF のように入力します。

ASCII

ASCII キーの場合は、0 ~ 9、A ~ Z (大文字と小文字) およびすべての記号を使用する、次のいずれかのキー サイズの文字列を入力します。

40 ビット

5 文字の文字列を入力します。たとえば、GREG5 のように入力します。

128 ビット

13 文字の文字列を入力します。たとえば、GREGSSECRET13 のように入力します。

WEP キーのセットアップ

WEP キーを設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [オープン+WEP (Open+WEP)] または [共有+WEP (Shared+WEP)] を使用するネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2** [キー タイプ (Key Type)] 領域で、次の文字形式のいずれかを選択します。
- 16 進数
 - ASCII
- ステップ 3** [暗号化キー 1 (Encryption Key 1)] で、[送信キー (Transmit Key)] をクリックします。
- ステップ 4** [キー サイズ (Key Size)] 領域で、次の文字形式のいずれかを選択します。
- 40
 - 128

- ステップ 5** 選択したキー タイプとキー サイズに基づいて、[暗号キー (Encryption Key)] フィールドに適切なキー文字列を入力します。 [WEP キーの形式](#)、(100 ページ) を参照してください。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。
-

関連トピック

- [IP ネットワークの設定](#)、(109 ページ)
- [代替 TFTP サーバのセットアップ](#)、(112 ページ)
- [詳細プロファイル設定のセットアップ](#)、(112 ページ)

EAP-TLS 認証証明書

EAP-TLS は、2 つ以上のエンティティ間で信頼関係が必要となる証明書ベースの認証です。各エンティティは、自身の ID を証明する証明書を持ち、信頼された認証局によって署名されます。これらの証明書は、EAP-TLS 認証時に交換および検証されます。



- (注) EAP-TLS 証明書ベースの認証では、Cisco Unified Wireless IP Phone の内部時計が正しく設定されている必要があります。EAP-TLS 認証を使用する前に、電話機の Web ページを使用して、電話機の時計を設定してください。
-

EAP-TLS を使用するには、Cisco Unified Wireless IP Phone と Cisco Secure Access Control Server (ACS) の両方に証明書がインストールされ正しく設定されている必要があります。ワイヤレスネットワークが認証に EAP-TLS を使用している場合、電話機での認証には、製造元でインストールされる証明書 (MIC)、またはユーザがインストールした証明書を使用できます。

製造元でインストールされる証明書

シスコでは、工場出荷時に製造元でインストールされる証明書 (MIC) を電話機に組み込んでいます。

EAP-TLS 認証時には、ACS サーバは電話機の信頼度を確認し、電話機は ACS サーバの信頼度を確認する必要があります。

MIC を確認するには、製造元ルート証明書と製造元認証局 (CA) 証明書を Cisco Unified Wireless IP Phone からエクスポートし、Cisco ACS サーバにインストールする必要があります。これらの 2 つの証明書は、Cisco ACS サーバによる MIC の確認に使用される、信頼証明書チェーンの一部です。

Cisco ACS 証明書を確認するには、Cisco ACS サーバの信頼される下位証明書 (ある場合) とルート証明書 (CA が作成) をエクスポートし、電話機にインストールする必要があります。これらの証明書は、ACS サーバからの証明書の信頼度を確認するために使用される信頼証明書チェーンの一部です。

ユーザがインストールした証明書

ユーザがインストールした証明書を使用するには、証明書署名要求 (CSR) が電話機で生成されて、承認のために CA へ送信され、承認済みの証明書を Cisco Unified Wireless IP Phone にインストールします。

EAP-TLS 認証時には、ACS サーバは電話機の信頼度を確認し、電話機は ACS サーバの信頼度を確認します。

ユーザがインストールした証明書の信頼性を確認するには、ユーザ証明書を承認した CA からの信頼される下位証明書 (ある場合) とルート証明書を Cisco ACS サーバにインストールする必要があります。これらの証明書は、ユーザがインストールした証明書の信頼度を確認するために使用される信頼証明書チェーンの一部です。

Cisco ACS 証明書を確認するには、Cisco ACS サーバの信頼される下位証明書 (ある場合) とルート証明書 (CA が作成) をエクスポートし、エクスポートした証明書を電話機にインストールします。これらの証明書は、ACS サーバからの証明書の信頼度を確認するために使用される信頼証明書チェーンの一部です。

EAP-TLS 認証証明書のインストール

EAP-TLS の認証証明書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** 電話機の Web ページで、電話機に Cisco Unified Communications Manager の日付と時刻を設定します。詳細については、[日付と時刻の設定](#)、(104 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** 製造元でインストールされる証明書 (MIC) を使用する場合：
- 電話機の Web ページで、CA ルート証明書と製造元 CA 証明書をエクスポートします。
 - Internet Explorer で、Cisco ACS サーバに証明書をインストールし、信頼リストを編集します。
 - Microsoft 証明書サービスで、ACS サーバから CA 証明書をエクスポートし、電話機にインポートします。
詳細については、以下を参照してください。
 - [ACS での証明書のエクスポートおよびインストール](#)、(104 ページ)
 - [Microsoft 証明書サービスを使用した CA 証明書のエクスポート](#)、(105 ページ)
- ステップ 3** ユーザがインストールした証明書を使用する場合は、電話機の Web ページで、次の手順を実行します。
- 証明書署名要求 (CSR) を生成します。
 - CSR を CA に送信し署名を取得します。
 - 証明書をインポートします。
 - Cisco ACS サーバに証明書をインストールし、信頼リストを編集します。
 - CA 証明書を ACS サーバからダウンロードし、電話機にインポートします。

詳細については、[ユーザがインストールした証明書の要求およびインポート](#)、(106 ページ) を参照してください。

ステップ 4 ACS 設定ツールを使用して、ユーザ アカウントを設定します。
詳細については、以下を参照してください。

- [ACS ユーザ アカウントのセットアップと証明書のインストール](#)、(108 ページ)
- 『*User Guide for Cisco Secure ACS for Windows*』

日付と時刻の設定

EAP-TLS は、Cisco Unified Wireless IP Phone の内部クロックを正しく設定する必要がある証明書ベースの認証を使用します。電話機の日付と時刻は、Cisco Unified Communications Manager に登録されたときに変わる場合があります。



(注) 新しいサーバ認証証明書が要求され、ローカル時間がグリニッジ標準時 (GMT) よりも遅れている場合は、認証証明書の検証に失敗します。GMT よりも先にローカルの日付と時刻を設定することをお勧めします。

電話機を正しいローカルの日付と時刻に設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 左側のナビゲーション ペインで [日付および時刻 (Date & Time)] を選択します。
- ステップ 2** [現在の電話機の日時 (Current Phone Date & Time)] フィールドの設定値が [ローカルの日時 (Local Date & Time)] フィールドと異なる場合は、[電話機のローカルの日時を設定 (Set Phone to Local Date & Time)] をクリックします。
- ステップ 3** [電話機の再起動 (Phone Restart)] をクリックし、次に [OK] をクリックします。

ACS での証明書のエクスポートおよびインストール

MIC を使用するには、製造元ルート証明書と製造元 CA 証明書をエクスポートし、Cisco ACS サーバにインストールします。

製造元ルート証明書と製造元 CA 証明書を ACS サーバにエクスポートするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 電話機の Web ページで、[証明書 (Certificates)] を選択します。
 - ステップ 2 製造元ルート証明書の横にある [エクスポート (Export)] をクリックします。
 - ステップ 3 証明書を保存し、それを ACS サーバにコピーします。
 - ステップ 4 製造元 CA 証明書に関して、ステップ 1 と 2 を繰り返します。
 - ステップ 5 [ACS サーバ システム設定 (ACS Server System Configuration)] ページで、各証明書へのファイルパスを指定し、証明書をインストールします。
(注) ACS 設定ツールの使用方法の詳細については、ACS のオンライン ヘルプまたは『*User Guide for Cisco Secure ACS for Windows*』を参照してください。
 - ステップ 6 [証明書信頼リスト (CTL) の編集 (Edit the Certificate Trust List (CTL))] ページで、ACS によって信頼されている証明書を追加します。
-

ACS 証明書のエクスポート方法

ACS からエクスポートする証明書のタイプによって、次の方式のいずれかを使用します。

- ユーザがインストールした証明書または ACS 証明書が署名された ACS サーバから CA 証明書をエクスポートするには、[Microsoft 証明書サービスを使用した CA 証明書のエクスポート](#)、(105 ページ) を参照してください。
- 自己署名証明書を使用する ACS サーバから CA 証明書をエクスポートするには、[Internet Explorer を使用した ACS からの CA 証明書のエクスポート](#)、(106 ページ) を参照してください。

Microsoft 証明書サービスを使用した CA 証明書のエクスポート

ユーザがインストールした証明書または ACS 証明書が署名された ACS サーバから CA 証明書をエクスポートする場合は、この方式を使用します。

[Microsoft 証明書サービス (Microsoft Certificate Services)] Web ページを使用して CA 証明書をエクスポートするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Microsoft 証明書サービス (Microsoft Certificate Services)] Web ページで、[CA 証明書、証明書チェーン、または CRL のダウンロード (Download a CA certificate, certificate chain or CRL)] をクリックします。
 - ステップ 2 次のページで、テキスト ボックス内の現在 CA 証明書を強調表示し、[エンコード方式 (Encoding Method)] として [DER] を選択し、[CA 証明書のダウンロード (Download CA certificate)] をクリックします。
 - ステップ 3 CA 証明書を保存します。
-

Internet Explorer を使用した ACS からの CA 証明書のエクスポート

自己署名証明書を使用する ACS サーバから CA 証明書をエクスポートする場合は、この方式を使用します。

Internet Explorer を使用して ACS サーバから証明書をエクスポートするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Internet Explorer で、[ツール (Tools)] > [インターネット オプション (Internet Options)] の順に選択し、[コンテンツ (Content)] タブをクリックします。
 - ステップ 2 [証明書 (Certificates)] 下で、[証明書 (Certificates)] をクリックし、[信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities)] タブをクリックします。
 - ステップ 3 ルート証明書を強調表示し、[エクスポート (Export)] をクリックします。[証明書のエクスポート ウィザード (Certificate Import Wizard)] が表示されます。
 - ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 5 次のウィンドウで [DER encoded binary X.509 (.CER)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 6 証明書の名前を指定し、[次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 7 電話機にインストールする CA 証明書を保存します。
-

ユーザがインストールした証明書の要求およびインポート

証明書を要求して電話機に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** 電話機の Web ページで、EAP-TLS を使用しているネットワーク プロファイルを選択し、[EAP-TLS 証明書 (EAP-TLS Certificate)] フィールドで [ユーザによってインストールされる証明書 (User Installed)] を選択します。
- ステップ 2** [証明書 (Certificates)] をクリックします。
[ユーザ証明書のインストール (User Certificate Installation)] ページの [一般名 (Common Name)] フィールドは、ACS サーバのユーザ名と一致している必要があります。

(注) [一般名 (Common Name)] フィールドは、必要に応じて編集できます。編集した場合も、ACS サーバのユーザ名と一致していることを確認してください。 [ACS ユーザアカウントのセットアップと証明書のインストール](#)、(108 ページ) を参照してください。
- ステップ 3** 証明書に表示する情報を入力し、[送信 (Submit)] をクリックして証明書署名要求 (CSR) を生成します。
- ステップ 4** 次の画面で、テキストボックスの内容全体 (エンコードされた CSR テキスト) を選択し、コピーします。このデータを CA 管理者に送信し、署名を要請します。
CSR テキストは、電子メールまたは CA 管理者が決定した別の方法で送信します。次の手順では、CA Web ページでの基本的な CSR 承認プロセスについて説明します。
- ステップ 5** [Microsoft 証明書サービス (Microsoft Certificate Services Request)] の [証明書の要求 (Request a Certificate)] ページで、[証明書の要求の詳細設定 (Advanced certificate request)] を選択し、署名要求を開始します。
- ステップ 6** [証明書の要求の詳細設定 (Advanced Certificate Request)] ページで、[Base 64 エンコード PKCS CMC を使用して証明書要求を送信する (Submit a certificate request by using a base-64-encoded PKCS CMC)] を選択します。
- ステップ 7** Cisco Unified Wireless IP Phone から証明書データをコピーし、それを [保存された要求 (Saved Request)] テキストボックスに貼り付け、[送信 (Submit)] をクリックします。
- ステップ 8** CSR が承認された後、証明書を DER エンコード形式でエクスポートし、要求元に送信する必要があります。
- ステップ 9** 電話機の Web ページに戻り、[証明書 (Certificates)] を選択して署名付き証明書をインポートします。
- ステップ 10** [証明書 (Certificates)] ページで、ユーザによってインストールされた証明書の行を検索し、[インポート (Import)] をクリックします。
- ステップ 11** PC 上で証明書を参照し、電話機にインポートします。

認証サーバルート証明書のインストール

電話機に認証サーバルート証明書をインストールには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** ACS から認証サーバルート証明書をエクスポートします。 [ACS 証明書のエクスポート方法](#)、([105 ページ](#)) を参照してください。
- ステップ 2** 電話機の Web ページに移動し、[証明書 (Certificates)] を選択します。
- ステップ 3** 認証サーバルート証明書の横にある [インポート (Import)] をクリックします。
- ステップ 4** 電話機を再起動します。
-

ACS ユーザアカウントのセットアップと証明書のインストール

ユーザアカウント名を設定し、電話機の MIC ルート証明書を ACS にインストールするには、次の手順を実行します。



- (注) ACS 設定ツールの使用方法の詳細については、ACS のオンライン ヘルプまたは『User Guide for Cisco Secure ACS for Windows』を参照してください。
-

手順

-
- ステップ 1** ACS 設定ツールの [ユーザセットアップ (User Setup)] ページで、電話機のユーザアカウント名を作成します (未設定の場合)。通常、ユーザ名には末尾に電話機の MAC アドレスを含めます (たとえば、CP-7925G-SEPxxxxxxxxxxxx)。EAP-TLS の場合は、パスワードは不要です。
- (注) ユーザ名が、[ユーザ証明書のインストール (User Certificate Installation)] ページの [一般名 (Common Name)] フィールドと一致していることを確認してください。 [ユーザがインストールした証明書の要求およびインポート](#)、([106 ページ](#)) を参照してください。
- ステップ 2** [システム設定 (System Configuration)] ページの [EAP-TLS] セクションで次のフィールドをイネーブルにします。
- EAP-TLS を許可 (Allow EAP-TLS)
 - 証明書 CN の比較 (Certificate CN comparison)
- ステップ 3** [ACS 認証局のセットアップ (ACS Certification Authority Setup)] ページで、製造元ルート証明書と製造元 CA 証明書を ACS サーバに追加します。
- ステップ 4** [ACS 証明書信頼リスト (ACS Certificate Trust List)] で製造元ルート証明書と製造元 CA 証明書の両方をイネーブルにします。
-

PEAP の設定

Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) は、サーバ側の公開キー証明書を使用してクライアントを認証するために、クライアントと認証サーバの間に暗号化された SSL/TLS トンネルを構築します。



(注) 認証サーバの検証は、認証サーバ証明書をインポートすることによってイネーブルにできません。

はじめる前に

電話機の PEAP 認証を設定する前に、次の Cisco Secure ACS 要件を満たしていることを確認します。

- ACS ルート証明書がインストールされていること。
- [EAP-MSCHAPv2 を許可 (Allow EAP-MSCHAPv2)] 設定がイネーブルになっていること。
- ユーザアカウントとパスワードが設定されていること。
- パスワード認証の場合は、ローカル ACS データベースまたは外部データベース (Windows または LDAP) を使用できること。

PEAP 認証の有効化

電話機の PEAP 認証をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [電話の設定(Phone Configuration)] Web ページで、認証モードとして [PEAP] を選択します [認証モードのセットアップ](#)、(98 ページ) を参照してください。
- ステップ 2 ユーザ名とパスワードを入力します。

IP ネットワークの設定

Cisco Unified IP Phone ではデフォルトで DHCP がイネーブルになっているため、ネットワークにデバイスを接続したときに、デバイスに IP アドレスが自動的に割り当てられます。ネットワークで DHCP を使用しない場合は、DHCP をディセーブルにし、ネットワーク設定情報を手動で入力する必要があります。

ネットワークでDHCPがディセーブルになっている場合は、[スタティック設定 (Static Settings)] メニューで次の設定値を設定する必要があります。

- 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)
- DNS サーバ 1 と 2 (DNS Server 1 and 2)
- TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)

IP 設定値を手動で設定する場合は、次のガイドラインに従います。

- TFTP サーバに IP アドレスが割り当てられていることを確認します。
- デフォルト ルータの IP アドレスが、ホストの IP アドレスと同じサブネットにあることを確認します。

関連トピック

[Dynamic Host Configuration Protocol サーバとの対話, \(43 ページ\)](#)

DHCP の有効化

ネットワーク プロファイルで DHCP の使用をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 設定するネットワーク プロファイルを選択します。
 - ステップ 2** [IP ネットワークの設定 (IP Network Configuration)] 領域で、[IP アドレスと DNS サーバを自動的に取得 (Obtain IP address and DNS servers automatically)] を選択します。
 - ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。
-

DHCP を無効にします

ネットワーク プロファイルで DHCP の使用をディセーブルにするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 設定するネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2** [IP ネットワークの設定 (IP Network Configuration)] 領域で、[次の IP アドレスと DNS サーバを使用 (Use the following IP addresses and DNS servers)] を選択します。
- ステップ 3** 必要な IP アドレスを入力します。これらのフィールドの説明については、[DHCP が使用されていない場合の \[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\] のフィールド](#)、(111 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。

DHCP が使用されていない場合の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のフィールド

DHCP が使用されていない場合は、次の表に示すフィールドを静的に設定する必要があります。

表 21 : [ネットワークの設定 (Network Configuration)] のフィールド

スタティック設定	説明
IP アドレス (IP Address)	電話機の 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
デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)	電話機で使用されるプライマリ ゲートウェイ
DNS サーバ 1 (DNS Server 1) DNS サーバ 2 (DNS Server 2)	電話機で使用されるプライマリ DNS サーバ 電話機で使用される、オプションのバックアップ DNS サーバ
TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1) TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	電話機で使用されるプライマリ TFTP サーバ 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
ドメイン名 (Domain Name)	電話機が常駐している DNS の名前

代替 TFTP サーバのセットアップ

DHCP を使用して電話機を TFTP サーバに接続する場合は、DHCP によって割り当てられる TFTP サーバではなく代替 TFTP サーバを何台かの電話機に割り当てることもできます。



(注) DHCP をディセーブルにした場合は、次の手順で、電話機に対して TFTP サーバをセットアップする必要があります。

代替 TFTP サーバを電話機に割り当てるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 設定するネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2 TFTP 領域で、オプション [次の TFTP サーバを使用 (Use the following TFTP servers)] を選択します。
- ステップ 3 必要な IP アドレスを入力します。これらのフィールドの説明については、[DHCP が使用されていない場合の \[ネットワークの設定 \(Network Configuration\)\] のフィールド](#)、(111 ページ) を参照してください。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。

詳細プロファイル設定のセットアップ

[設定 (Settings)] の [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] では、QoS、帯域幅、および出力の設定を行うことができます。トラフィック仕様 (TSPEC) パラメータを使用して、コアアドミッション制御 (CAC) 用に生成されたトラフィックに関する情報を AP に通知できます。パラメータは、次のとおりです。

最小 PHY レート (Minimum PHY Rate)

電話機が別の AP にローミングする前に、発信トラフィックが使用すると予測される最低レート。

過剰帯域幅割り当て量 (Surplus Bandwidth Allowance)

TSPEC フレームで MAC サービス データ ユニット (MSDU) を転送するために必要なアプリケーション レートを上回る時間および帯域幅の過剰割り当ての比率。



- (注) ワイヤレス LAN に 802.11b を使用するアクセスポイントがあり、コールアドミッション制御 (CAC) と TSPEC を使用する場合は、PHY レートを 802.11b アクセスポイントでサポートされるレートに変更する必要があります。

詳細設定を変更するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 設定するネットワーク プロファイルを選択します。
- ステップ 2** ページ上部の [詳細なプロファイル (Advanced Profile)] リンクをクリックします。
- ステップ 3** [TSPEC 設定 (TSPEC Setting)] 領域で、[最小 PHY レート (Minimum PHY Rate)] を 12 Mbps のままにしておくことをお勧めします。
- (注) 802.11b AP を使用し、コールアドミッション制御 (CAC) と TSPEC を使用する場合は、PHY レートを 11 Mbps などの AP がサポートするレートに設定します。
- ステップ 4** [過剰帯域幅 (Surplus Bandwidth)] フィールドに、適切な値を入力します。
- ステップ 5** [802.11G 電力設定 (802.11G Power Settings)] 領域で、WLAN で使用されているチャンネルのみをオンにし、電話機がこれらのチャンネルのみをスキャンするようにします。
[最大送信出力 (Max Tx Power)] フィールドは、デフォルト値のままにします。
- ステップ 6** [802.11A 電力設定 (802.11A Power Settings)] 領域で、WLAN で使用されているチャンネルのみをオンにし、電話機がこれらのチャンネルのみをスキャンするようにします。
[最大送信出力 (Max Tx Power)] フィールドは、デフォルト値のままにします。
- 注意** [すべてクリア (Clear All)] を使用した後は、電話機が WLAN にアクセスできるように、少なくとも 1 つのチャンネルをオンにする必要があります。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。

関連トピック

- [\[電話の設定 \(Phone Configuration\)\] Web ページへのアクセス, \(82 ページ\)](#)
- [ネットワーク プロファイルの設定, \(87 ページ\)](#)
- [ネットワーク プロファイルでのワイヤレス設定のセットアップ, \(95 ページ\)](#)
- [ワイヤレス LAN セキュリティ, \(95 ページ\)](#)
- [ワイヤレス セキュリティ クレデンシャル \(Wireless Security Credentials\), \(98 ページ\)](#)
- [事前共有キーの設定, \(99 ページ\)](#)
- [IP ネットワークの設定, \(109 ページ\)](#)
- [代替 TFTP サーバのセットアップ, \(112 ページ\)](#)

PC での USB 設定のセットアップ

USB ケーブルを使用して PC と電話機を接続するには、PC の USB ポートが機能するように USB 設定値を設定する必要があります。電話機のデフォルトの USB IP アドレスは 192.168.1.100 です。電話機の USB ポート設定は、次の方法で変更できます。

- IP アドレスを自動的に取得する。DHCP が設定されている PC から IP アドレスを入手します。
- この領域に割り当てられている IP アドレスとサブネット マスクを使用する。

[USB 設定 (USB Settings)] 領域を表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(80 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 [USB 設定 (USB Settings)] ハイパーリンクをクリックします。

電話機の USB ポートの設定を変更するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ページで、[USB 設定 (USB Settings)] ハイパーリンクを選択します。
 - ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。
 - IP アドレスを自動的に取得する (Obtain IP address automatically)
 - 次の IP アドレスを使用する (Use the following IP address)
 - ステップ 3** スタティック IP アドレスを変更するには、[IP アドレス (IP address)] フィールドに、サブネット上で未割り当ての新しい IP アドレスを入力します。
 - ステップ 4** 新しい IP アドレスのサブネットを変更するには、[サブネット マスク (Subnet Mask)] フィールドで適切なサブネット マスクを入力します。
 - ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックして変更を加えます。
-

関連トピック

- [電話機の Web ページへのアクセス](#)、(80 ページ)
- [ネットワーク プロファイル](#)、(86 ページ)
- [トレース設定のセットアップ](#)、(114 ページ)
- [システム設定](#)、(124 ページ)

トレース設定のセットアップ

Web ページの [トレースの設定 (Trace Settings)] 領域を使用して、電話機がトレース ファイルを作成および保存する方法を設定できます。トレース ファイルは電話機のメモリに格納されるた

め、ユーザーがファイル数と収集するデータを制御できます。[トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド、(117 ページ) に、設定可能な項目を示します。



(注) トレース ログを保存する場合、電話機の電源をオフにしてからオンにした後も保存しておくログは必要なものだけを選択し、電話機のメモリを無駄に消費しないようにしてください。

[トレースの設定 (Trace Settings)] 領域を表示するには、電話機の Web ページへのアクセス、(80 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 [設定 (Setup)] 下の [トレースの設定 (Trace Settings)] ハイパーリンクをクリックします。これらのフィールドについては、[トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド、(117 ページ) を参照してください。



(注)

- [いいえ (False)] に設定した場合は、電話機の電源をオフにするとトレース ログが失われます。
- 電話機の電源をオフにしてから再度オンにすると、[ログの維持 (Preserve Logs)] フィールドは [いいえ (False)] (デフォルト値) にリセットされます。

次のように各種のトレースレベルを使用できます。トレースレベルは、さまざまなレベルのメッセージを提供します。

- 緊急 (Emergency)
- アラート (Alert)
- 重要 (Critical)
- エラー (Error)
- 警告 (Warning)
- 通知 (Notice)
- 情報 (Info)
- デバッグ (Debug)

電話機のトレースの設定を変更するには、次の手順を実行します

手順

- ステップ 1** 電話機の Web ページで、[トレースの設定 (Trace Settings)] ハイパーリンクを選択します。
- ステップ 2** [ファイル数 (Number of Files)] フィールドで、保存するトレース ファイルの数を 2 ~ 10 の範囲で選択します。
- ステップ 3** [リモート Syslog サーバ (Remote Syslog Server)] 領域で該当するボックスをチェックし、サーバでトレース ファイルを収集可能にします。
- ステップ 4** Syslog サーバを有効にした場合は、次のフィールドに値を入力する必要があります。

IP アドレス (IP Address)

サーバの IP アドレスを入力します。

ポート (Port)

ポート番号を入力します (514、1024 ~ 65535)。

ステップ 5 [モジュールトレース レベル (Module Trace Level)] 領域で、次のモジュールのうち、データが必要なものだけをチェックします。

- カーネル (Kernel)
- ワイヤレス LAN ドライバ (Wireless LAN Driver)
- ワイヤレス LAN マネージャ (Wireless LAN Manager)
- 設定 (Configuration)
- コール制御 (Call Control)
- ネットワーク サービス (Network Services)
- セキュリティ サブシステム (Security Subsystem)
- ユーザ インターフェイス (User Interface)
- オーディオ システム (Audio System)
- システム (System)
- Java
- Bluetooth

ステップ 6 [詳細なトレースの設定 (Advanced Trace Settings)] 領域の [ログの維持 (Preserve Logs)] フィールドで、次のいずれかを選択します。

はい (True)

トレース ログを電話機のフラッシュ メモリに保存します。

いいえ (False)

トレース ログを RAM に保存します。

ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックして、変更を保存します。

[トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド

表 22: [トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド

項目	説明
一般 (General)	
ファイル数 (Number of Files)	電話機が保存するトレースファイルの数 (2~10) を選択します。
ファイルサイズ (File size)	保存するトレースファイルのファイルサイズを選択します。ファイルサイズの範囲は、50K ~ 250K です。
リモート Syslog サーバ (Remote Syslog Server)	
リモート Syslog の有効化 (Enable Remote Syslog)	トレース ログを保存するようにリモート サーバをセットアップします [IP アドレス (IP Address)]: サーバ IP アドレスを入力します [ポート (Port)]: ポート番号を入力します (514、1024 ~ 65535)
モジュール トレース レベル (Module Trace Level)	
カーネル (Kernel)	オペレーティング システムのデータ
ワイヤレス LAN ドライバ (Wireless LAN Driver)	チャンネル スキャンニング、ローミング、および認証
ワイヤレス LAN マネージャ (Wireless LAN Manager)	WLAN 管理、QoS
設定 (Configuration)	電話機の設定、ファームウェアのアップグレード
コール制御 (Call Control)	Cisco Unified Communications Manager によるメッセージング (SCCP)
ネットワーク サービス (Network Services)	DHCP、TFTP、CDP、WWW、Syslog
セキュリティ サブシステム (Security Subsystem)	アプリケーション レベルのセキュリティ データ
ユーザ インターフェイス (User Interface)	キー ストローク、ソフトキー、MMI データ

項目	説明
オーディオシステム (Audio System)	RTP、SRTP、RTCP、DSP データ
システム (System)	Event Manager
Java	Java MIDP
Bluetooth	Bluetooth
詳細なトレースの設定 (Advanced Trace Settings)	
ログの維持 (Preserve Logs)	[はい (True)] : 電話機の電源をオフにした後もトレースログを保存します [いいえ (False)] : トレースログを削除します
リブート時にトレースの設定をリセット (Reset Trace Settings upon Reboot)	[トレース設定 (Trace Configuration)] で各種の設定を行って、デバッグをイネーブルにすることができます。これらのオプションにより、リブート時にトレースの設定値を処理する方法が決まります。 <ul style="list-style-type: none"> • [はい (Yes)] : デフォルト値。リブート時に、設定値がデフォルト値にリセットされます。 • [いいえ (No)] : リブート時にトレースの設定値がリセットされません。

関連トピック

[電話機の Web ページへのアクセス](#), (80 ページ)

[ネットワーク プロファイル](#), (86 ページ)

[PC での USB 設定のセットアップ](#), (114 ページ)

[システム設定](#), (124 ページ)

Wavelink 設定のセットアップ

Cisco Unified Wireless IP Phone では、Wavelink Avalanche サーバを使用し、Wavelink Avalanche クライアントデバイスとして電話機を設定できます。Wavelink Avalanche 用設定ユーティリティを Wavelink Avalanche サーバにインストールして、単一の電話機を設定することも、複数の電話機に共通の設定値を設定することもできます。詳細については、[Wavelink Avalanche サーバ](#), (159 ページ) を参照してください。

電話機の Web ページを使用して電話機に属性を割り当て、Wavelink サーバに接続された他のモバイルデバイスと区別することができます。これらの属性は、Wavelink サーバ上で電話機を検索するための検索条件として使用できます。たとえば、ModelName パラメータに値 CP7925G が事前定義されている場合、そのデバイスは Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G または Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX として識別され、CP7926 の場合は Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G として識別されます。

デフォルトでは、次のようにパラメータが設定されます。

- ModelName = CP7925 または CP7926
- EnablerVer = 3.11-01



(注) Wavelink Avalanche サーバの使用方法の詳細については、[Wavelink サーバの IP アドレスの設定](#)、(160 ページ) を参照してください。

電話機の Web ページを使用して Wavelink パラメータを設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 電話機の Web ページで、[Wavelink 設定 (Wavelink Settings)] を選択します。
- ステップ 2** [Wavelink カスタム パラメータ (Wavelink Custom Parameters)] セクションの [名前 (Name)] フィールドと [値 (Value)] フィールドに、各パラメータの値を入力します。カスタム パラメータは 4 組まで定義できます。
(注) [名前 (Name)] フィールドではスペースを使用しないでください。

電話帳の設定

Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザは、最大 100 件の連絡先を電話機の電話帳に格納できます。管理者として、電話機の Web ページでこれらの電話機の電話帳を設定できます。



(注) 電話機の Web ページから電話帳にアクセスするには、事前に、Cisco Unified Communications Manager の管理で [電話帳への Web アクセス (Phone Book Web Access)] 権限をイネーブルにしておく必要があります。

関連トピック

[電話機の Web ページの権限の設定](#)、(81 ページ)

連絡先のインポートおよびエクスポート

ファイルから連絡先情報をインポートするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ページの左ペインで、[電話帳 (Phone Book)] > [インポート/エクスポート (Import/Export)] の順に選択します。
- ステップ 2** [電話帳のインポートとエクスポート (Phone Book Import & Export)] ページで、次のいずれかを実行します。
- ファイルをインポートするには、PC 上のそのファイルを参照します。次のいずれかのオプションを選択し、[インポート (Import)] をクリックします。
 - インポートする前に、現在の連絡先をすべて削除 (Delete all current contacts before importing)
 - 同じ ID を持つ現在の連絡先のみ削除 (Delete only the current contacts that have the same IDs)
 - 現在の連絡先とインポートしたデータを統合 (Merge current contacts with imported data)
 - ファイルをエクスポートするには、[エクスポート (Export)] をクリックします。連絡先情報を含むファイルが表示されます。このファイルを PC または別のストレージデバイスに保存します。
-

CSV 形式の電話連絡先のインポートおよびエクスポート

カンマ区切り値 (CSV) 形式を使用して電話連絡先をエクスポートまたはインポートする場合は、Microsoft Excel や Microsoft Outlook などのサードパーティ製ソフトウェアでレコードを参照、編集、または作成できます。レコードを編集または作成したら、レコードを Cisco Unified Wireless IP Phone に転送できます。



- (注) Cisco Unified Wireless IP Phone 7920G CSV ファイルは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G にインポートできます。

各レコードには、カンマで区切られたフィールドが含まれています。サポートされているフィールド名は、次のとおりです。

- 名 (First Name)
- 姓 (Last Name)

- 会社名 (Company)
- 会社住所の番地 (Business Street)
- 会社住所の市町村 (Business City)
- 会社住所の都道府県 (Business State)
- 会社住所の郵便番号 (Business Postal Code)
- 会社住所の国 (Business Country)
- 自宅電話 (Home Phone)
- 自宅短縮ダイヤル (Home Speed Dial)
- 会社電話 (Business Phone)
- 会社短縮ダイヤル (Business Speed Dial)
- 携帯電話 (Mobile Phone)
- 携帯短縮ダイヤル (Mobile Speed Dial)
- 会社ファクス (Business Fax)
- ファクス短縮ダイヤル (Fax Speed Dial)
- 他の電話 (Other Phone)
- 他の短縮ダイヤル (Other Speed Dial) (他の電話機またはファクス電話機の短縮ダイヤル)
- プライマリ電話 (Primary Phone) (上記の電話番号の 1 つと一致する必要があります)
- 電子メール アドレス (E-mail address)

Cisco Unified Wireless IP Phone で生成された次のフィールド名は、デフォルトで Microsoft Outlook にマップされません。

- ニックネーム (Nickname)
- IM アドレス (IM Address)
- 固有識別子 (Unique Identifier) (UUID)

インポートするファイルには、Cisco Unified Wireless IP Phone が生成した UUID フィールドが含まれていない場合があるため、インポート手順では、インポートするレコードを電話機の既存の電話帳レコードと照合する方法として、ユーザがユーザ名フィールドを使用するためのオプションが用意されています。一致するレコードの削除またはマージがサポートされています。

次の基準で、名、姓のフィールドを照合する必要があります。

- 照合に [名 (First name)] フィールドと [姓 (Last name)] フィールドを使用する (これらのいずれかがイネーブルである場合)。
- [会社名 (Company-Name)] フィールドを使用する (他の名前のフィールドが空である場合)。

Microsoft Outlook 2003 は、Unicode 文字のエクスポートもインポートもサポートしていません。Microsoft Outlook 2003 は、連絡先リストを表示するときにネイティブの国際言語文字を使用するので、それらの文字を CSV ファイル形式でエクスポートしません。Cisco Unified Wireless IP Phone は、UTF-8 を使用して国際文字セットをエンコードし、Microsoft Outlook 2003 はそれらの文字をインポートまたはエクスポートできます。ただし、Microsoft Outlook 2003 では、それらの文字が正しく表示されない可能性があります。

CSV 形式を使用して電話帳レコードをファイルからインポート、またはファイルにエクスポートするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified Wireless IP Phone の Web ページにアクセスします。
 - ステップ 2 [電話帳 (PHONE BOOK)] メニューを選択します。
 - ステップ 3 インポートするには、[インポート (Import)] オプションをクリックします。
 - ステップ 4 古い重複した連絡先レコードを処理する方法を指定します。
 - ステップ 5 [作成するファイルのタイプ (Create File of Type)] をクリックします。
 - ステップ 6 [カンマ区切り値 (CSV) 形式 (Comma Separated Values (CSV) format)] をクリックします。
 - ステップ 7 エクスポートするには、[エクスポート (Export)] オプションをクリックします。
(注) [セキュリティの警告 (Security Alert)] ウィンドウが表示された場合は、[はい (Yes)] をクリックします。
 - ステップ 8 [開く (Open)]、[保存 (Save)]、または [キャンセル (Cancel)] をクリックします。
 - ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックして、ファイル名と場所を指定します。
 - ステップ 10 もう一度 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 11 すべてのオプションを指定したら、[インポート (Import)] をクリックします。
 - ステップ 12 [ステータス (Status)] Web ページを確認します。このページには、処理された有効なレコードの数が表示されています。インポート機能では UUID と名前が複製されるため、電話機上に作成された連絡先の総数が、処理されたレコードの総数よりも少ない場合があります。
-

電話帳の検索

電話帳内の連絡先は、姓、名、ニックネーム、または会社名で検索できます。

検索を行うには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 電話機の Web ページの左ペインから、[電話帳 (Phone Book)] を選択します。
 - ステップ 2 [電話帳 (Phone Book)] ページで、テキストボックスに検索文字列を入力し、[検索 (Search)] をクリックします。

一致するものを含む連絡先レコードが表示されます。

電話帳の操作

電話機の Web ページで電話帳の情報を更新できます。



(注) 電話番号を入力すると、Web ページでは数字と記号 # と * だけが格納および表示されます。

連絡先の追加 (Add Contact)

電話帳に連絡先を追加するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の Web ページの左ペインから、[電話帳 (Phone Book)] を選択します。
 - ステップ 2 [電話帳 (Phone Book)] ページで [新規 (New)] をクリックします。[電話帳 (新しい連絡先) (Phone Book (New Contact))] ページが表示されます。
 - ステップ 3 この連絡先の情報を入力します。短縮ダイヤルを割り当てる場合は、[連絡先番号への短縮ダイヤルホットキーの割り当て](#)、(124 ページ) を参照してください。
 - ステップ 4 作業が完了したら、[保存 (Save)] をクリックします。
-

連絡先の削除

電話帳から連絡先を削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の Web ページの左ペインから、[電話帳 (Phone Book)] を選択します。
 - ステップ 2 [電話帳 (Phone Book)] ページで、削除する連絡先を選択し、[削除 (Delete)] をクリックします。
 - ステップ 3 すべての連絡先を削除するには、[すべて削除 (Delete All)] をクリックします。
-

連絡先情報の編集

連絡先の情報を編集するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の Web ページの左ペインから、[電話帳 (Phone Book)] を選択します。
- ステップ 2 [電話帳 (Phone Book)] ページで連絡先を選択します。[電話帳 (連絡先の編集) (Phone Book (Edit Contact))] ページが表示されます。
- ステップ 3 この連絡先の情報を変更または入力します。短縮ダイヤルを割り当てる場合は、[連絡先番号への短縮ダイヤルホットキーの割り当て](#)、(124 ページ) を参照してください。
- ステップ 4 作業が完了したら、[保存 (Save)] をクリックします。

連絡先番号への短縮ダイヤルホットキーの割り当て

電話帳内の連絡先の電話番号に短縮ダイヤルホットキーを割り当てることができます。
連絡先の電話番号に短縮ダイヤルホットキーを割り当てるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の Web ページで、新しい連絡先を追加するか、編集する連絡先レコードを選択します。詳細については、[連絡先の追加 \(Add Contact\)](#)、(123 ページ) または [連絡先情報の編集](#)、(124 ページ) を参照してください。
- ステップ 2 [電話帳 (連絡先の編集) (Phone Book (Edit Contact))] ページまたは [電話帳 (新しい連絡先) (Phone Book (New Contact))] ページで、割り当て先の電話番号の横にある短縮ダイヤルアイコンをクリックします。
- ステップ 3 [電話帳 (短縮ダイヤルリスト) (Phone Book (Speed Dial List))] ウィンドウで、未割り当ての短縮ダイヤルをクリックします。選択した短縮ダイヤルが連絡先の電話番号に割り当てられ、短縮ダイヤルのコード番号が連絡先電話番号の横に表示されます。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5 短縮ダイヤルの割り当てを変更するには、短縮ダイヤルアイコンを再度クリックし、ステップ 3 を繰り返します。

システム設定

電話機の Web ページには、電話の設定以外に、システム管理に関する領域があります。

関連トピック

- [リモート モニタリング, \(239 ページ\)](#)
- [日付と時刻の設定, \(104 ページ\)](#)

トレース ログ (Trace Logs)

Web ページの [トレース ログ (Trace Logs)] 領域を使用して、トレース ファイルを表示および管理できます。このページのリストに、システム トレース ログが表示されます。[トレースの設定 (Trace Settings)] 領域で保存するメッセージ数を定義します。

トレース ログを表示するには、[メッセージ.<n> (Message.<n>)] リンクをクリックします。トレース ログが ASCII テキストで表示されます。テキスト ファイルは、ディレクトリまたはディスクに保存し、トラブルシューティング用として Cisco TAC に送ることもできます。

トレース ログをダウンロードするには、[ダウンロード (Download)] をクリックします。その後、ダウンロードおよび保存のために、電話機のすべてのトレース ログが SEP<MAC-ADDRESS-OF-PHONE>_LOGS.tar.gz という名前のファイルに収集されます。



(注) 電話機の電源がオフになると、トレース ログは消去されます。

[トレース ログ (Trace Logs)] 領域を表示するには、[電話機を設定するための PC の設定, \(77 ページ\)](#) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、[トレース ログ (Trace Logs)] ハイパーリンクをクリックします。

関連トピック

- [トレース設定のセットアップ, \(114 ページ\)](#)
- [システム設定, \(124 ページ\)](#)
- [バックアップ設定 \(Backup Settings\), \(125 ページ\)](#)
- [電話機のファームウェアのアップグレード, \(129 ページ\)](#)
- [管理パスワードの変更, \(130 ページ\)](#)

バックアップ設定 (Backup Settings)

Web ページの [バックアップ設定 (Backup Settings)] 領域を使用して、電話機の設定をエクスポートできます。電話機の設定値を暗号化して保護するために、暗号化キーを設定する必要があります。設定をエクスポートすると、ネットワーク プロファイルのすべての設定値、電話機の設定値、USB の設定値、およびトレースがコピーされます。統計または情報のフィールドは、Web ページからコピーされません。



(注) ファイルを電話機にインポートするには、ファイルのエクスポートに使用したものと同一暗号化キーを入力する必要があります。

[バックアップ設定 (Backup Settings)] 領域を表示するには、[電話の設定 (Phone Configuration)] Web ページへのアクセス、(82 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 [バックアップ設定 (Backup Settings)] ハイパーリンクをクリックします。次の表に、この領域の項目を示します。

表 23: [バックアップ設定 (Backup Settings)] 領域の項目

項目	説明
インポート設定 (Import Configuration)	
暗号化キー (Encryption Key)	電話機の設定値を暗号化するための 8 ~ 20 文字の英数字文字列を入力します。
ファイルのインポート (Import File)	パスとファイル名を入力するか、[参照 (Browse)] ボタンを使用してファイルを検索します。
[インポート (Import)] ボタン	このボタンをクリックすると、電話機のコンフィギュレーションファイルが電話機にインポートされます。
エクスポート設定 (Export Configuration)	
暗号化キー (Encryption Key)	電話機の設定値を暗号化するための 8 ~ 20 文字の英数字文字列を入力します。
[エクスポート (Export)] ボタン	このボタンをクリックすると、電話の設定ファイルが PC 上の場所または他の場所にエクスポートされます。

ネットワーク プロファイル テンプレート

電話機の初回配置時に、標準的なネットワーク プロファイルを作成し、電話機の設定値を PC やネットワーク上のフォルダなどの指定した場所にエクスポートできます。その後、ネットワーク プロファイル テンプレートを複数の電話機にインポートすることで、時間を節約できます。

電話機の設定テンプレートの作成

電話機の設定テンプレートを作成するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の Web ページへのアクセス、(80 ページ) の手順に従い、USB ケーブルを電話機に接続し、電話機の Web ページにアクセスします。
- ステップ 2 電話機の Web ページで、[ネットワーク プロファイル (Network Profile)] ハイパーリンクを選択し、テンプレート設定のためにネットワーク プロファイルを設定します。
(注) [ユーザ名 (UserName)] フィールドと [パスワード (Password)] フィールドは、個別に設定できるように空白のままにしておきます。
- ステップ 3 次に、テンプレート設定用の [USB 設定 (USB Settings)] と [トレースの設定 (Trace Settings)] を設定します。
- ステップ 4 [バックアップ設定 (Backup Settings)] ハイパーリンクを選択して、エクスポートおよびインポートの設定にアクセスします。
- ステップ 5 [エクスポート設定 (Export Configuration)] 領域で、8 ~ 20 文字の暗号化キーを入力します。このキーは、他の電話機に設定テンプレートをインポートするために入力する必要があるため、記録しておきます。
- ステップ 6 [エクスポート (Export)] をクリックします。[ファイルのダウンロード (File Download)] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 8 設定に、7925template.cfg などの新しいファイル名を付けます。
- ステップ 9 ファイルの保存先となる PC またはネットワーク上の場所を選択し、[保存 (Save)] をクリックします。

暗号化されたコンフィギュレーション ファイルの内容

暗号化されたコンフィギュレーション ファイルには、次の設定値が含まれます。

- プロファイル名 (Profile Name)
- SSID
- シングル アクセス ポイント (Single Access Point)
- 省電力モード (Call Power Save Mode)
- 802.11 モード (802.11 Mode)
- WLAN セキュリティ (WLAN Security)
- 認証方式 (Authentication Method)
- ユーザ名 (User name)
- パスワード (Password)
- パスフレーズ (Passphrase)

- 暗号化キー (Encryption keys)
- DHCP を使用して IP アドレスと DNS サーバを取得 (Use DHCP to get IP address and DNS servers)
- スタティック設定 (Static Settings) (設定されている場合)
 - 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)
 - プライマリ DNS サーバ (Primary DNS Server)
 - セカンダリ DNS サーバ (Secondary DNS Server)
- DHCP を使用して TFTP サーバを取得 (Use DHCP to get TFTP Server)
- スタティック TFTP 設定 (Static TFTP Settings) (設定されている場合)
 - TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)
 - TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)

ネットワーク プロファイルの詳細設定 (Advanced Network Profile Settings)

- 最小 PHY レート (Minimum PHY Rate)
- 過剰帯域幅 (Surplus Bandwidth)
- 802.11G 電力設定 (802.11G Power Settings) (チェックされた項目)
- 802.11A 電力設定 (802.11A Power Settings) (チェックされた項目)

USB の設定 (USB Settings) (次のいずれか)

- サーバから IP アドレスを取得 (Obtain IP address from server)
- スタティック設定 (Static settings) (設定されている場合)
 - IP アドレス (IP address)
 - サブネット マスク (Subnet Mask)

トレースの設定 (Trace Settings)

- ファイル数 (Number of Files)
- Syslog サーバ (Syslog Server) (イネーブル/ディセーブル)
 - IP アドレス (IP address)
 - ポート (Port)
- 収集するモジュールおよびエラー レベル (Modules and error level for collection)

- ログの維持 (Preserving Logs) (はい/いいえ)

設定テンプレートのインポート

電話機の設定テンプレートをインポートするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 電話機の [Web ページへのアクセス](#), (80 ページ) の手順に従い、USB ケーブルを未設定の電話機に接続し、電話機の Web ページにアクセスします。
- ステップ 2** 電話機の Web ページで、[\[バックアップ設定 \(Backup Settings\)\]](#) ハイパーリンクを選択します。
- ステップ 3** ページの [\[インポート設定 \(Import Configuration\)\]](#) 領域で、暗号化キーを入力します。
(注) 設定テンプレートのエクスポートに使用したものと同一キーを使用する必要があります。
- ステップ 4** [\[参照 \(Browse\)\]](#) ボタンを使用して、設定テンプレートを検索し、[\[開く \(Open\)\]](#) をクリックします。
コンフィギュレーションファイルが電話機にダウンロードされます。
- ステップ 5** この時点で、Web ページを使用して、ユーザ名やパスワードなどの不足している設定項目を追加したり、設定値を変更したりすることができます。

関連トピック

- [システム設定](#), (124 ページ)
- [トレース ログ \(Trace Logs\)](#), (125 ページ)
- [電話機のファームウェアのアップグレード](#), (129 ページ)
- [管理パスワードの変更](#), (130 ページ)

電話機のファームウェアのアップグレード

USB 接続または WLAN を使用して、Web ページの [\[電話機のアップグレード \(Phone Upgrade\)\]](#) 領域で、電話機のファームウェア ファイルをアップグレードできます。

手順

- ステップ 1** [\[電話機のアップグレード \(Phone Upgrade\)\]](#) 領域を表示するには、[\[電話の設定 \(Phone Configuration\)\]](#) [\[Web ページへのアクセス\]](#), (82 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 [電話機のアップグレード (Phone Upgrade)] ハイパーリンクをクリックします。

- ステップ 2** 電話機のソフトウェアをアップグレードするには、電話機のソフトウェア TAR (ファームウェアファイル名) を入力するか、[参照 (Browse)] ボタンを使用してネットワーク上のファームウェアファイルを検索します。
-

関連トピック

- [システム設定, \(124 ページ\)](#)
- [トレース ログ \(Trace Logs\), \(125 ページ\)](#)
- [バックアップ設定 \(Backup Settings\), \(125 ページ\)](#)
- [管理パスワードの変更, \(130 ページ\)](#)

管理パスワードの変更

管理パスワードを変更するために使用する方法は、システムで使用されている通信サーバによって異なります。

管理パスワードおよび Cisco Unified CallManager Release 4.x

Cisco Unified CallManager Release 4.x を実行している場合は、Web ページの [パスワードの変更 (Change Password)] 領域を使用して、電話機の Web ページの管理パスワードを変更できます。

Web ページのパスワードを変更するには、最初に古いパスワードを入力する必要があります。新しいパスワードを入力し、変更を確定するために、新しいパスワードを再度入力します。

[パスワードの変更 (Change Password)] 領域を表示するには、[\[電話の設定 \(Phone Configuration\)\] Web ページへのアクセス, \(82 ページ\)](#) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、[システム (System)] サブメニューで [パスワードの変更 (Change Password)] ハイパーリンクをクリックします。

管理パスワードおよび Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以降

Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以降を実行している場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページでパスワードを設定する必要があります。Cisco Unified Communications Manager で設定したパスワードは、Web ページで設定したパスワードよりも優先されます。



注意

Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 の管理の [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] セクションで管理パスワードを設定するときは、TFTP 暗号化をイネーブルにする必要があります。イネーブルにしなかった場合は、このパスワードが読み取り可能なテキストとして電話機のコンフィギュレーションファイルに表示され、TFTP サーバにアクセス可能な任意のホストから閲覧できる可能性があります。

関連トピック

[システム設定](#), (124 ページ)

[トレース ログ \(Trace Logs\)](#), (125 ページ)

[電話機のファームウェアのアップグレード](#), (129 ページ)

[バックアップ設定 \(Backup Settings\)](#), (125 ページ)

サイト調査レポート

サイト調査レポートを生成して電話機の Web ページで表示する前に、電話機からサイト調査ユーティリティを実行する必要があります。詳細については、[サイト調査の実行](#), (53 ページ) を参照してください。

レポートを表示するには、電話機の Web ページで、左ペインから [サイト調査 (Site Survey)] を選択します。アクセスポイント (AP) のネイバー テーブルの形式で、HTML レポートが表示されます。



(注)

また、電話機からネイバー リスト ユーティリティを実行して、電話機の現在の AP のリストを表示することもできます。ただし、このユーティリティでは、電話機の Web ページからアクセス可能なサイト調査レポートが生成されません。詳細については、[近接リストの作成](#), (52 ページ) も参照してください。

ネイバー テーブルには、サイト調査中に検知された AP のマトリクスが示されます。調査の対象範囲によっては、検知されたすべての AP が最適な AP または直近のネイバーとは見なされない場合があります。

サイト調査レポートは、AP 数の上限である 256 に達するまで、各 AP に関する情報を格納します。AP ごとに最大 10 のネイバーが追跡されます。

次の表に、サイト調査レポートに表示される情報を示します。

表 24: サイト調査レポートのネイバー テーブル

情報	説明またはインジケータ
レポートのタイトル	サイト調査時に使用した Service Set Identifier (SSID) がレポートのタイトルとして表示されます。

情報	説明またはインジケータ
最適な AP	<p>背景が黄色で、行ヘッダーと列ヘッダーが一致する場所に表示される情報（たとえば、64%-60/-43）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最適な AP となっている時間の割合（%）。 最適な AP となっている期間の受信信号強度インジケータ（RSSI）範囲。 <p>(注) 数字が小さい場合（-65 未満）は、最適な AP とネイバーとの重複部分が不十分であることを示しています。</p>
直近のネイバー	<p>情報が、次のように表示される場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ピンク色の背景：AP が最適な AP と同じチャンネル上にある場合。 <p>(注) 最適な AP と同じチャンネル上にあり、特に、その AP が直近のネイバーである時間の割合（%）が他の直近のネイバーに比べて高い場合は、チャンネルの再利用パターンの問題を示していることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> アスタリスク（*）：直近のネイバーではありません。 <p>セルに表示される情報（たとえば、27%-61/-39）。</p> <ul style="list-style-type: none"> AP が最適な AP の直近のネイバーとなっている時間の割合（%）。 AP が直近のネイバーとなっている期間の RSSI 範囲。

次の表に、AP 詳細レポートで提供される情報を示します。

表 25：AP 詳細レポート

フィールド（Axis: Field）	説明
AP	CCX 準拠している場合は AP 名、それ以外は MAC アドレスが表示されます。
MAC	AP の MAC アドレス。
監視数（Observation Count）	この AP が監視されたスweepの数。
チャンネル - 周波数（Channel - Frequency）	この AP が最後に監視されたチャンネルと周波数。
国	2 桁の国番号。国情報要素（IE）がビーコン内に存在しない場合は表示されません。

フィールド (Axis: Field)	説明
ビーコン間隔 (Beacon Interval)	ビーコン間の時間単位の数。時間単位は 1.024 msec です。
DTIM 期間 (DTIM Period)	n 番目ごとのビーコンが Delivery Traffic Indication Message (DTIM) 期間を表します。各 DTIM ビーコンの後、AP は、電力節約デバイスのキューにブロードキャストパケットまたはマルチキャストパケットが入っていれば、それらを送信します。
RSSI 範囲 [Lo Hi] (RSSI Range [Lo Hi])	この AP を監視した RSSI 範囲全体。
BSS 喪失数 (BSS Lost Count)	Basic Service Set (BSS) 喪失数は、電話機で受信できなかったビーコンの数がしきい値を超えると 1 つ増加します。ビーコンを受信できなかったことは、同期の問題があることを意味します。
チャンネル使用率 (Channel Utilization)	AP によって検知されたメディアがビジーである、255 に正規化された時間の割合。物理または仮想 Carrier Sense (CS; キャリア検知) メカニズムによって示されます。
ステーション数 (Station Count)	現在、BSS に関連付けられているスパニングツリーアルゴリズム (STA) の総数。
使用可能アドミSSION キャパシティ (Available Admission Capacity)	明示的なアドミSSION コントロールを通じて使用可能なメディアの残り時間を指定する符号なし整数 (32 マイクロ秒/秒の単位)。
基本レート (Basic Rates)	ステーションが動作可能である必要のある AP で要求されるデータ レート。
オプションレート (Optional Rates)	ステーションが動作するオプションの AP でサポートされるデータ レート。

フィールド (Axis: Field)	説明
マルチキャスト暗号化とユニキャスト暗号化 (Multicast Cipher and Unicast Cipher)	<p>マルチキャスト暗号化の場合は、次のいずれか1つ。ユニキャスト暗号化の場合は、次の1つまたは複数。</p> <ul style="list-style-type: none"> • なし • WEP40 • WEP104 • TKIP • CCMP • CKIP CMIC • CKIP • CMIC
AKM	<p>次の1つまたは複数。</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA1_1X • WPA_PSK • WPA2_1X • WPA2_PSK • WPA1_CCKM • WPA2_CCKM
プロキシ ARP サポート済み (Proxy ARP Supported)	<p>CCX 準拠 AP は、関連ステーションに代わって IP ARP 要求に対して応答します。この機能は、ワイヤレス IP Phone のスタンバイ時間にとって重要です。</p>
WMM サポート済み (WMM Supported)	<p>Wi-Fi マルチメディア エクステンションのサポート。</p>
CCX バージョン番号 (CCX Version Number)	<p>AP が CCX 準拠の場合の CCX バージョン。</p>
U-APSD サポート済み (U-APSD Supported)	<p>Unscheduled Automatic Power Save Delivery が AP によってサポートされています。WMM がサポートされている場合だけ使用可能です。この機能はワイヤレス IP Phone 通話時間と最大コール密度の達成にとって重要です。</p>

フィールド (Axis: Field)	説明
バックグラウンド AC (Background AC)	各 AC のアクセス カテゴリ情報 : <ul style="list-style-type: none"> • [アドミSSION制御が必要 (Admission Control Required)] : 必要な場合は、この AC に固有のアクセスパラメータを使用して伝送する前に、アドミSSION制御を使用する必要があります。 • [AIFSN] : バックオフの起動前または伝送の開始前に、AP 以外の STA が待機する必要がある SIFS 期間の経過後のスロット数。 • [ECWMIN] : ランダムバックオフの最短時間を提供するため、CWmin の値を指数形式でエンコードします。 • [ECWMAX] : ランダムバックオフの最長時間を提供するため、CWmax の値を指数形式でエンコードします。 • [TXOpLimit] : 特定の Quality of Service (QoS) ステーションがワイヤレスメディアに対してフレーム交換シーケンスを開始できる時間間隔。
ベスト エフォート AC (Best Effort AC)	
ビデオ AC (Video AC)	
ボイス AC (Voice AC)	
チャンネル (Channels)	(国 IE で) サポートされているチャンネルのリスト。
電源 (Power)	そのチャンネルに許可されている最大伝送パワー (dBm) 。
警告メッセージ (下部に赤色で表示)	リストの最初の AP (参照 AP) がシスコの推奨値と比較され、相違が警告としてレポートされます。警告メッセージは、レポートの下部に表示されます。一貫性を保持するために、他のすべての AP は参照 AP と比較されます。



第 5 章

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、 7925G-EX、および 7926G の設定

この章では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G で利用可能な設定について説明します。次のような構成になっています。

- [\[設定 \(Settings\)\] メニューへのアクセス](#), 137 ページ
- [ネットワーク プロファイルの設定](#), 138 ページ
- [\[電話の設定 \(Phone Settings\)\] メニュー](#), 152 ページ
- [電話機セキュリティ証明書のセットアップ](#), 155 ページ
- [USB ポートセットアップの変更](#), 156 ページ

[設定 (Settings)] メニューへのアクセス

[設定 (Settings)] メニューを使用すると、Cisco Unified Wireless IP Phone に対する多数のネットワーク設定オプションと電話の設定を表示および変更できます。



(注) Cisco Unified Wireless IP Phone で [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページの [設定 (Settings)] メニューにアクセスするかどうかを制御できます。[電話の設定 (Phone Configuration)] ページで [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] セクションの [設定アクセス (Settings Access)] フィールドを使用します。詳細については、[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド](#), (198 ページ) を参照してください。

[設定 (Settings)] 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



(設定) のナビゲーション ボタンの **V** を押します。

ステップ 2

次のメニュー オプションを使用して設定を表示または変更します。

- 電話の設定 (Phone Settings)
- ネットワーク プロファイル (Network Profiles)
- システム設定 (System Configuration)
- デバイス情報 (Device Information)
- モデル情報 (Model Information)
- ステータス (Status)

(注) これらのオプションは設定可能です。他のオプションは表示専用です。

ステップ 3

設定または表示する項目を選択するには、次のいずれかの操作を実行します。

- ナビゲーション ボタンを使用して項目までスクロールし、選択ボタンを押します。
- キーパッドを使用して項目に対応する番号を入力します。

ステップ 4

メニュー オプションがロックされている場合 (🔒) は、キーパッドで ****#** を押してオプションをロック解除します。

メニューがロック解除されている場合は、🔓 が表示されます。

関連トピック

- [ネットワーク プロファイルの設定, \(138 ページ\)](#)
- [\[電話の設定 \(Phone Settings\) \] メニュー, \(152 ページ\)](#)
- [電話機セキュリティ証明書のセットアップ, \(155 ページ\)](#)
- [USB ポートセットアップの変更, \(156 ページ\)](#)

ネットワーク プロファイルの設定

Cisco Unified Wireless IP Phone で、特定の WLAN に 4 つのネットワーク プロファイルを設定できます。社内の場所を移動するユーザは、WLAN の場所ごとに別のネットワーク プロファイルを持つことができます。各場所のローカル SSID、WLAN 設定、および認証情報を使用してプロファイルを設定できます。



- (注) Cisco Unified Wireless IP Phone で、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] メニューにアクセスできるかどうかを制御できます。[電話の設定 (Phone Configuration)] ページで [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] セクションの [設定アクセス (Settings Access)] フィールドを使用します。

ここでは、ネットワーク プロファイルの設定について説明します。

関連トピック


[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド、\(198 ページ\)](#)


ネットワーク プロファイルへのアクセス

Cisco Unified Wireless IP Phone で [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] を表示および設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [設定 (Settings)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] の順に選択します。
- ステップ 2** 設定するプロファイル名を選択するには、次のいずれかの操作を実行します。
- ナビゲーション ボタンを使用して項目までスクロールし、選択ボタンを押します。
 - キーパッドを使用して項目に対応する番号を入力します。

[ネットワーク設定 (Network Config)] リストはロック  されています。

- ステップ 3** プロファイルのネットワーク設定をロック解除するには、**# を押します。オプションがロック解除され、 が表示されます。

- ステップ 4** プロファイル設定を表示するには、[表示 (View)] を押します。

- ステップ 5** 次のいずれかのメニュー オプションまでスクロールし、選択します。
- プロファイル名 (Profile Name)
 - ネットワークの設定 (Network Configuration)
 - WLAN の設定

- ステップ 6** 設定を変更します。詳細については、[ネットワーク設定](#)、(141 ページ) を参照してください。
- ステップ 7** [プロフィール (Profile)]メニューで設定の変更を保存するには、[保存 (Save)]を押します。
- ステップ 8** 変更されたプロフィールを使用するには、プロフィール名までスクロールし、選択を押します。有効なプロフィールの横に が表示されます。最大 4 個のプロフィールを有効にできます。

プロフィール名の変更

ネットワークプロフィールのデフォルト名は、ユーザにとって意味があるもの (“Headquarters” や “Branch office” など) に変更できます。名前の変更は、ネットワークプロフィールの変更前または変更後に行えます。

プロフィールの名前を変更するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [設定 (Settings)] > [ネットワークプロフィール (Network Profile)] の順に選択します。
- ステップ 2** 変更するプロフィール名を選択するには、ナビゲーションボタンを使用して項目までスクロールし、選択ボタンを押します。
- ステップ 3** プロフィールをロック解除するには、**# を入力します。
- ステップ 4** [プロフィール名 (Profile Name)] を選択します。
- ステップ 5** ソフトキーを押して各文字を右から左の方向に削除します。次に、新しいプロフィール名を入力します。入力の制限については、[ネットワークプロフィールへのデータ入力のガイドライン](#)、(140 ページ) を参照してください。
- ステップ 6** [オプション (Options)] > [保存 (Save)] を押して名前の変更を完了します。

ネットワークプロフィールへのデータ入力のガイドライン

ネットワークプロフィールを編集する際には、電話機のキーパッドから文字、数字、および特殊文字を入力できます。キーパッドの数字キーを使用して、数字または割り当てられた文字を入力します。押すたびに別の文字の選択肢が表示されます。値を入力する際には、次のガイドラインに従います。

文字を入力する

入力する文字が表示されるまで、数字キーを押します (最初に小文字、次に大文字が表示されます)。


数字を入力する

数字を入力するには、数字キーを押します。


最後の文字を削除する

文字列の最後の文字または数字を削除するには、<< を押します。

スペースを入力する





文字間にスペースを入力するには、 を押します。

ドットを入力する

数字間にドットを入力するには、 を押します。

特殊文字と記号を入力する

これらの文字を表示して入力するには、次のいずれかのキーを押します。

- * - / = \ : ; を入力するには、 を押します。
- スペース + , . ‘ “ | _ ~ ’ を入力するには、 を押します。
- # ? () [] { } を入力するには、 を押します。
- ! @ < > \$ % ^ & を入力するには、 を押します。

エントリを保存する

[オプション (Options)] > [保存 (Save)] を押します。

編集モードをキャンセルする

メニュー オプションまたはメイン画面に戻るには、必要に応じて [オプション (Options)] > [キャンセル (Cancel)] を押します。

関連トピック

[\[設定 \(Settings\) \]メニューへのアクセス, \(137 ページ\)](#)

[DHCP 設定, \(143 ページ\)](#)

[代替 TFTP サーバの設定, \(145 ページ\)](#)

[\[WLAN の設定 \(WLAN Configuration\) \] の設定, \(147 ページ\)](#)

ネットワーク設定

ネットワークプロファイルにアクセスした後に、次の表で、ネットワークプロファイル設定の説明と参照情報を確認できます。

表 26: [ネットワークの設定 (Network Configuration)] の設定

ネットワークの設定	説明	詳細
DHCP サーバ (DHCP Server)	電話機の IP アドレスの取得元となる DHCP サーバの IP アドレス。	DHCP 設定, (143 ページ)
MAC アドレス (MAC Address)	電話機の一意的 MAC アドレス。	表示専用。設定できません
ホスト名 (Host Name)	DHCP サーバが電話機に割り当てた、一意的ホスト名。	表示専用。設定できません
DHCP を使う (DHCP Enabled)	[はい (Yes)] : Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) によって、電話機の IP アドレスを取得できます。 [いいえ (No)] : DHCP の使用を無効にします。電話機のスタティック設定を設定する必要があります。	DHCP 設定, (143 ページ)
IP アドレス (IP Address)	電話機のインターネットプロトコル (IP) アドレス。	DHCP 設定, (143 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。	
デフォルトルータ 1 (Default Router 1)	電話機で使用されるプライマリゲートウェイ。	
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。	
DNS サーバ 1 (DNS Server 1)	電話機で使用されるプライマリ DNS サーバ。	
DNS サーバ 2 (DNS Server 2)	電話機で使用される、オプションのバックアップ DNS サーバ。	

ネットワークの設定	説明	詳細
代替 TFTP (Alternate TFTP)	[はい (Yes)] : このオプションは、代替 Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバを割り当てます。 [いいえ (No)] : このオプションは、DHCP によって割り当てられる TFTP サーバを使用します。	代替 TFTP サーバの設定、(145 ページ)
TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)	電話機によって使用されるプライマリ TFTP サーバの ID アドレス。[代替 TFTP (Alternate TFTP)] オプションを [はい (Yes)] に設定した場合は、このオプションに 0 以外の値を入力する必要があります。	
TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	プライマリ TFTP サーバが使用できないときに、電話機が使用するオプションのバックアップ TFTP サーバ。	
ロード サーバ (Load Server)	電話機がファームウェア更新を受信するサーバの IP アドレス。	『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』
CDP を使う (CDP Enabled)	Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、電話機に対して Cisco Discovery Protocol (CDP) を有効または無効にします。	『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』
設定の削除 (Erase Configuration)	電話機の設定を削除し、工場出荷時の設定にします。	
ハンドセット専用モード (Handset Only Mode)	[はい (Yes)] : 電話機のスピーカーフォンが無効になっていることを示します。 [いいえ (No)] : 電話機のスピーカーフォンが有効になっていることを示します。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド、(198 ページ)

DHCP 設定

Cisco Unified IP Phone ではデフォルトで DHCP がイネーブルになっているため、ネットワークにデバイスを接続したときに、デバイスに IP アドレスが自動的に割り当てられます。ネットワーク

で DHCP を使用しない場合は、DHCP をディセーブルにし、ネットワーク設定情報を手動で入力する必要があります。

IP 設定値を手動で設定する場合は、次のガイドラインに従います。

- TFTP サーバに IP アドレスが割り当てられていることを確認します。
- デフォルトルータの IP アドレスが、ホストの IP アドレスと同じサブネットにあることを確認します。



(注) DHCP をイネーブルにした場合は、IP 設定値を設定できませんが、代替 TFTP サーバを設定できます。

関連トピック

[Dynamic Host Configuration Protocol サーバとの対話](#)、(43 ページ)

DHCP を無効にします

電話機で DHCP を無効にし、IP を手動で設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [設定 (Settings)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] の順に選択します。
- ステップ 2** 設定するプロファイル名までスクロールし、[表示 (View)] ソフトキーを押します。
- ステップ 3** **# を入力してプロファイルをロック解除し、[編集 (Edit)] を押します。
- ステップ 4** [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択します。[表示 (View)] を押します。
- ステップ 5** [DHCP を使う (DHCP Enabled)] までスクロールし、[いいえ (No)] を押します。
- ステップ 6** [IP アドレス (IP Address)] までスクロールし、選択を押します。
- ステップ 7** [新しい IP アドレス (New IP Address)] フィールドに、電話機のスタティック IP アドレスを入力します。
- ステップ 8** [オプション (Options)] > [確認 (Validate)] の順に押してエントリを保存するか、[オプション (Options)] > [キャンセル (Cancel)] の順に押します。
- ステップ 9** DHCP を無効にした後で、他の必要なスタティック フィールドに値を入力する必要があります。これらのフィールドの説明については、[DHCP がディセーブルの場合のスタティック設定](#)、(145 ページ) を参照してください。
値の入力については、[ネットワークプロファイルへのデータ入力のガイドライン](#)、(140 ページ) を参照してください。

DHCP がディセーブルの場合のスタティック設定

表 27: DHCP がディセーブルの場合のスタティック設定

スタティック設定	説明
IP アドレス (IP Address)	IP アドレス (システム管理者が電話機に割り当てる固有識別子)。
サブネットマスク (Subnet Mask)	IP アドレスをネットワーク ID とホスト ID に分割し、TCP/IP で区別できるようにするために使用します。
デフォルトルータ 1 (Default Router 1)	電話機が属するサブネットを超えて、IP ネットワークへの接続を提供するゲートウェイを識別します。
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) ドメインを識別します。
DNS サーバ 1 (DNS Server 1) DNS サーバ 2 (DNS Server 2)	IP アドレスではなく、サーバのホスト名を使用するようにシステムが設定されている場合は、プライマリおよびセカンダリ DNS サーバを識別して、ホスト名を解決します。
代替 TFTP サーバ (Alternate TFTP server)	代替 TFTP サーバを使用しているかどうかを指定します。 代替 TFTP サーバの設定、(145 ページ) を参照してください。
TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)	設定ファイルを取得するために電話機で使用される TFTP サーバを指定します。

代替 TFTP サーバの設定

DHCP を使用して電話機を TFTP サーバに接続する場合は、DHCP によって割り当てられる TFTP サーバではなく代替 TFTP サーバを何台かの電話機に割り当てることもできます。代替 TFTP サーバを電話機に割り当てるには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [設定 (Settings)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] の順に選択します。
- ステップ 2** 設定するプロファイル名を選択するには、その項目までスクロールし、選択ボタンを押します。
- ステップ 3** **# を入力してプロファイルをロック解除し、[編集 (Edit)] を押します。
- ステップ 4** [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択します。
- ステップ 5** [代替 TFTP (Alternate TFTP)] までスクロールし、[はい (Yes)] を押します。
- ステップ 6** [TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)] までスクロールし、選択を押します。
- ステップ 7** [新規 TFTP サーバ 1 (New TFTP Server 1)] フィールドに、そのサーバの IP アドレスを入力します。
これらのフィールドの説明については、[DHCP がディセーブルの場合のスタティック設定](#)、(145 ページ) を参照してください。
値の入力については、[ネットワークプロファイルへのデータ入力のガイドライン](#)、(140 ページ) を参照してください。
- ステップ 8** [オプション (Options)] > [確認 (Validate)] を押してエントリを保存するか、[オプション (Options)] > [キャンセル (Cancel)] を押します。
-

Cisco Discovery Protocol の設定

一部のネットワーク デバイスは Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用しません。

電話機が CDP パケットと、CDP に関連する設定を送信するかどうかを変更するには、Cisco Unified Communications Manager Administration 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)] の順に選択します。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックし、表示されたリストで電話機を探します。
- ステップ 3** [デバイス情報 (Device Information)] までスクロールします。
- ステップ 4** [Cisco Discovery Protocol の設定 (Cisco Discovery Protocol Settings)] までスクロールします。
- ステップ 5** ドロップダウンメニューから [有効 (Enabled)] をクリックします。
- ステップ 6** 要求された場合は、[保存 (Save)] と [リセット (Reset)] をクリックします。
-

ネットワーク プロファイル設定の削除

ネットワーク プロファイル設定を削除し、デフォルト設定に戻すことができます。

この設定を削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [設定 (Settings)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] の順に選択します。
- ステップ 2 設定するプロファイル名を選択するには、その項目までスクロールし、選択ボタンを押します。
- ステップ 3 **# を入力してプロファイルをロック解除し、[編集 (Edit)] を押します。
- ステップ 4 [ネットワークの設定 (Network Configuration)] を選択します。
- ステップ 5 [設定の削除 (Erase Configuration)] までスクロールし、[はい (Yes)] を押して削除するか、[いいえ (No)] を押します。

関連トピック

[プロファイル名の変更](#)、(140 ページ)

[\[WLAN の設定 \(WLAN Configuration\) \] の設定](#)、(147 ページ)

[WLAN の設定 (WLAN Configuration)] の設定

[WLAN の設定 (WLAN Configuration)] メニューには、アクセス ポイントでの認証のために電話機で使用される設定が含まれています。これらの設定には、電話機で使用される SSID、認証タイプ、暗号化データなどがあります。

ここでは、ワイヤレス設定について説明します。

[WLAN の設定 (WLAN Configuration)] メニューへのアクセス

Cisco Unified Wireless IP Phone で [WLAN の設定 (WLAN Configuration)] メニュー オプション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 [設定 (Settings)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profile)] の順に選択します。
- ステップ 2 設定するプロファイル名を選択するには、その項目までスクロールし、選択ボタンを押します。
- ステップ 3 **# を入力してプロファイルをロック解除し、[編集 (Edit)] を押します。
- ステップ 4 [WLAN の設定 (WLAN Configuration)] までスクロールし、選択します。
- ステップ 5 メニュー オプションを表示または変更するには、[編集 (Edit)] を押します。
設定については、[WLAN の設定のフィールド](#)、(148 ページ) を参照してください。
- ステップ 6 [オプション (Options)] > [保存 (Save)] を押してエントリを保存するか、[オプション (Options)] > [キャンセル (Cancel)] を押します。

WLAN の設定のフィールド

WLAN の設定にアクセスしたら、次の表を使用して、各設定の説明および参照先を確認します。

表 28 : [WLAN の設定 (WLAN Configuration)] の設定

ネットワークの設定	説明	詳細
SSID	ワイヤレス アクセス ポイントにアクセスするための固有識別子。	ネットワーク プロファイル , (86 ページ)

ネットワークの設定	説明	詳細
セキュリティ モード (Security Mode)		ワイヤレス LAN セキュリティ, (95 ページ)

ネットワークの設定	説明	詳細
	<p>電話機が WLAN へのアクセスに使用する認証のタイプです。次のオプションがあります。</p> <p>オープン (Open)</p> <p>すべての AP へのアクセス。WEP キー認証や暗号化は使用しません。</p> <p>オープン+WEP (Open+WEP)</p> <p>すべての AP へのアクセスおよびローカル AP での WEP キーを使用した認証。</p> <p>共有キー+WEP (Shared Key+WEP)</p> <p>ローカル AP での WEP キーを使用した共有キー認証。</p> <p>LEAP</p> <p>ネットワーク内の RADIUS サーバで、ユーザ名と、暗号化されたセキュアなパスワードを交換します (シスコ独自バージョンの EAP)。</p> <p>EAP-FAST</p> <p>ネットワーク内の RADIUS サーバで、ユーザ名と、暗号化されたセキュアなパスワードを交換します。</p> <p>EAP-TLS</p> <p>クライアントアダプタおよび RADIUS サーバの動的セッションベースのキーを使用してデータを暗号化します。認証にクライアント証明書を使用します。</p> <p>PEAP</p> <p>この方式では、Microsoft MSCHAP V2 認証に基づく名前とパスワードの認証を使用します。</p>	

ネットワークの設定	説明	詳細
	<p>自動 (AKM) (Auto (AKM))</p> <p>電話機が AP とキー管理方式のタイプ (ワイヤレス ドメインサーバ (WDS) を使用する必要がある WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK、CCKM のいずれか) を選択します。</p>	
ユーザ名 (UserName)	ワイヤレス ネットワークのユーザ名 (最大 32 文字)。	ユーザ名とパスワードのセットアップ, (99 ページ)
パスワード (Password)	ワイヤレス ネットワークのパスワード (最大 32 文字)。	ユーザ名とパスワードのセットアップ, (99 ページ)
802.11 モード (802.11 Mode)	<p>WLAN で使用されるワイヤレス信号規格。 次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.11b/g • 802.11a • 自動-b/g (Auto-b/g) • 自動-a (Auto-a) • 自動-RSSI (Auto-RSSI) 	WLAN 通信の 802.11 規格, (27 ページ)
省電力モード (Call Power Save Mode)	<p>WLAN で使用する省電力モードのタイプ。 次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • U-APSD/PS-Poll • なし 	ネットワーク プロトコル, (36 ページ)

ネットワークの設定	説明	詳細
スキャンモード (Scan Mode)	<p>次のオプションがあります。</p> <p>自動 (Auto)</p> <p>コール中の場合、または信号強度 (RSSI) が低い場合に、スキャンが実行されます。</p> <p>連続 (Continuous)</p> <p>コール中ではない場合でも、継続的にスキャンが実行されます。</p> <p>シングル AP (Single AP)</p> <p>Basic Service Set (BSS) が失われる限り、スキャンは実行されません。</p>	『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\)\] メニューへのアクセス, \(137 ページ\)](#)
- [ネットワーク プロファイルの設定, \(138 ページ\)](#)
- [電話機セキュリティ証明書のセットアップ, \(155 ページ\)](#)
- [\[電話の設定 \(Phone Settings\)\] メニュー, \(152 ページ\)](#)

[電話の設定 (Phone Settings)] メニュー

[電話の設定 (Phone Settings)] メニューでは、呼び出し音または音量レベル、画面設定、キーパッド設定、およびホームページ設定で、個々の電話機を設定できます。



- (注) Cisco Unified Wireless IP Phone で、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [電話の設定 (Phone Settings)] メニューにアクセスできるかどうかを制御できます。[電話の設定 (Phone Configuration)] ページで [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] セクションの [設定アクセス (Settings Access)] フィールドを使用します。

関連トピック

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド, \(198 ページ\)](#)

電話の設定のセットアップ

Cisco Unified Wireless IP Phone で [電話の設定 (Phone Settings)] メニュー オプション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 [設定 (Settings)] > [電話の設定 (Phone Settings)] の順に選択します。
- ステップ 2 指定する設定の番号を押すか、設定までスクロールし、選択ボタンを押します。
- ステップ 3 設定カテゴリの番号を押すか、設定までスクロールし、選択ボタンを押します。
- ステップ 4 変更する設定の番号を押すか、設定までスクロールし、選択ボタンを押します。
設定については、[電話の設定 (Phone Settings)] のフィールド、(153 ページ) を参照してください。これらの設定を変更する特定の手順については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide』の「Configure Phone Settings」を参照してください。

[電話の設定 (Phone Settings)] のフィールド

次の表に、[電話の設定 (Phone Settings)] ページにある各フィールドの説明を示します。

表 29: 電話機の音声、画面、およびキーパッドの設定

電話の設定	説明
サウンド設定 (Sound Settings)	
呼出音 (Ring Tone)	電話機の各回線に呼び出し音を割り当てます。
音量 (Volumes)	
呼出音 (Ring)	電話機の呼び出し音の音量レベルを設定します。
スピーカー (Speaker)	スピーカの音量を設定します。
ハンドセット (Handset)	ハンドセットの音量を設定します。
ヘッドセット (Headset)	ヘッドセットの音量を設定します。

電話の設定	説明
アラートパターン (Alert Pattern)	着信コールをユーザに知らせるための呼び出し音、振動、またはそれらの組み合わせを設定します。
呼出音出力 (Ring Output)	スピーカー、ヘッドセット、またはそれらの両方で呼び出し音を鳴らすように電話機を設定します。
画面設定 (Display Settings)	
画面の明るさ (Display Brightness)	電話画面の明るさを設定します。
バックライトオフ (Display Timeout)	オフになるまでの電話画面の表示時間を設定するか、タイマーを無効にして画面が常に表示されるようにします。
電波状態を LED で表示 (LED Coverage Indicator)	電話機が使用中で、カバレッジエリア内であることを示すための LED の点滅をイネーブルまたはディセーブルにします。
キーボードの設定	
任意のキーによる応答 (Any Key Answer)	呼び出し中のコールに対して電話機の任意のキーまたはボタンで応答することを有効または無効にします。
キーボードの自動ロック (Keypad Auto Lock)	キーボードが操作されなくなってから自動的にロックされるまでの時間を設定するか、自動ロックを無効にします。
キー操作音量 (Keypad Tone)	キーボードを押したときの操作音をイネーブルまたはディセーブルにします。
ホームページのカスタマイズ	
左のソフトキー (Left Softkey)	ホームページでメッセージまたは電話帳を有効にします。
Bluetooth	Bluetooth 機能をイネーブルまたはディセーブルにします。

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \]メニューへのアクセス, \(137 ページ\)](#)
- [ネットワーク プロファイルの設定, \(138 ページ\)](#)
- [電話機セキュリティ証明書のセットアップ, \(155 ページ\)](#)
- [\[電話の設定 \(Phone Settings\) \]メニュー, \(152 ページ\)](#)

電話機セキュリティ証明書のセットアップ

セキュリティ機能によって、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。

認証局プロキシ関数 (CAPF) に関連付けられた必要なタスクの実行後、ローカルで有効な証明書 (LSC) が電話機にインストールされます。LSC は Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して設定できます (『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照)。

あるいは、電話機の [セキュリティ設定 (Security Configuration)]メニューから LSC のインストールを開始することもできます。このメニューでは、LSC の更新および削除も実行できます。

実行する前に、次の点を調べて、対象の Cisco Unified Communications Manager と 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 ファイルには CAPF 証明書が含まれている必要があります。
- CAPF 証明書は、クラス内のすべてのサーバで、/usr/local/cm/.security/certs フォルダに格納されている必要があります。
- CAPF は実行および設定されています。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。セキュリティ機能の詳細については、[セキュリティ機能, \(15 ページ\)](#) を参照してください。

CAPF を選択した方法に応じて、LSC のインストール、既存の LSC の更新、または既存の LSC の削除を実行します。

電話機で 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 認証文字列を入手します。
- ステップ 2** [設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [セキュリティ (Security)] の順に選択します。
- ステップ 3** **# を押して、オプションをロック解除します。
- 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** 認証文字列を入力し、[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。

電話機でインストール手順が正しく完了したら、「成功 (Success)」と表示されます。電話機に「失敗 (Failed)」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のため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、適切に対処してください。

- ステップ 6** LSC が電話機にインストールされていることを確認するには、[設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [セキュリティ (Security)] の順に選択します。LSC には、「インストール済み (Installed)」と表示されます。

関連トピック

[セキュリティ機能, \(15 ページ\)](#)

USB ポートセットアップの変更

USB ケーブルを使用して電話機を設定する場合に、USB 設定の変更が必要になることがあります。電話機には、PC への USB 接続に使用できる 192.168.1.100 のデフォルト USB IP アドレスが割り当てられています。USB ポートの設定を変更する必要がある場合は、次のオプションを利用できます。

- DHCP のセットアップで、PC から IP アドレスを入手することにより、IP アドレスを自動的に取得します。
- ユーザの領域で割り当てられた IP アドレスとサブネット マスクを使用します。

Cisco Unified Wireless IP Phone で USB ポートを表示または設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [USB] の順に選択します。
- ステップ 2** メニューを開くには、選択ボタンを押します。
- ステップ 3** **# を押して、メニューをロック解除します。
- ステップ 4** DHCP を設定するには、選択を押して、次のいずれかのオプションを選択します。

- PC から IP アドレスを自動的に取得するには、[有効 (Enable)] を選択してから、[保存 (Save)] を押します。これで USB 設定が終了しました。
- スタティック IP アドレスを使用するには、[無効 (Disable)] を選択してから、[保存 (Save)] を押します。

(注) DHCP をディセーブルにした場合は、手順 5 ~ 12 を実行して、IP アドレスとサブネットマスクを入力する必要があります。

(注) DHCP をイネーブルにした場合は、次の手順を実行しないでください。

- ステップ 5** スタティック IP アドレスを変更するには、[IP アドレス (IP Address)] までスクロールし、選択を押します。
- ステップ 6** サブネット上で未割り当ての新しい IP アドレスを入力します。
- ステップ 7** [オプション (Options)] > [確認 (Validate)] を押してエントリを検証します。
- ステップ 8** 変更を保存するには、[保存 (Save)] を押します。
- ステップ 9** 新しい IP アドレスのサブネットを変更するには、[サブネット マスク (Subnet Mask)] までスクロールし、選択を押します。
- ステップ 10** 適切なサブネット アドレスを入力します。
- ステップ 11** [オプション (Options)] > [確認 (Validate)] を押してエントリを検証します。
- ステップ 12** 変更を保存するには、[保存 (Save)] を押します。

関連トピック

- [\[設定 \(Settings\) \] メニューへのアクセス, \(137 ページ\)](#)
- [ネットワーク プロファイルの設定, \(138 ページ\)](#)
- [電話機セキュリティ証明書のセットアップ, \(155 ページ\)](#)
- [\[電話の設定 \(Phone Settings\) \] メニュー, \(152 ページ\)](#)



第 6 章

Wavelink Avalanche サーバ

この章では、Wavelink Avalanche 管理コンソールについて、および Wavelink Avalanche 管理コンソールを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G を設定する方法について説明します。Wavelink Avalanche 用設定ユーティリティ (CU) は、Wavelink Avalanche 管理コンソール上にインストールして、共通の設定で1台または複数の電話機を設定するために使用できます。



(注) 電話機では、Traffic Stream Rate Set (TSRS) または Cisco Compatible Extensions (CCX) V4 はサポートされていません。



(注) Wavelink を使用して設定できない機能もあります。一部の機能は、Cisco Unified Communications Manager Administration 以外では設定できません。

この章の内容は、次のとおりです。

- [はじめる前に, 160 ページ](#)
- [ベストプラクティス, 160 ページ](#)
- [Wavelink サーバの IP アドレスの設定, 160 ページ](#)
- [CU のセットアップおよび使用, 161 ページ](#)
- [CU ファイルのインストール, 163 ページ](#)
- [コンフィギュレーションファイルの更新, 164 ページ](#)
- [電話機の更新, 174 ページ](#)

はじめる前に

Wavelink Avalanche 管理コンソールを使用して電話機を設定する前に、必要なコンポーネントがあることを確認し、セットアップ時にベストプラクティスに従うようにします。

Wavelink Avalanche サーバを使用して電話機を設定するには、次のコンポーネントが必要です。

- Wavelink Avalanche ソフトウェア：
 - Avalanche Manager Agent
 - Avalanche 管理コンソール
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G ファームウェア リリース 1.3 (1) 以降
- Wavelink Avalanche 用設定ユーティリティ (CU)
- DHCP サーバ
- Cisco Unified Communications Manager

ベストプラクティス

この項では、Wavelink Avalanche サーバで CU をセットアップおよび使用するのに推奨されるベストプラクティスについて説明します。

- 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されていることを確認します。
- このプロセスを 1 台または 2 台の電話機で試してから、他の電話機に導入してください。
- Wavelink サーバにのみアクセスできる VLAN をセットアップします。
- DHCP オプション 149 を Wavelink サーバ IP アドレスで設定します。このオプションを設定しない場合は、[電話機での Wavelink サーバアドレスのセットアップ](#)、(161 ページ) を参照してください。
- Cisco アクセス ポイントが “cisco” のデフォルト SSID をオープン認証と暗号化なしで使用するように設定します。

Wavelink サーバの IP アドレスの設定

Wavelink サーバの IP アドレスを使用して DHCP オプション 149 を設定していない場合は、手動で割り当てる必要があります。



(注) DHCP オプション 149 を使用して Wavelink サーバアドレスを以前に設定したことがある場合は、この作業を実行しないでください。

次の各項では、電話機で Wavelink サーバを割り当てる方法について説明します。

電話機での Wavelink サーバアドレスのセットアップ

電話機で Wavelink サーバを割り当てるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の電源を入れます。
- ステップ 2 電話機が必要なファームウェアバージョンでインストールされ、Cisco Unified Communications Manager に登録されていることを確認します。
- ステップ 3 [設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [Wavelink] の順に選択します。
- ステップ 4 電話機をロック解除するには、**# を押します。
- ステップ 5 [代替 Wavelink サーバ (Alternate Wavelink Server)] オプションで、[はい (Yes)] を選択します。
- ステップ 6 Wavelink サーバの IP アドレスを入力し、[保存 (Save)] を押します。

電話機の Web ページでの Wavelink サーバアドレスのセットアップ

電話機の Web ページを使用して Wavelink サーバを割り当てるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機の Web ページで、左ペインから [Wavelink 設定 (Wavelink Settings)] を選択します。[Wavelink 設定 (Wavelink Settings)] でサーバが有効なことを確認します。
- ステップ 2 [次のサーバを使用 (Use the following Server)] をクリックし、サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

CU のセットアップおよび使用

ここでは、Wavelink 管理コンソールから CU を設定し、使用する作業について説明します。



(注) CU には 7921G というラベルが付いていますが、CU はすべての 792X 電話機に対して機能しません。

Wavelink 管理コンソールから CU をセットアップし、使用するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 電話機に属性を割り当てます。詳細については、[電話属性の設定](#)、(162 ページ) を参照してください。
- ステップ 2 CU を Wavelink にインストールします。詳細については、[CU ファイルのインストール](#)、(163 ページ) を参照してください。
- ステップ 3 コンフィギュレーションファイルを更新します。詳細については、[コンフィギュレーションファイルの更新](#)、(164 ページ) を参照してください。
- ステップ 4 電話機を更新します。詳細については、[電話属性の設定](#)、(162 ページ) を参照してください。

電話属性の設定

Cisco Unified Wireless IP Phone で属性を割り当て、Wavelink サーバに接続された他のモバイルデバイスを区別に使用することができます。これらの属性は、Wavelink サーバ上で電話機を検索するための検索条件として使用できます。たとえば、CP7925G に事前定義されている [モデル名 (ModelName)] フィールドは、デバイスを Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G として識別するために使用します。

属性を割り当てるには、Wavelink Management Console、電話機の UI、または電話機の Web ページを使用します。

- Wavelink Management Console を使用している場合は、[クライアントの設定 (Client Settings)] オプション (単一の電話機の場合) または [デバイス プロパティの編集 (Edit Device Properties)] オプション (モバイルデバイスグループの場合) から [プロパティの追加 (Add Properties)] オプションを選択します。詳細については、Wavelink Avalanche サーバのマニュアルを参照してください。
- 電話機または電話機の Web ページから属性を割り当てる場合は、次の項に従って、[カスタム名 (CustomName)] フィールドと [カスタム値 (CustomValue)] フィールドで値を定義します。

電話機でのカスタム名およびカスタム値の定義

電話機で [カスタム名 (CustomName)] および [カスタム値 (CustomValue)] フィールドを定義するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** メイン電話機画面で、[設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [Wavelink] の順に選択します。
- ステップ 2** **# を押して、電話機のロックを解除します。
- ステップ 3** [カスタム名 (CustomName)] までスクロールし、属性名 (“User” など) を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。
(注) [カスタム名 (CustomName)] フィールドには、英数字のみを指定できません。
- ステップ 4** [カスタム値 (CustomValue)] までスクロールし、対応する [カスタム名 (CustomName)] の値 (“Admin” など) を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。
カスタムパラメータは 4 組まで定義できます。
-

電話機の Web ページでのカスタムパラメータの定義

電話機の Web ページからカスタムパラメータを定義するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ページで、[Wavelink 設定 (Wavelink Settings)] を選択します。
- ステップ 2** [Wavelink カスタムパラメータ (Wavelink Custom Parameters)] セクションの [名前 (Name)] フィールドと [値 (Value)] フィールドに値を入力します。カスタムパラメータは 4 組まで定義できます。
(注) [名前 (Name)] フィールドではスペースを使用しないでください。
-

CU ファイルのインストール

CU ファイルは、.ava ファイル形式で提供されます。



- (注) CU を Wavelink Avalanche 管理コンソールにインストールします。

詳細については、Wavelink Avalanche 管理コンソールのマニュアルを参照してください。

電話機の CU 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** Wavelink Avalanche 管理コンソールを起動し、エージェントに接続します。
- ステップ 2** [ソフトウェア管理 (Software Management)] > [ソフトウェア パッケージのインストール (Install Software Package)] の順に選択します。
- ステップ 3** CU を含む .ava ファイルの場所を参照し、選択します。
- ステップ 4** [新規 (New)] をクリックし、電話機コンフィギュレーション ファイルを追加するときに使用するソフトキー コレクション名を入力します。
- ステップ 5** ウィザードの指示に従ってインストールを完了します。
- ステップ 6** インストールが完了したら、左側のペインでソフトウェア コレクション名を展開します。電話機の CU ファイル名 7925CU の横に赤色の “x” (無効) が示されます。
- ステップ 7** [7925CU] を右クリックし、[パッケージを有効化 (Enable Package)] を選択します。
(注) これでインストールが完了しました。次の追加手順は省略できます。これらの手順では、デバイス グループに変更を簡単に適用できるように選択基準を設定します。
- ステップ 8** (電話機 CU を含む) ソフトウェア コレクションを右クリックし、[設定 (Settings)] を選択します。
- ステップ 9** [選択基準 (Selection Criteria)] ボックスの右側にあるボタンをクリックして、選択基準ウィザードを起動します。
- ステップ 10** 左側の [ソース プロパティ (Source Properties)] リストを選択し、[選択式 (Selection Expression)] テキスト ボックスに値を入力します。
- ステップ 11** 含めるプロパティおよび値それぞれに対して前の手順を繰り返します。完了したら、[コンパイル (Compile)] をクリックし、次に [式のテキスト (Test Expression)] をクリックします。
- ステップ 12** [一致するクライアント (Matching Clients)] 下に表示されたリストを参照して、選択基準が満たされていることを確認します。
- ステップ 13** [適用 (Apply)] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

コンフィギュレーションファイルの更新

電話機のコンフィギュレーションファイルは、Wavelink Avalanche 管理コンソールにインストールされた CU を使用して更新できます。

次の表は、コンフィギュレーションファイルの設定値を示しています。

表 30: コンフィギュレーション ファイルの設定

設定	詳細
プロファイル設定 (Profile Settings)	[プロファイル設定 (Profile Settings)]のフィールド, (165 ページ)
WLAN 設定 (WLAN Settings)	
ネットワーク設定 (Network Settings)	
USB 設定 (USB Settings)	[USB の設定 (USB Settings)]フィールド, (172 ページ)
トレースの設定 (Trace Settings)	[トレースの設定 (Trace Settings)]のフィールド, (172 ページ)
Wavelink 設定 (Wavelink Settings)	Wavelink 設定のフィールド, (174 ページ)

電話機のコンフィギュレーション ファイルで設定値を更新するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** ([ソフトウェア コレクション (Software Collections)] 下にあるフォルダ内の) 7925CU を右クリックして CU を起動します。
- ステップ 2** 左側のペインで、設定する設定値を選択します。
- プロファイル設定 (Profile Settings)
 - USB 設定 (USB Settings)
 - トレースの設定 (Trace Settings)
 - Wavelink 設定 (Wavelink Settings)
- ステップ 3** 設定値ページで、これらの設定値の情報を選択または入力します。
- ステップ 4** [適用 (Apply)] をクリックします。
-

[プロファイル設定 (Profile Settings)]のフィールド

次の表に、[プロファイル設定 (Profile Settings)] 画面のフィールドを示します。

表 31: プロファイル設定

項目	説明	詳細
プロフィール名 (Profile Name)	識別しやすいように、プロフィールに名前を付けます (最大 63 文字の英数字)。	
プロフィールを使う (Profile Enabled)	[はい (Yes)] または [いいえ (No)] を選択します。	
WLAN 設定 (WLAN Settings)		
SSID	このプロフィールに Service Set Identifier (SSID) を割り当てます。電話機には、ワイヤレスネットワーク内のアクセスポイントにも割り当てられている SSID と同じ SSID を割り当てる必要があります。	

項目	説明	詳細
WLAN モード (WLAN Mode)	<p>WLAN で使用可能な信号モードを選択するために、信号モードまたは優先度を決定します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [802.11 b/g] : 2.4 GHz 帯域のみ使用 • [802.11a] : 5 GHz 帯域のみ使用 • 自動、802.11a よりも 802.11b/g を優先 (デュアルバンド) (Auto, 802.11b/g preferred over 802.11a (dual-band)) • 自動、802.11b/g よりも 802.11a を優先 (デュアルバンド) (Auto, 802.11a preferred over 802.11b/g (dual-band)) <p>(注) 電源投入時には、使用可能な場合、優先帯域が使用されます。ただし、電話機が優先度の低い 2.4 GHz 帯域に切り替えられ (使用可能な場合)、優先帯域が使用されなくなる場合があります。電話機が優先度の低い帯域で接続されると、現在の帯域が許容可能であれば優先帯域をスキャンせず、優先度の低い帯域で接続されたままになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [自動、信号強度 (RSSI) (Auto, signal strength (RSSI))] : デュアルバンド環境の最も強い信号を使用 	WLAN 通信の 802.11 規格、 (27 ページ)
省電力モード (Call Power Save Mode)	<p>WLAN で使用する省電力モードのタイプを設定します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • U-APSD/PS-Poll • なし 	WLAN 通信の 802.11 規格、 (27 ページ)
WLAN セキュリティ (WLAN Security)		

項目	説明	詳細
認証モード (Authentication Mode)	<p>このプロファイルに対して認証方式と暗号化方式を設定します。</p> <p>オープン (Open) AP に対するオープン アクセス</p> <p>オープン+WEP (Open+WEP) WEP 暗号化によるオープン アクセス (暗号化キーが必要)</p> <p>共有+WEP (Shared+WEP) WEP による共有キー認証 (暗号化キーが必要)</p> <p>LEAP RADIUS サーバを使用するシスコ独自の認証および暗号化 (ユーザ名とパスワードが必要)</p> <p>EAP-FAST TLS および RADIUS サーバを使用した認証および暗号化 (ユーザ名とパスワードが必要)</p> <p>自動 (AKM) (Auto (AKM)) 次の方式を使用した自動認証キー管理</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA、WPA2 (ユーザ名とパスワードが必要) • WPA 事前共有キー、WPA2 事前共有キー (パスフレーズと事前共有キーが必要) • CCKM (ユーザ名とパスワードが必要) 	
ワイヤレス セキュリティ クレデンシャル (Wireless Security Credentials)	LEAP、EAP-FAST、および自動 (AKM) の認証方式で必要	

項目	説明	詳細
ユーザ名 (Username)	プロファイルにネットワーク認証ユーザ名を割り当てます	
パスワード (Password)	プロファイルにネットワーク認証パスワードを割り当てます	
WPA 事前共有 キー クレデン シャル (WPA Pre-shared Key Credentials)	このプロファイルに事前共有キーを設定します	
事前共有キー タ イプ (Pre-shared Key Type)	キーのタイプを [16 進数 (Hex)] または [ASCII] のいずれかに決定します	
事前共有キー (Pre-Shared Key)	キーを識別します	
ワイヤレス暗号 化 (Wireless Encryption)	[オープン+WEP (Open+WEP)] と [共有+WEP (Shared+WEP)] の認証方式で 必要です	
WEP キータイプ (WEP Keys Type)	暗号化キーのタイプを [16 進数 (Hex)] または [ASCII] のいずれかに決定します	
WEP キー TxKey (WEP Keys TxKey)	送信キーを識別します。	
WEP キー長 1 ~ 4 (WEP Key Length 1-4)	40 ビットまたは 128 ビットのキー サイズ で、WEP キー長を決定します。	

項目	説明	詳細
WEP キー値 1 ~ 4 (WEP Key Value 1-4)	<p>WEP キー値を定義します。</p> <p>40 ビット (40 bits)</p> <p>5 桁の ASCII 文字または 10 桁の 16 進数文字</p> <p>128 ビット (128 bits)</p> <p>13 桁の ASCII 文字または 26 桁の 16 進数文字</p>	
ネットワーク設定		
DHCP を使う (DHCP Enabled)	<p>はい (Yes)</p> <p>IP アドレスと DNS サーバを自動的に取得するために、DHCP を有効にします。</p> <p>いいえ (No)</p> <p>DHCP は無効になり、次のフィールドに入力する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) • プライマリ DNS (Primary DNS) • セカンダリ DNS (Secondary DNS) • ドメイン名 (Domain Name) 	
TFTP		

項目	説明	詳細
代替 TFTP (Alternate TFTP)	DHCPによってTFTPサーバが割り当てられるかどうかを決定します。 [はい (yes)] に設定する場合は、次に対するスタティック IP アドレスを入力します。 <ul style="list-style-type: none">• TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)• TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	
WLAN 詳細設定 (Advanced WLAN Settings)		
TSPEC 設定 (TSPEC Settings)		
最小 PHY レート (Minimum PHY Rate)	発信トラフィックが使用する最小データレート	
過剰帯域幅 (Surplus Bandwidth)	アプリケーション要件を上回る過剰帯域幅	
アンテナの設定 (Antenna Settings)		
802.11A 用のアンテナの選択 (Antenna Selection for 802.11A)	<ul style="list-style-type: none">• 垂直 (Vertical)• 水平 (Horizontal)• ダイバーシティ (Diversity)	
802.11B 用のアンテナの選択 (Antenna Selection for 802.11B)	<ul style="list-style-type: none">• 垂直 (Vertical)• 水平 (Horizontal)• ダイバーシティ (Diversity)	
802.11G 電力設定 (802.11G Power Settings)	[有効 (Enabled)] : WLAN 内の有効なチャネルを識別し、電話機のスキャンを改善します。 [最大送信出力 (Max Tx Power)] : 電話機の最大送信電力を設定します。	

項目	説明	詳細
802.11A 電力設定 (802.11A Power Settings)	[有効 (Enabled)] : WLAN 内の有効なチャネルを識別し、電話機のスキャンを改善します [最大送信出力 (Max Tx Power)] : 電話機の最大送信電力を設定します	



(注) [802.11G 電力設定 (802.11G Power Settings)] または [802.11A 電力設定 (802.11A Power Settings)] でチャネルを選択しないと、電話機は WLAN にアクセスできません。

関連トピック

[ネットワーク プロファイルの設定, \(87 ページ\)](#)

[USB の設定 (USB Settings)] フィールド

[DHCP を使う (DHCP Enabled)] フィールドで次のいずれかのオプションを選択することによって、電話機の USB ポートの IP アドレスを変更できます。

はい (Yes)

IP アドレスを自動的に入手します。

いいえ (No)

このページで IP アドレスとサブネット マスクを指定できます。

関連トピック

[PC での USB 設定のセットアップ, \(114 ページ\)](#)

[トレースの設定 (Trace Settings)] のフィールド

トレースを設定して、電話機でトレースファイルを作成し、保存する方法を決定できます。次の表に、トレースの各設定について説明します。

表 32: トレースの設定 (*Trace Settings*)

項目	説明
ファイル数 (Number of Files)	電話機が保存するトレース ファイルの数 (2 ~ 10) を選択します。

項目	説明
リモート Syslog の有効化 (Enable Remote Syslog)	トレース ログを保存するようにリモートサーバをセットアップします。有効にした場合は、リモートアドレスとリモートポートを入力します。
リモート IP アドレス (Remote IP Address)	[リモート Syslog の有効化 (Enable Remote Syslog)] を有効にした場合、リモート IP アドレスを入力します。
リモート ポート (Remote Port)	[リモート Syslog の有効化 (Enable Remote Syslog)] を有効にした場合、ポート番号を入力します。有効な値は、514 および 1024 ~ 65535 です。
カーネルレベル (Kernel Level)	オペレーティングシステムのデータ。
設定レベル (Configuration Level)	電話機の設定データ。
コール制御レベル (Call Control Level)	Cisco Unified Communications Manager のデータ。
ネットワーク サービスレベル (Network Services Level)	DHCP、TFTP、CDP のデータ。
セキュリティレベル (Security Level)	アプリケーションレベルのセキュリティデータ。
ユーザ インターフェイスレベル (User Interface Level)	キーストローク、ソフトキー、MMI のデータ。
ワイヤレスレベル (Wireless Level)	チャンネルスキャンニング、認証のデータ。
オーディオレベル (Audio Level)	RTP、SRTP、RTCP、DSP のデータ。
システムレベル (System Level)	ファームウェア、アップグレードのデータ。

Wavelink 設定のフィールド

電話機の CU から Wavelink を設定できます。次の表に、Wavelink の各設定について説明します。

表 33: Wavelink 設定

設定	説明
イネーブル (Enable)	Wavelink サーバを有効にします。
代替サーバの使用 (Use Alternate Server)	代替 Wavelink サーバを使用できるようにします。
代替サーバ (Alternate Server)	[代替サーバの使用 (Use Alternate Server)] をイネーブルにした場合は、代替サーバの IP アドレスを入力します。
カスタム名 1 ~ 4 (Custom Name 1-4)	選択基準として使用される最大 4 つの属性名を電話機に割り当てます。
カスタム値 1 ~ 4 (Custom Value 1-4)	選択基準として使用される各カスタム名の値を定義します。

電話機の更新

電話機で設定変更の完了後は、電話機の CU から Wavelink にコンフィギュレーションファイルをエクスポートしてから、電話機を更新する必要があります。



- (注) CU は、電話機の設定の完全な検証を行いません。コンフィギュレーションファイルに無効な設定が含まれる場合、電話機は設定を拒否し、Syslog にエラーメッセージを送信することがあります。

更新したコンフィギュレーションファイルで電話機を更新するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** CU からコンフィギュレーション ファイルを選択し、[Wavelink にエクスポート (Export to Wavelink)] を選択します。
- ステップ 2** [成功 (Success)] ウィンドウで、[OK] をクリックします。 ファイル転送が完了したことを示すメッセージが、ウィンドウの下部に表示されます。
- ステップ 3** モバイル デバイス グループを更新するには、左ペインで選択し、[今すぐ更新 (ユーザによる上書き禁止) (Update Now (Disallow User Override))] を選択します。
- ステップ 4** 1 台のデバイスを更新するには、左ペインでモバイルデバイスグループまたはソフトウェアコレクションを展開し、右ペインにリストされるデバイスを右クリックして、次のいずれかの操作を実行します。
- [今すぐ更新 (Update Now)] を選択します。
 - [クライアント設定 (Client Settings)] を選択します。 [Avalanche クライアント制御 (Avalanche Client Controls)] ウィンドウで、[今すぐ更新中にパッケージを同期させる (Force package sync during Update Now)] チェックボックスをオンにし、[今すぐ更新 (Update Now)] をクリックします。
-



第 7 章

機能、テンプレート、サービス、およびユーザ

この章では、Cisco Unified Communications Manager の管理ページでの機能の設定とセットアップ、ソフトウェアテンプレートの変更、サービスのセットアップ、およびユーザの割り当ての概要を説明しています。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。

電話と機能の使用に関する情報のユーザへの提供については、[社内サポート Web サイト](#)、(283 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](#)、(289 ページ) を参照してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- [Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定](#), 178 ページ
- [使用可能なテレフォニー機能](#), 178 ページ
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド](#), 198 ページ
- [ソフトキーテンプレート](#), 205 ページ
- [電話ボタンテンプレート](#), 207 ページ
- [サービスメニュー](#), 207 ページ
- [Java MIDlet のサポート](#), 209 ページ
- [社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ](#), 209 ページ
- [Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#), 211 ページ
- [ユーザオプション Web ページ表示の管理](#), 212 ページ
- [カスタム呼び出し音の作成](#), 214 ページ

Cisco Unified Communications Manager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のテレフォニー コールルーティング機能とコール制御機能を提供するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用する必要があります。これらのデバイスの追加については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章を参照してください。

使用可能なテレフォニー機能

次の表に、Cisco Unified Communications Manager の管理を使用して設定可能な、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G でサポートされているテレフォニー機能について説明します。この表には、設定手順や機能情報が記載されているマニュアルへの参照が示されています。

電話機上でこれらの機能を使用する方法については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。



(注)

Cisco Unified Communications Manager の管理ページには、各種のテレフォニー機能を設定するためのサービスパラメータもいくつかあります。サービスパラメータおよびそれらで制御される機能の詳細については、Cisco Unified Communications Manager の設定ページにある [I] または [?] ボタンを使用して確認できます。

表 34 : Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 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	ユーザは、事前に割り当てておいたコード (1 ~ 99) を電話機のキーパッドで入力することで、電話番号をすばやくダイヤルできます。これらのコードは、ユーザが、ユーザ オプション Web ページで割り当てます。	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phone」の章

機能	説明	設定の参照先
自動応答	スピーカーフォンまたはヘッドセット（接続されている場合）に呼び出し音が1、2回鳴った後、着信コールを自動的に接続します。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i> 』を参照してください。 <ul style="list-style-type: none">• Cisco Unified Communications Manager Release 5.0以降の場合は、「Configuring Directory Numbers」の章を参照してください。• Cisco Unified Communications Manager Release 4.xの場合は、「Phone Configuration」の章を参照してください。
自動ピックアップ	ユーザは、コールピックアップ、グループのコールピックアップ、および他のグループのコールピックアップにワンタッチピックアップ機能を使用できます。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Call Pickup Group Configuration」の章を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
割り込み	<p>ユーザは、共有電話回線でプライベートコール以外のコールに参加できます。割り込み機能には、C 割り込み、割り込み、およびシングル ボタン割り込みがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • C 割り込みによってユーザがコールに追加され、会議に変換されるので、ユーザやその他の関係者は会議機能にアクセスできるようになります。 • 割り込みでは、ユーザはコールに追加されますが、コールが会議に切り替えられることはありません。 • シングルボタン割り込み機能では、共有回線上のリモートで使用中のコールに割り込みまたはC 割り込みを行うことができます。 <p>割り込みでは、次の 2 つの会議モードがサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ターゲットデバイス（割り込み先の電話機）での組み込みの Conference Bridge。このモードでは、[割り込み (Barge)] ソフトキーが使用されます。 • 共有された Conference Bridge。このモードでは、[C 割込 (cBarge)] ソフトキーが使用されます。 <p>(注) 割り込み機能とプライバシー機能は連携して動作します。</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「Device Pool Configuration」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Barge and Privacy」の章
外線から外線への転送のブロック	<p>外線コールをユーザが別の外線コールに転送することを禁止します。</p>	<p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「External Call Transfer Restrictions」の章を参照してください。</p>

機能	説明	設定の参照先
ビジー ランプ フィールド (BLF) 短縮 ダイヤル	<p>ユーザは、短縮ダイヤルボタンに関連付けられている電話番号 (DN) のコール状態をモニタできます。状態には、アラート、アイドル、ビジー、およびサイレント (DND) があります。アラート状態中は、コールピックアップ機能が有効になっています。</p> <p>(注) この機能は、Cisco Unified Communications Manager Release 4.x でサポートされていません。</p>	<p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Presence」の章を参照してください。</p>
コールバック	<p>通話の相手が話し中や通話不能だった場合、その相手が通話可能になったときに、ユーザの電話機に音声による通知と画面表示による通知が送信されます。</p>	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Call Back」の章
コール表示の制限	<p>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>	<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 ユーザ オプション Web ページ表示のカスタマイズ、(213 ページ)
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。不在転送ループが検出されると、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)] の設定が無視されて呼出音が鳴ります。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。
不在転送ループの防止	ユーザが、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)] の接続先を電話機で直接設定する際に、不在転送ループが生じたり、既存の Forward Maximum Hop Count サービス パラメータに定められたホップ数の上限を超える不在転送チェーンが生じたりしないように防止します。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。
コール転送時の表示内容の設定	コールの転送時に電話機に表示する情報を指定できます。この情報には、発信者の名前、発信者の電話番号、リダイレクト先の電話番号、および最初にダイヤルされた電話番号を含めることができます。	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章

機能	説明	設定の参照先
不在転送の接続先の無効化	[すべてのコールの転送 (Call Forward All)]の転送先が、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)]の転送元にコールを発信した場合に、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)]をディセーブルにできます。この機能によって、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)]の転送先は、重要なコールがある場合に [すべてのコールの転送 (Call Forward All)]の転送元に到達できるようになります。この無効化は、[すべてのコールの転送 (Call Forward All)]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、『 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> 』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。
コール パーク	ユーザがコールをパーク（一時的に保存）し、Cisco Unified Communications Manager の別の電話機を使用してそのコールに応答できます。	詳細については、以下を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Call Park」の章
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と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>(注) 音声によるアラートと画面表示によるアラートを利用できるのは、Cisco Unified Communications Manager Release 4.2 以降の電話機だけです。</p>	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Call Pickup Group Configuration」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章

機能	説明	設定の参照先
コール待機	<p>コールの最中に別の着信コールの呼出音が鳴っていることを通知し、ユーザが応答できるようにします。着信コールの情報を電話スクリーンに表示します。</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「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章（リリース 4.x） • 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章（リリース 5.x 以降） • 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章
発信者 ID (Caller ID)	<p>電話番号、名前、その他の説明テキストなど、発信者の識別情報を電話スクリーンに表示します。</p>	<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「Configuring Cisco Unified IP Phones」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

機能	説明	設定の参照先
発信側の正規化	<p>コールログディレクトリで DN を変更せずに、複数の地理的な場所を通じてルーティングされる DN にコールバックできます。DN は、電話機に適切な発信者番号が表示されるようにグローバル化およびローカル化できます。</p> <p>DN をグローバル化するには、国際エスケープ文字のプラス (+) を使用します。</p>	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Calling Party Normalization」の章 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Using the International Escape Character +」の章
クライアント識別コード (CMC)	<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>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	<p>ユーザは、各参加者を個別に呼び出して、複数の通話相手と同時に話すことができます。会議機能には、会議、参加、C 割り込み、およびミーティングがあります。</p> <p>標準 (アドホック) 会議では、開催者以外でも参加者を追加または削除できます。また、どの会議参加者でも同じ回線上の 2 つの標準会議を結合できます。</p> <p>これらの機能をイネーブルにするには、[アドバンス アドホック会議 (Advance Adhoc Conference)] サービス パラメータ (Cisco Unified Communications Manager の管理ページではデフォルトでディセーブルになっています) を使用します。</p> <p>(注) ユーザに対し、これらの機能がアクティブであるかどうかを必ず通知してください。</p>	<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 System Guide』の「Conference Bridges」の章

機能	説明	設定の参照先
設定可能な コール転送の 表示	<p>コールの転送時に電話機に表示する情報を指定できます。この情報には、発信者の名前、発信者の電話番号、リダイレクト先の電話番号、および最初にダイヤルされた電話番号を含めることができます。</p>	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 5.0 以降：『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』の「Directory Number Configuration」の章 • Cisco Unified Communications Manager 4.x：『<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
直接転送	<p>2つのコールを相互接続できます。接続完了後は、回線から離脱できます。</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>
ダイレクト コールパーク	<p>ユーザが、使用可能なダイレクトコールパーク番号をダイヤルまたは短縮ダイヤルし、その番号にアクティブなコールを転送できる機能です。[転送 (Transfer)] を押した後、ユーザはダイレクトコールパーク番号をダイヤルしてコールを保存します。</p> <p>コールパーク BLF 短縮ダイヤルにより、ダイレクトコールパーク番号へのアクセスが可能になり、ダイレクトコールパーク番号が使用可能かどうか示されます。</p> <p>(注) ダイレクトコールパーク機能を実装する場合は、[パーク (Park)] ソフトキー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、『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Call Park and Directed Call Park」の章を参照してください。</p>

機能	説明	設定の参照先
サイレント (DND) -Reject	着信コールがアクティブ化されたとき、そのコールを一時的に停止できます。DND-Rejectがアクティブの場合、アクティブになっているコール転送機能がなければ、このステーションへのコールはビジー信号またはボイスメールにルーティングされます。そうでなければ、すべての着信コールは、事前に割り当てられたコール転送ビジーターゲットにルーティングされます。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Do Not Disturb」の章を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
DND		<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 Features and Services Guide</i>』の「Do Not Disturb」の章• 『<i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i>』

機能	説明	設定の参照先
	<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び出し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>電話機には、DNDソフトキーが含まれるソフトキー テンプレート、または電話ボタン テンプレートを設定できます。</p> <p>(注) DND は、Cisco Unified Communications Manager 6.0 以降で使用できます。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、次の DND パラメータを設定できます。</p> <p>DND</p> <p>このチェックボックスを使用すると、DND を電話機ごとに有効にすることができます。[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)]>[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]>[電話の設定 (Phone Configuration)]を使用します。</p> <p>DND オプション (DND Option)</p> <p>[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。</p> <p>[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)。</p> <p>DND 着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)</p> <p>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</p>	

機能	説明	設定の参照先
	<p>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)] ウィンドウが優先されます)。</p> <p>DND を示す BLF ステータス (BLF Status Depicts DND)</p> <p>ビジーまたはアイドル状態を DND ステータスで上書きできます。</p>	
<p>エクステンション モビリティ</p>	<p>ユーザは、任意の Cisco Unified IP Phone から自分の DN にサインインできます。また、電話機のエクステンション モビリティ サービスにログインして、Cisco Wireless Unified IP Phone に電話番号とユーザ プロファイル設定を一時的に適用することもできます。</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 Serviceability Administration Guide』 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility」の章 『Cisco Unified Communications Manager Business Edition』の「Cisco Extension Mobility」の章
<p>ファストダイヤル サービス</p>	<p>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。</p>	<p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone Services」の章を参照してください。</p>
<p>強制承認コード (FAC)</p>	<p>特定のユーザが発信できるコールのタイプを制御します。</p>	<p>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>

機能	説明	設定の参照先
グループ コール ピックアップ	別のグループの電話機で呼出音が鳴っていても、グループ ピックアップ コードを使用してそのコールに応答できます。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Call Pickup Group Configuration」の章を参照してください。
保留 (Hold)	接続されたコールをアクティブ状態から保留状態に移行できます。	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。
保留復帰	<p>コールの保留時間を制限します。制限時間が経過すると、コールは保留にした側の電話機に復帰し、ユーザにアラートが通知されます。</p> <p>復帰コールの通知は、着信コールの場合とは異なり、1回の呼出音（回線の新規コールインジケータの設定によってはビープ音）によって行われます。この通知は、コールが再開されるまで、一定の間隔で繰り返されます。</p> <p>コールが保留復帰を開始すると、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>	この機能の設定方法の詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i> 』の「Hold Reversion」の章を参照してください。
ハント グループ	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。ハントグループ内の最初の電話番号が話し中の場合、システムは、グループ内で次に使用可能な電話番号を所定の順序で検索して特定し、その電話機にコールを転送します。	<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「Hunt Group Configuration」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Understanding Route Plans」の章

機能	説明	設定の参照先
即時転送	ユーザが、呼び出し音が鳴っているコール、接続されているコール、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るようにします。コールが転送されると、その回線で新しいコールを発信または受信できるようになります。	<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"> 『<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「Call Park and Directed Call Park」の章
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。	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Immediate Divert」の章
インターコム	<p>ユーザが、回線表示からインターコム コールを発信および受信できます。インターコム回線を設定すると、次を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定のインターコム内線番号への直接的なダイヤル。 インターコムコールを開始してから、有効なインターコム番号の入力をユーザに要求。 <p>ユーザは、[ディレクトリ (Directory)] メニューからインターコム コールの履歴を表示できます。</p>	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Feature and Services Guide</i>』の「Intercom Configuration」の章 『<i>Cisco Unified Communications Manager Feature and Services Guide</i>』の「Cisco Extension Mobility」の章

機能	説明	設定の参照先
回線をまたいで参加/選択	ユーザが、複数の電話回線上のコールに参加機能を適用できるようにします。	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。
参加/選択	ユーザが、1つの回線上の複数のコールに参加して、会議コールを作成し、そのコールを維持できるようにします。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> 』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。
ハントグループからのログアウト	ユーザは、コールを受けることができない場合に、ハントグループからログアウトし、一時的にユーザの電話機で呼出音が鳴らないようにすることができます。ハントグループからログアウトしても、ハントグループ以外のコールでは、引き続き電話機で呼出音が鳴ります。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> 』の「Understanding Route Plans」の章を参照してください。
迷惑呼 ID (MCID)	ユーザが、不審なコールを受信したことをシステム管理者に通知できる機能です。	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Cisco Unified IP Phones」の章。 『<i>Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide</i>』の「Malicious Call Identification」の章。
ミーティング	ユーザがミーティングを開始し、参加ユーザは予定の時刻に、あらかじめ決められた番号にコールをかけます。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Administration Guide</i> 』の「Meet-Me Number/Pattern Configuration」の章を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
メッセージ受信インジケータ	ハンドセットのライトで、ユーザに1件または複数の新しいボイスメッセージがあることを示します。	<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
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	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。
保留音	発信者が保留状態になっている間、音楽を再生します。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Music On Hold」の章を参照してください。
オンフックコール転送	[転送 (Transfer)] ソフトキーを1回押してオンフックにするだけで、コールを転送できるようにします。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。
他のグループのピックアップ	ユーザは、ユーザのグループに関連付けられている別のグループの電話機で呼出音が鳴っている場合に、そのコールに応答できます。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Call Pickup Group Configuration」の章を参照してください。
プレゼンス対応ディレクトリ	ユーザが、コールログ、短縮ダイヤルおよび社内ディレクトリの一覧に含まれる別の Directory Number (DN; 電話番号) のコール状態をモニタできます。DN の Busy Lamp Field (BLF; ビジー ランプ フィールド) にコール状態が表示されます。	詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Presence」の章を参照してください。

機能	説明	設定の参照先
プライバシー	ユーザは、共有回線デバイスの他のユーザがデバイスのすべての情報を表示できる/できないようにすることや、他のユーザがデバイスのアクティブコールに割り込めるようにすることができるようになります。	<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「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
プッシュ トーク	ユーザが、設定可能なアプリケーションボタンを使用して、ターゲットの電話番号またはグループをコールし、メッセージをアナウンスできます（双方向ラジオと同様）。	<p>詳細については、サービス メニュー、(207 ページ) を参照してください。</p> <p>プッシュ トーク サービスを提供するには、XML アプリケーションが必要です。</p>
品質 (QRT)	ユーザが、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	ユーザが、ソフトキー オプションを使用して、最後にダイヤルした電話番号にコールできます。	設定は必要ありません。

機能	説明	設定の参照先
呼び出し音の設定	電話機に別のアクティブコールが着信したときに、回線で使用される呼出音タイプを指定します。	<p>詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager Release 4.x : 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章 • Cisco Unified Communications Manager Release 5.x 以降 : 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Configuring Directory Numbers」の章 • 『Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide』の「Custom Phone Rings」の章。 • カスタム呼び出し音の作成, (214 ページ)
サービス	Cisco Unified Communications Manager の管理ページにある [IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration)] メニューを使用して、ユーザが登録できる IP Phone サービスのリストを定義して管理できます。	<p>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

機能	説明	設定の参照先
シェアドライ イン	ユーザが、複数の電話機で同じ電話番号を共有したり、同僚と電話番号を共有したりできます。	詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> 』の「Cisco Unified IP Phones」の章を参照してください。
短縮ダイヤル	記憶されている指定番号をダイヤルします。短縮ダイヤルには、次の機能が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> • ワイヤレス IP Phone 上のローカルな電話帳に設定して保存される短縮ダイヤルホットキー。 • [ユーザ オプション (User Options)] Web ページで設定した回線表示短縮ダイヤル番号。 	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
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。	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「Time Period Configuration」の章 • 『<i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i>』の「Time-of-Day Routing」の章
転送	ユーザは、接続されているコールを自分の電話機から別の番号にリダイレクトできます。	設定は必要ありません。

機能	説明	設定の参照先
ボイスメッセージシステム	コールに応答がない場合に、発信者がメッセージを残せるようにします。	<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

関連トピック

[ソフトキーテンプレート](#), (205 ページ)

[サービスメニュー](#), (207 ページ)

[社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ](#), (209 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#), (211 ページ)

[カスタム呼び出し音の作成](#), (214 ページ)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド

各 Cisco Unified IP Phone の Cisco Unified Communications Manager の管理ページには、電話機のモデルごとに利用できる特殊な設定フィールドがあります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G では、次のプロダクト固有の設定フィールドを利用できます。

表 35: プロダクト固有のフィールド

パラメータ	オプション	説明
スピーカーフォンを無効にする (Disable Speakerphone)	[はい (True)] または [いいえ (False)]	ハンドセットのスピーカーフォン機能をオフにします。

パラメータ	オプション	説明
Gratuitous ARP	[有効 (Enable)] または [無効 (Disable)]	Gratuitous ARP から MAC アドレスを学習する電話機の機能を有効または無効にします。この機能は、音声ストリームをモニタまたは記録するために必要です。
設定アクセス (Settings Access)	[有効 (Enabled)]、 [無効 (Disabled)]、 および [非許可 (Restricted)]	設定メニューのローカル設定へのアクセスを有効、無効、または非許可にします。アクセスが非許可になっている場合、アクセスできるのは [電話の設定 (Phone Settings)]メニューのみです。アクセスが無効になっている場合、[設定 (Settings)]メニューにオプションは表示されません。
Web アクセス (Web Access)	[読み取り専用 (Read Only)]、[フル (Full)]、[無効 (Disabled)]	電話機の Web ページへのアクセス レベルを決定します。Web ブラウザ経由での電話機の Web ページへのアクセスを無効にします。あるいは、読み取り専用アクセスまたはフルアクセスを有効にします。
プロファイル 1 ~ 4 (Profile 1-4)	ロック解除またはロック	ネットワークプロファイルをロックまたはロック解除します。ロックした場合、電話機のユーザは、ネットワークプロファイルを変更できません。
ロードサーバ (Load Server)	サーバの IP アドレスまたはホスト名	電話機がファームウェアロードやアップグレードを取得する際に使用する代替サーバを指定します。
Admin パスワード (Admin Password) (Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以降)	8 ~ 32 文字の長さ デフォルト : 「CiscoCisco」	電話機の設定 Web ページにアクセスするためのパスワード。 注意 リリース 5.0 以降の Cisco Unified Communications Manager の管理の [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)]セクションで管理パスワードを設定するときは、TFTP 暗号化をイネーブルにする必要があります。イネーブルにしなかった場合は、このパスワードが読み取り可能なテキストとして電話機のコンフィギュレーションファイルに表示され、TFTP サーバにアクセス可能な任意のホストから閲覧できる可能性があります。
特別番号 (Special Numbers)	最大 16 桁	コールする際にキーパッドのロック解除を必要としない特別な電話番号を指定します (911 や緊急番号など)

パラメータ	オプション	説明
アプリケーション URL (Application URL)	最大長は 256 文字	電話機がアプリケーション サービスに接続する際に使用する URL を指定します。
送信キーアクション ("Send" Key Action)	[有効 (Enable)] または [無効 (Disable)]	有効にした場合、緑のボタンを押すと、電話機がオフフックになります。 無効にした場合、緑のボタンを押すと、電話機には、(最近ダイヤルした番号にリダイヤルするための) 最近ダイヤルした番号のリストが表示されます。
ディスプレイ非点灯日 (Days Display Not Active)		Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G ではサポートされていません。
ディスプレイ点灯時刻 (Display On Time)		Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G ではサポートされていません。
ディスプレイ点灯継続時間 (Display On Duration)		Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G ではサポートされていません。
ディスプレイ放置時自動消灯 (Display Idle Timeout)		Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G ではサポートされていません。
電話帳への Web アクセス (Phone Book Web Access)	有効または無効	電話機の Web ページを使用してローカル電話帳にアクセスできるかどうかを制御します。このパラメータは、[Web アクセス (Web Access)]パラメータと連動します。[Web アクセス (Web Access)]が無効になっていると、ローカル電話帳にはアクセスできません。

パラメータ	オプション	説明
設定のロック解除シーケンス (**#) (Unlock-Settings Sequence (**#))	有効または無効	設定のロック解除用に **# を指定します。このパラメータをイネーブルにした場合、他のキーシーケンスを使用して電話機をロック解除できなくなります。このパラメータがイネーブルになっている場合、電話機でこのシーケンスを入力しない限り、ユーザには電話機の [設定 (Settings)] メニューに対する書き込みアクセス権が与えられません。
アプリケーション ボタンのアクティブ化タイマー (Application Button Activation Timer)	秒単位の時間	アプリケーションをアクティブにするためにアプリケーション ボタンを押し続ける時間を指定します。
アプリケーション ボタンのプライオリティ (Application Button Priority)	[低 (Low)]、 [中 (Medium)]、 [高 (High)]	アプリケーション ボタンのプライオリティを他の電話機タスクに対して相対的に示します。 低 (Low) 電話機がアイドル状態でメイン画面が表示されているときにのみアプリケーション ボタンが機能することを指定します。 中 (Medium) キーパッドがロックされていなければ、このボタンがどのタスクよりも優先されることを指定します。 高 (High) 電話機上のどのタスクよりもこのボタンが優先されることを指定します。
範囲外アラート (Out-of-Range Alert)		電話機が AP の範囲外にあるときのオーディオアラートの頻度を制御します。このパラメータの値が「無効」になっている場合、電話機はオーディオアラートを再生しません。電話機は、ブープ音を一度だけ鳴らすことも、10、30、または 60 秒間隔で定期的に鳴らすこともできます。電話機が AP の範囲に入ると、アラートは停止します。

パラメータ	オプション	説明
スキャンモード (Scan Mode)	[自動 (Auto)]、[シングル AP (Single AP)]、[連続 (Continuous)] デフォルト：[自動 (Auto)]	電話機によるスキャンを制御します。 自動 (Auto) コール中の場合、または受信信号強度インジケータ (RSSI) が低い場合に、電話機でスキャンが実行されません。 シングル AP (Single AP) Basic Service Set (BSS) が失われぬ限り、電話機でスキャンは実行されません。 連続 (Continuous) 電話機がコール中でなくても、スキャンが継続的に実行されます。
データ転送速度制限 (Restricted Data Rate)	有効化または無効化 デフォルト：無効化	CCX V4 Traffic Stream Rate Set IE (S54.2.6) に従って、アップストリームおよびダウンストリームの PHY レート制限を有効または無効にします。
充電中に電源オフ (Power Off When Charging)	有効化または無効化 デフォルト：無効化	電話機が充電器に接続されたとき、あるいは充電ステーションに置かれたとき、電話機の電源をオフにするかどうかを指定します。
Cisco Discovery Protocol	有効化または無効化 デフォルト：有効化	電話機上で Cisco Discovery Protocol を有効または無効にします。

パラメータ	オプション	説明
G.722 コーデックのアドバタイズ (Advertise G.722 Codec)	[システムデフォルトの使用 (Use System Default)]、[無効 (Disabled)]、[有効 (Enabled)] デフォルト：[システムデフォルトの使用 (Use System Default)]	<p>電話機が G.722 コーデックを Cisco Unified Communications Manager にアドバタイズするかどうかを指定します。コーデックのネゴシエーションでは、次の 2 つの手順が実行されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 電話機は、サポートされるコーデックを Cisco Unified Communications Manager にアドバタイズします (すべてのエンドポイントが同じコーデックのセットをサポートしているわけではありません)。 2 Cisco Unified Communications Manager が、コール試行に関連するすべての電話機からサポートされるコーデックのリストを取得すると、リージョン ペア設定などのさまざまな要因に基づいて一般にサポートされるコーデックが選択されます。 <p>有効な値は次のとおりです。</p> <p>システム デフォルトの使用 (Use System Default)</p> <p>エンタープライズ パラメータ Advertise G.722 Codec で指定された設定に従います。</p> <p>ディセーブル</p> <p>Cisco Unified Communications Manager に G.722 をアドバタイズしません。</p> <p>Enabled</p> <p>Cisco Unified Communications Manager に G.722 をアドバタイズします。</p>
ホーム画面 (Home Screen)	[電話機のメイン画面 (Main Phone Screen)] または [回線表示 (Line View)] デフォルト：[電話機のメイン画面 (Main Phone Screen)]	電話機の表示として [電話機のメイン画面 (Main Phone Screen)] と [回線表示 (Line View)] のいずれかを有効にします。
FIPS モード (FIPS Mode)	有効化または無効化 デフォルト：無効化	電話機上で連邦情報処理標準 (FIPS) モードを有効または無効にします。

パラメータ	オプション	説明
自動回線選択 (Auto Line Select)	有効化または無効化 デフォルト：無効化	電話機上で自動回線選択機能を有効または無効にします。有効にした場合、電話機は、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します。無効にした場合、電話機は、現在使用されている回線上でのみコールフォーカスを着信コールに移動します。
Bluetooth	有効化または無効化 デフォルト：有効化	電話機上で Bluetooth オプションを有効または無効にします。無効にした場合、ユーザは電話機上で Bluetooth を有効化できません。
ファイルシステムの確認 (File System Verification)	有効化または無効化 デフォルト：無効化	電話機がファームウェア アップグレードプロセスの一環としてファイルシステムの整合性チェックを実行できるようにします。このパラメータは、ファイルシステムの問題をトラブルシューティングする際に使用されます。この機能を有効にすると、電話機のパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があります。
バーコードの記号グループ (Bar Code Symbology Group)	[基本 (Basic)] または [拡張 (extended)] デフォルト：[基本 (basic)]	スキャナがバーコードをスキャンする際に使用する記号体系を指定します。使用されているバーコードタイプによって、[基本 (basic)] または [拡張 (extended)] のいずれかを選択します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G 上でのみ使用できます。
スキャナコマンド (Scanner Commands)		バーコードスキャナ機能に対して複数のコマンドを指定できます。詳細については、『 <i>Java MIDlet Developers Guide for Cisco Unified IP Phones</i> 』および『 <i>Cisco IP Phone Services MIDlet Software Development Kit</i> 』を参照してください。Cisco Unified Wireless IP Phone 7926G 上でのみ使用できます。
最小呼出音量 (Minimum Ring Volume)	デフォルト：5	ユーザが電話機の設定メニューにアクセスできない場合、ユーザが呼び出し音を調整できる範囲の最小音量がこの設定により制御されます。

製品固有オプションのセットアップ

プロダクト固有のオプションを設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager Administration で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択します。
- ステップ 2 次のいずれかの操作を実行します。
 - Cisco Unified Communications Manager 4.x 以前では、[電話機を追加 (Add a Phone)] をクリックします。
 - Cisco Unified Communications Manager 5.0 以降では、[電話機を追加 (Add Phone)] をクリックします。
- ステップ 3 [電話のタイプ (Phone Type)] > [Cisco7925] の順に選択します。
- ステップ 4 [電話の設定 (Phone Configuration)] ページの、[プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration)] 領域に移動します。
- ステップ 5 必要に応じて、設定を変更します。フィールドの説明については、[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド](#)、(198 ページ) を参照してください。

(注) これらの設定の詳細については、製品固有設定ヘルプの I または ? ボタンをクリックします。
- ステップ 6 [共通設定の上書き (Override Common Settings)] チェックボックスをオンにしてその機能の上位の設定を上書きします。
- ステップ 7 変更を有効にするために電話機をリセットします。

ソフトキー テンプレート

管理者は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone のソフトキーの順序を変更できます。いくつかの機能のボタンがある他の Cisco Unified IP Phone とは異なり、Cisco Unified Wireless IP Phone は次のために設定されている 2 つの設定可能なソフトキーがあります。

- Message
- オプション

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のソフトキー テンプレートを設定する場合は、[オプション (Options)] メニューで Cisco Unified Communications Manager のソフトキーおよびその順序だけを設定できます。ソフトキーテンプレートのソフトキーの順番は、[オプション (Options)] メニューの電話ソフトキー リストに対応しています。接続されたコール中に特定のソフトキーが表示されることを希望しているユーザに対してソフトキー テンプレートをセットアップする場合は、接続された電話の状態に対して最初の位置に必要なソフトキーを配置します。

標準および非標準のソフトキー テンプレート

標準ソフトキーテンプレートでは、コールが接続されたときに [保留 (Hold)] ソフトキーが表示されます。ユーザによっては、接続されたコールに対して、[保留 (Hold)] の代わりに [転送 (Transfer)] ソフトキーが表示されることを希望する場合があります。

表示されるソフトキーを変更するには、[接続しました (Connected)] ステータスの最初に位置に配置される非標準ソフトキーテンプレートをセットアップする必要があります。この非標準ソフトキーテンプレートを、これらのソフトキーを希望するユーザに割り当てられた Cisco Unified Wireless IP Phone に割り当てます。



(注) ボイス メッセージ システムに転送されたときに、ユーザに対してボイス メッセージ グリーティングが再生されるようにするには、接続されたコールに対する最初のソフトキーを [転送 (Transfer)] にしてソフトキーテンプレートをセットアップする必要があります。

ソフトキー テンプレートの設定

ソフトキーおよびそのシーケンスを変更するには、オンラインヘルプのトピック「[Adding Non-Standard Softkey Templates](#)」の手順を使用します。ソフトキーテンプレートでは、アプリケーションに対して最大 16 のソフトキーがサポートされます。ソフトウェアキーテンプレートの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Softkey Templates」の章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 Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] を選択します。標準ソフトキーテンプレートを修正するには、テンプレートのコピーを作成し、新しい名前を付けて、そのコピーしたソフトキーテンプレートをアップデートします。非標準のソフトキーテンプレートも修正できます。

ソフトキーテンプレートを電話機に割り当てるには、Cisco Unified CM の管理の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] フィールドを使用します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』および『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Softkey Template Configuration」の章を参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド](#), (198 ページ)

[サービス メニュー](#), (207 ページ)

[社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ](#), (209 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#), (211 ページ)

電話ボタンテンプレート

電話ボタンテンプレートでは、回線表示内の位置に、回線と機能を割り当てることができます。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。

電話ボタンテンプレートを変更するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] を選択します。電話ボタンテンプレートを電話機に割り当てるには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話の設定 (Phone Configuration)] ページにある [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。電話ボタンテンプレートの変更の詳細については、使用しているリリースに対する

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

Cisco Unified Wireless IP Phone は、最大 6 つの回線および最大 24 コールを接続できます。デフォルト ボタンテンプレートでは、位置 1 は回線用に使用し、位置 2 ~ 6 は短縮ダイヤルに割り当てます。ボタンの位置に対して次の機能を割り当てることができます。

- サービス URL
- プライバシー
- 短縮ダイヤル

コールパーク、コール転送、リダイヤル、保留、復帰、会議など、その他の電話機能にアクセスするには、[オプション (Options)] メニューのソフトキー機能を使用します。

サービス メニュー

Cisco Unified Wireless IP Phone の [サービス (Services)] メニューを使用して、ユーザは 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 アプリケーションまたは Java MIDlet です。サービスの例としては、プッシュトゥトーク、株式相場、天気予報などがあります。プッシュトゥトークなどの一部のサービスでは、電話機の側面にある設定可能なアプリケーション ボタンを使用できます。

サイトに対してカスタマイズした XML アプリケーションを作成するには、『Cisco Unified IP Phone Service Application Development Notes』を参照してください。

ユーザがサービスにアクセスできるようにするには、2 つの重要な作業を行う必要があります。

- システム管理者が Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、使用可能なサービスを設定する必要があります。
- ユーザは、Cisco Unified IP Phone のユーザ オプション アプリケーションを使用してサービスに登録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。



(注) ユーザのエクステンション モビリティ サービスについては、『*Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide*』の「Cisco Extension Mobility」の章を参照してください。

関連トピック

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド, \(198 ページ\)](#)
- [ソフトキー テンプレート, \(205 ページ\)](#)
- [社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ, \(209 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加, \(211 ページ\)](#)
- [カスタム呼び出し音の作成, \(214 ページ\)](#)

IP Phone サービスのセットアップ

IP Phone サービスをセットアップするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** サービスをセットアップする前に、セットアップするサイトの URL をあらかじめ収集し、それらのサイトにユーザが社内の IP テレフォニー ネットワークからアクセスできることを確認しておきます。
- ステップ 2** 次のいずれかの操作を実行します。
- リリース 4.x の Cisco Unified Communications Manager Administration でこれらのサービスをセットアップするには、[機能 (Feature)] > [Cisco IP Phone サービス (Cisco IP Phone Services)] の順に選択します。
 - リリース 5.0 以降の Cisco Unified Communications Manager Administration でこれらのサービスをセットアップするには、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)] の順に選択します。

電話サービスの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』の「Cisco Unified IP Phone Services」の章を参照してください。

- ステップ 3** これらのサービスを設定した後、Cisco Unified Communications Manager ユーザ オプション Web ベース アプリケーションにユーザがアクセスできることを確認します。ユーザは、設定済みのサービスをこのアプリケーションで選択し、サービスに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、[ユーザ電話機能およびサービス, \(285 ページ\)](#) を参照してください。

Java MIDlet のサポート

Cisco Unified Wireless IP Phone は、シスコのベンダーとサードパーティ開発者によって提供される Java MIDlet をサポートしています。Java MIDlet アプリケーションを電話機上で直接実行することにより、アニメーショングラフィック、カスタムユーザインターフェイスオブジェクト、高度なネットワーク接続、および永続的なローカルストレージなど、既存の XML サービスよりも高度なアプリケーション機能が可能になります。Java MIDlet は業界標準であるため、開発者はアプリケーションの作成に標準 Java 開発ツールを使用できます。

Cisco Unified Communications Manager IP Phone サービスおよびサブスクリプションインターフェイスにより、電話機のコンフィギュレーションファイルを使用して IP Phone サービスを明示的にプロビジョニングできます。この明示的なプロビジョニングシステムにより、Java MIDlet アプリケーションを電話機にインストールして管理することができます。設定で新しいサービスを追加すると、電話機でそのサービスがダウンロードされ、インストールされます。サービスが削除されると、電話機でそのサービスはアンインストールされます。

Java MIDlets の詳細については、『*Java MIDlet Developers Guide for Cisco Unified IP Phones*』および『*Cisco IP Phone Services MIDlet Software Development Kit*』を参照してください。

社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ

ユーザは、Cisco Unified Wireless IP Phone の [ディレクトリ (Directory)] メニューを使用して、複数のディレクトリにアクセスできます。このディレクトリには次のものがあります。

社内ディレクトリ

ユーザが同僚の電話番号を調べることができます。この機能をサポートするには、社内ディレクトリを設定する必要があります。

パーソナルディレクトリ

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

社内ディレクトリ

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ます。認証とは、ユーザがシステムにアクセスする権利を確立することです。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。

これらの機能をインストールおよび設定するには、『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。このマニュアルでは、Cisco Unified Communications Manager と Microsoft Active Directory、Sun ONE Directory、Netscape Directory、および iPlanet Directory Server を統合するための設定プロセスについて解説しています。

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

パーソナルディレクトリ

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 (TABSynch)

ユーザは、Cisco Unified IP Phone で、パーソナルディレクトリのエントリを設定できます。パーソナルディレクトリを設定するには、ユーザが以下にアクセスできる必要があります。

[ユーザ オプション (User Options)] 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、[ユーザ電話機能およびサービス \(285 ページ\)](#) を参照してください。

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer

ユーザに、このアプリケーションのインストーラを必ず配布してください。

Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer アプリケーションの入手

インストーラを入手するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager Administration で、[アプリケーション (Application)]>[プラグイン (Plugins)]>[インストール (Installation)]の順に選択します。
 - 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)]をクリックします。
 - 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)]をクリックします。
 - ステップ 4** このアプリケーションを必要とするユーザに、TabSyncInstall.exe ファイルを送信します。
-

Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加

ユーザを Cisco Unified Communications Manager の管理ページに追加すると、ユーザに関する情報を表示および管理できるようになります。またユーザは、次の操作を実行できるようになります。

- Cisco Unified IP Phone から、社内ディレクトリや他のカスタマイズ済みディレクトリにアクセスする
- パーソナルディレクトリを作成する
- 短縮ダイヤルとコール転送番号のセットアップ
- 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。

- リリース 5.0 以降の Cisco Unified Communications Manager Administration でユーザを個別に追加するには、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] > [新規追加 (Add New)] の順に選択します。

ユーザの追加の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Adding a New User」の章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。

- リリース 4.x の Cisco Unified Communications Manager Administration でユーザを個別に追加するには、[ユーザ (User)] > [新規ユーザの追加 (Add a New User)] の順に選択します。

ユーザの追加の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Adding a New User」の章を参照してください。ユーザ情報の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

- ユーザを一括して追加するには、一括管理ツールを使用します。この方法では、すべてのユーザに対して同一のデフォルトパスワードを設定することもできます。

詳細については、『*Bulk Administration Tool User Guide*』（Cisco Unified Communications Manager Release 4.3 以降）または『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide*』（Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 以降）を参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド、（198 ページ）](#)

[ソフトキーテンプレート、（205 ページ）](#)

[社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ、（209 ページ）](#)

[Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加、（211 ページ）](#)

[カスタム呼び出し音の作成、（214 ページ）](#)

ユーザ オプション Web ページ表示の管理

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 (User Options)] Web ページの詳細については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide*』を参照してください。

ユーザアカウントのセットアップ ([ユーザオプション (UseOptions)] Web ページ)

ユーザが [ユーザ オプション (User Options)] Web ページにアクセスできるようにする前に、Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して、標準的な Cisco Unified Communications Manager エンドユーザグループにユーザを追加し、ユーザに適切な電話機を関連付ける必要があります。



- (注) Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用して、電話機の Web ページに対するユーザアクセスを制御できます。ユーザに対する Web アクセスの設定については、[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド](#)、(198 ページ) を参照してください。

ユーザアクセスをセットアップするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** リリース 5.x 以降の Cisco Unified Communications Manager Administration の場合：
- [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザグループ (User Group)] で、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] の順に選択します。
 - ユーザ名を追加します。
 - 電話機を追加します。
 - 電話機をユーザに関連付けます。
 - ユーザグループにユーザを追加します。
- ステップ 2** リリース 4.x の Cisco Unified Communications Manager Administration については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「End User Configuration」の項を参照してください。

ユーザオプション Web ページ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、Cisco Unified Communications Manager Administration のエンタープライズパラメータ設定で次のオプションを指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 Communications Manager Administration で、[システム設定 (System Configuration)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] の順に選択します。
[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 パラメータのエリアで、[パラメータ値 (Parameter Value)] ドロップダウンリストボックスから次のいずれかの値を選択して、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)

オプションが、ユーザオプション Web ページに表示されます (デフォルト)。

いいえ (False)

オプションが、ユーザオプション Web ページに表示されません。

すべての設定を表示 (Show All Settings)

コール転送のすべての設定が [ユーザオプション (User Options)] Web ページに表示されます (デフォルト)。

すべての設定を非表示 (Hide All Settings)

コール転送のすべての設定が [ユーザオプション (User Options)] Web ページに表示されません (デフォルト)。

すべてのコールの転送のみを表示 (Show Only Call Forward All)

[ユーザ オプション (User Options)] Web ページに [すべてのコールの転送のコール (Call Forward All Calls)] のみが表示されます。

カスタム呼び出し音の作成

Cisco Unified Communications Manager に付属する電話呼び出し音のセットを使用するか、独自のパルス符号変調 (PCM) ファイルを作成し、RingList.xml ファイルを編集することによって、サイトで利用できる電話呼び出し音の種類をカスタマイズできます。呼び出し音のカスタマイズの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide*』の「Custom Phone Rings」の章を参照してください。

関連トピック

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のプロダクト固有のフィールド](#), (198 ページ)

[ソフトキー テンプレート](#), (205 ページ)

[社内ディレクトリとパーソナルディレクトリ](#), (209 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#), (211 ページ)

[カスタム呼び出し音の作成](#), (214 ページ)



第 8 章

セキュリティ、デバイス、モデル、ステータス、およびコール統計に関する情報

この章では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 上の [設定 (Settings)] メニューを使用して、[セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー、[デバイス情報 (Device Information)] メニュー、[モデル情報 (Model Information)] メニュー、[ステータス (Status)] メニュー、および [コール統計 (Call Statistics)] 画面を表示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。

- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] 画面の表示, 215 ページ](#)
- [デバイス情報, 220 ページ](#)
- [モデル情報の表示, 225 ページ](#)
- [\[ステータス \(Status\)\] メニュー, 226 ページ](#)

[セキュリティ設定 (Security Configuration)] 画面の表示

Cisco Unified Wireless IP Phone の [セキュリティ設定 (Security Configuration)] 画面を表示し、セキュリティ設定に関する情報を確認するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [設定 (SETTINGS)] > [システム設定 (System Configuration)] > [セキュリティ (Security)] の順に選択します。
- ステップ 2** ナビゲーションボタンを使用して [セキュリティ設定 (Security Configuration)] 画面の項目をスクロールします。
[セキュリティのフィールド, \(216 ページ\)](#) に、この画面に表示される項目の説明を示します。

ステップ 3 [セキュリティ設定 (Security Configuration)] 画面を終了するには、[戻る (Back)] ソフトキーを押します。

セキュリティのフィールド

表 36: [セキュリティ設定 (Security Configuration)] のフィールド

フィールド (Axis: Field)	説明
Web アクセス (Web Access)	<p>電話に対する Web アクセス権限を示します。</p> <p>ディセーブル (Disabled) ユーザ オプションの Web ページにアクセスできません。</p> <p>読み取り専用 (ReadOnly) 情報を表示できます。</p> <p>フル (Full) 設定ページを使用できます。</p> <p>Web アクセス権限は、Cisco Unified Communications の管理ページで設定します。</p>
セキュリティモード (Security Mode)	<p>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。デバイスのセキュリティモードは、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定します。</p> <p>(注) セキュリティモードに PEAP を選択すると、電話機でのサーバ証明書の検証を有効に設定できます。</p>
MIC	<p>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 (Yes) かインストールされていない (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。</p>
LSC	<p>ローカルで有効な証明書 (LSC) (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かどうかを示します。電話機の LSC を管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。</p>



フィールド (Axis: Field)	説明
CTL ファイル (CTL File)	<p>電話機にインストールされた Certificate Trust List (CTL) ファイルの MD5 ハッシュを表示します。電話機に CTL ファイルがインストールされていない場合、このフィールドには「未インストール (Not Installed)」と表示されます。</p> <p>電話機にセキュリティが設定されている場合は、電話機がリブートまたはリセットしたときに、CTL ファイルが自動的にインストールされます。このファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Configuring the Cisco CTL Client」の章を参照してください。</p> <p>CTL ファイルが電話機にインストールされている場合、[CTL ファイル (CTL File)] 画面にアクセスできます。詳細については、[CTL ファイル (CTL File)] 画面, (217 ページ) を参照してください。</p>
信頼リスト (Trust List)	<p>電話機に CTL ファイルがインストールされている場合は、[信頼リスト (Trust List)] 画面にアクセスできます。詳細については、[信頼リスト (Trust List)] 画面, (219 ページ) を参照してください。</p>
CAPF サーバ (CAPF Server)	<p>電話機が使用する CAPF の IP アドレスまたはホスト名と、ポートが表示されます。</p>

[CTL ファイル (CTL File)] 画面


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

CTL ファイル (CTL File)


電話機にインストールされた証明書信頼リスト (CTL) ファイルの MD5 ハッシュを表示し、[CTL ファイル (CTL File)] メニューへのアクセスを提供します。電話機に CTL ファイルがインストールされていない場合、このフィールドには「未インストール (Not Installed)」と表示されます。電話機にセキュリティが設定されている場合は、電話機がリブートまたはリセットしたときに、CTL ファイルが自動的にインストールされます。このファイルの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。

- 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。
- 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。

CAPF サーバ (CAPF Server)

電話機で使用される CAPF サーバの IP アドレス。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。

Communications Manager/TFTP サーバ (Communications Manager/TFTP Server)

電話機が使用する Cisco Unified Communications Manager および TFTP サーバの IP アドレス。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。

CTL ファイルにプライマリ TFTP サーバ (TFTP サーバ 1) もバックアップ TFTP サーバ (TFTP サーバ 2) もリストされていない場合、[ネットワークの設定 (Network Configuration)]メニューの[TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)]オプションまたは[TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)]に対して行った変更を保存するには、CTL ファイルのロックを解除しておく必要があります。これらのオプションの変更方法については、[DHCP 設定, \(143 ページ\)](#) を参照してください。



- (注) ワイヤレス IP Phone が Cisco Unified Communications Manager リリース 5.0 以降に接続されている場合は、複数のセキュリティプロファイルを電話機に割り当てることができます。異なるセキュア Cisco Unified Communications Manager クラスタを使用する複数のセキュリティプロファイルが電話機にある場合、別のプロファイルを有効にする前に、現在のプロファイルから CTL ファイルを削除する必要があります。詳細については、[セキュリティプロファイル, \(20 ページ\)](#) を参照してください。

CTL ファイルのロックおよびロック解除

CTL ファイルをロックおよびロック解除するには、次の手順を実行します。

手順


- ステップ 1 CTL ファイルが電話機にインストールされた場合は、[設定 (Settings)]>[システム設定 (System Configuration)]>[セキュリティ (Security)]>[CTL ファイル (CTL File)]の順に選択します。
- ステップ 2 [CTL ファイル (CTL File)]メニューまでスクロールして、選択を押します。
- ステップ 3 **# を押して、[CTL ファイル (CTL File)]メニューのオプションをロック解除します。
- ステップ 4 これ以上作業を進めない場合は、もう一度 **# を押して、このメニューのオプションをロックします。
- ステップ 5 変更する CTL オプションまでスクロールして、[削除 (Erase)]を押します。変更が完了すると、CTL ファイルは自動的にロックされます。
- ステップ 6 [CTL ファイル (CTL File)]画面を終了するには、[終了 (Exit)]を押します。

[信頼リスト (Trust List)] 画面


[信頼リスト (Trust List)] 画面には、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。

[信頼リスト (Trust List)] 画面には、次のオプションがあります。


CAPF サーバ (CAPF Server)

電話機で使用される CAPF の IP アドレス。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。

Communications Manager/TFTP サーバ (Communications Manager/TFTP Server)

電話機が使用する Cisco Unified Communications Manager および TFTP サーバの IP アドレス。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。

SRST ルータ (SRST Router)

電話機で使用可能な信頼された SRST ルータの IP アドレス (そのようなデバイスが Cisco Unified Communications Manager の管理ページに設定されている場合)。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。

[信頼リスト (Trust List)] 画面へのアクセス

CTL ファイルがある電話機の [信頼リスト (Trust List)] 画面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** [設定 (Settings)] > [セキュリティ設定 (Security Configuration)] > [信頼リスト (Trust List)] の順に選択します。
- ステップ 2** [信頼リスト (Trust List)] 画面を終了するには、[終了 (Exit)] ソフトキーを押します。
-

関連トピック

- [ステータス メッセージの表示, \(228 ページ\)](#)
- [コール統計 \(Call Statistics\) , \(233 ページ\)](#)
- [ファームウェア バージョン, \(237 ページ\)](#)

デバイス情報

Cisco Unified Wireless IP Phone の [デバイス情報 (Device Information)] 画面にアクセスして、現在の設定についての情報を表示することができます。

- Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager server)
- ネットワーク設定 (Network settings)
- WLAN 情報 (WLAN information)
- HTTP 情報 (HTTP information)
- ロケール情報 (Locale information)
- セキュリティ設定 (Security settings)
- QoS 情報 (QoS information)

関連トピック

- [\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\) \] 画面の表示, \(215 ページ\)](#)
- [モデル情報の表示, \(225 ページ\)](#)
- [\[ステータス \(Status\) \] メニュー, \(226 ページ\)](#)

デバイス情報の表示

[デバイス情報 (Device 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** [設定メニュー (Settings menu)] > [デバイス情報 (Device Information)] の順に選択します。
 - ステップ 2** ナビゲーション ボタンを使用して、[デバイス情報 (Device Information)] 画面のいずれかのカテゴリまでスクロールし、選択を押します。
そのカテゴリに分類された項目のリストが表示されます。
[\[デバイス情報 \(Device Information\) \] のフィールド, \(221 ページ\)](#) に、この画面に表示されるカテゴリと項目の説明を示します。
 - ステップ 3** [デバイス情報 (Device Information)] 画面を終了するには、[戻る (Back)] を押します。
-

[デバイス情報 (Device Information)] のフィールド

表 37: [デバイス情報 (Device Information)] カテゴリと項目

項目	説明
CallManager 情報 (CallManager Information)	
CallManager 1 ~ 5	<p>電話機を登録可能な Cisco Unified Communications Manager サーバのホスト名または IP アドレス (優先度順)。また、項目には、限定された Cisco Unified Communications Manager 機能を提供できる SRST ルータの IP アドレスも表示されることがあります。</p> <p>使用可能な各サーバには、Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスと、次のいずれかの状態が表示されます。</p> <p>アクティブ</p> <p>現在、この電話機に対してコール処理サービスを提供している Cisco Unified Communications Manager サーバです。</p> <p>スタンバイ</p> <p>現在のサーバが使用不能になった場合に、この電話機が切り替え先とする Cisco Unified Communications Manager サーバです。</p> <p>空欄</p> <p>現在、この Cisco Unified Communications Manager サーバへの接続はありません。</p>
ネットワーク情報 (Network Information)	
DHCP サーバ (DHCP Server)	電話機の IP アドレスの取得元となる DHCP サーバの IP アドレス。
MAC アドレス (MAC Address)	電話機の MAC 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。
ドメイン名 (Domain Name)	電話機が常駐している DNS の名前。
IP アドレス (IP Address)	電話機の IP アドレス。

【デバイス情報 (Device Information)】のフィールド

項目	説明
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 TFTP サーバ。
TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	電話機で使用されるセカンダリ TFTP サーバ。
デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)	電話機で使用されるデフォルト ゲートウェイの IP アドレス。
DNS サーバ 1 (DNS Server 1)	電話機で使用されるプライマリ DNS サーバ。
DNS サーバ 2 (DNS Server 2)	電話機で使用されるバックアップ DNS サーバ。
ロード サーバ (Load Server)	電話機がファームウェアのアップグレードに使用する代替サーバのホスト名または IP アドレス。
CDP を使う (CDP Enabled)	ネットワークが Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用しているかどうかを示します。
DHCP を使う (DHCP Enabled)	この電話機の IP アドレスの割り当てに DHCP が使用されているかどうかを示します。
代替 TFTP (Alternate TFTP)	この電話機が DHCP によって割り当てられているもの以外の TFTP サーバを使用するかどうかを示します。
WLAN 情報 (WLAN information)	
プロファイル名 (Profile Name)	電話機が現在使用しているネットワーク プロファイルの名前。
SSID	電話機が現在使用している SSID。
802.11 モード (802.11 Mode)	電話機が現在使用しているワイヤレス信号モード。
シングルアクセスポイント (Single Access Point)	電話機がスキューミングを最小化するか (イネーブル)、AP 頻度をスキャンするか (ディセーブル) を示します。

項目	説明
省電力モード (Call Power Save Mode)	電話機がバッテリー電源 PS-Poll または U-APSD の保存に使用する省電力モードのタイプ。
セキュリティ モード (Security Mode)	電話機がワイヤレス ネットワークで現在使用している認証方式。
暗号化タイプ (Encryption Type)	電話機がワイヤレス ネットワークで現在使用している暗号化方式。
キー管理 (Key Management)	電話機がワイヤレス ネットワークで現在使用している暗号キー管理。
送信出力 (Tx Power)	電話機の送信出力設定。
HTTP 情報 (HTTP Information)	
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。
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。
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。
情報 URL (Information URL)	電話機に表示されるヘルプ テキストの 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。
プロキシ サーバの URL (Proxy Server URL)	未使用。
アイドル URL (Idle URL)	未使用。
ロケール情報 (Locale information)	
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。

項目	説明
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。
セキュリティ情報 (Security Information)	
GARP を使う (GARP Enabled)	電話機が Gratuitous ARP 応答から MAC アドレスを取得するかどうかを示します。
セキュリティ モード (Security Mode)	電話機に割り当てられたセキュリティ モード。
Web アクセス (Web Access)	電話に対する Web アクセス権限を示します。 ディセーブル ユーザ オプションの Web ページにアクセスできません。 読み取り専用 (ReadOnly) 情報の表示のみできます。 フル (Full) 設定ページを使用できます。 Web アクセス権限は、Cisco Unified Communications の管理ページで設定します。
QoS 情報 (QoS Information)	
通話制御の DSCP (DSCP for Call Control)	コール制御シグナリングの Diffserv コードポイント (DSCP) IP 分類
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。

モデル情報の表示

Cisco Unified Wireless IP Phone の [モデル情報 (Model Information)] 画面を表示して、ハードウェアとソフトウェアに関する情報を確認できます。

この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 (SETTINGS)] > [モデル情報 (Model Information)] の順に選択します。
- ステップ 2** ナビゲーション ボタンを使用して、[モデル情報 (Model Information)] 画面の項目をスクロールします。
[モデル情報 (Model Information)] のフィールド、(225 ページ) に、この画面に表示される項目の説明を示します。
- ステップ 3** [モデル情報 (Model Information)] 画面を終了するには、[戻る (Back)] を押します。
-

[モデル情報 (Model Information)] のフィールド

表 38: [モデル情報 (Model Information)] のフィールド

フィールド (Axis: Field)	説明
モデル番号 (Model Number)	電話機のモデル番号。
MAC アドレス (MAC Address)	電話機の MAC アドレス。
アプリケーション ロード ID (App Load ID)	電話機上で動作する、出荷時にインストール済みのロード ID。
シリアル番号 (Serial Number)	電話機のシリアル番号。

フィールド (Axis: Field)	説明
WLAN 規制区域 (WLAN Regulatory Domain)	この電話機が動作する必要があるワイヤレス規制ドメインの ID。 1050 北米 3051 欧州 (ETSI) 4157 日本 5252 オーストラリア、ニュージーランド、アジア、および太平洋地域を含むワールドモード
USB ベンダー ID (USB Vendor Id)	ベンダーをシスコとして識別する固有コード。
USB 製品 ID (USB Product ID)	電話機をシスコ製品として識別する固有コード。
RNDIS デバイス アドレス (RNDIS Device Address)	電話機の USB Remote Network Driver Interface Specification (RNDIS) に製造元が割り当てた固有 MAC アドレス。
RNDIS ホスト アドレス (RNDIS Host Address)	ホストの USB RNDIS に製造元が割り当てた固有 MAC アドレス。

関連トピック

[\[セキュリティ設定 \(Security Configuration\)\] 画面の表示, \(215 ページ\)](#)

[デバイス情報, \(220 ページ\)](#)

[\[ステータス \(Status\)\] メニュー, \(226 ページ\)](#)

[ステータス (Status)] メニュー

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

ステータス メッセージ (Status Messages)

[ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面を表示します。この画面には、重要なシステム メッセージのログが表示されます。

ネットワーク統計 (Network Statistics)

[ネットワーク統計 (Network Statistics)] 画面を表示します。この画面には、イーサネットトラフィックの統計情報が表示されます。

コール統計 (Call Statistics)

[コール統計 (Call Statistics)] 画面を表示します。この画面には、カウンタ、統計、および音声品質メトリックが表示されます。

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。

近接リスト (Neighbor List)

隣接する AP と、現在接続されている AP についての情報を表示します。

サイト調査 (Site Survey)

すべてのチャンネルのワイヤレスメディアを表示し、Basic Service Set (BSS) に属する AP を検出します。

トレースの設定 (Trace Settings)

電話機のデバッグ情報を表示します。この画面から、次のデバッグ オプションを使用できます。

- リモート syslog (Remote syslog)
- トレース レベル (Trace levels)
- ログの維持 (Preserve logs)
- トレース レベルの維持 (Preserve trace levels)

関連トピック

- [サイト調査の実行, \(53 ページ\)](#)
- [近接リストの作成, \(52 ページ\)](#)
- [ファームウェアバージョン, \(237 ページ\)](#)
- [コール統計 \(Call Statistics\) , \(233 ページ\)](#)
- [ネットワーク統計の表示, \(231 ページ\)](#)
- [ステータス メッセージの表示, \(228 ページ\)](#)

ステータス メッセージの表示

[設定 (Settings)] メニューと [ステータス (Status)] メニューを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone のステータス メッセージを表示できます。[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 メッセージが最大 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。[ネットワーク統計 (Network Statistics)] のフィールド、(232 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、表示されている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 (Settings)] > [ステータス (Status)] の順に選択します。
 - ステップ 2 [ステータス メッセージ (Status Messages)] を選択します。ステータス メッセージのリストが表示されます。
 - ステップ 3 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 4 画面を終了するには、[戻る (Back)] を押します。
-

ステータス メッセージ (Status Messages)

表 39: ステータス メッセージ、説明、考えられる状況と対処方法

ステータス メッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
電話機に不良 MIC があります (Bad MIC on phone)	セキュリティ機能に使用される、製造元でインストールされる証明書 (MIC) が破損しています。	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。

ステータス メッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
CFG ファイルが見つかりません (CFG file not found)	TFTP サーバで、名前ベースのコンフィギュレーションファイルとデフォルトのコンフィギュレーションファイルのどちらも見つかりません。	<p>電話機用の設定ファイルは、電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されたときに作成されます。該当する電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されていない場合、TFTP サーバでは「CFG ファイルが見つかりません (CFG File Not Found)」という応答が生成されます。</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。 <p>電話機を自動登録できない場合は、手動で電話機を Cisco Unified Communications Manager に追加する必要があります。詳細については Cisco Unified Communications Manager に電話機を追加する方法、(56 ページ) を参照してください。</p> <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、IP ネットワークの設定、(109 ページ) を参照してください。
CTL がインストールされました (CTL Installed)	Certificate Trust List (CTL; 証明書信頼リスト) ファイルが電話機にインストールされました。	<p>なし。このメッセージは情報を通知するだけです。</p> <p>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。</p>
CTL の更新失敗 (CTL update failed)	電話機で Certificate Trust List (CTL; 証明書信頼リスト) ファイルを更新できませんでした。	<p>TFTP サーバの CTL ファイルに問題があります。</p> <p>詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i>』を参照してください。</p>
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、IP ネットワークの設定、(109 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。

ステータスメッセージ	説明	考えられる状況と対処方法
LCS 操作が失敗しました (LCS operation failed)	セキュリティ機能に使用される、ローカルで有効な証明書 (LSC) が適切にインストールされませんでした。	電話機の LSC を管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。
LCS 操作が完了しました (LCS operation complete)	電話機で LCS が正常に更新されました。	電話機の LSC を管理する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』の「Using the Certificate Authority Proxy Function」の章を参照してください。
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。
認証されていない TFTP (TFTP server not authorized)	指定された TFTP サーバが電話機の CTL に存在しません。	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP サーバが正しく設定されておらず、正しい TFTP サーバアドレスが提供されていません。この場合、TFTP サーバの設定を更新して、正しい TFTP サーバを指定します。 • 電話機が静的 IP アドレスを使用している場合は、電話機の設定に使用されている TFTP サーバアドレスが、間違っている可能性があります。この場合、電話機の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューで正しい TFTP サーバアドレスを入力します。 • TFTP サーバアドレスが正しい場合、CTL に問題があると考えられます。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。
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。

コンフィギュレーション ファイル名の表示

[設定 (Settings)]メニューと [ステータス (Status)]メニューを使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone のコンフィギュレーション ファイルの名前を判別できます。

コンフィギュレーション ファイル名を見つけるには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [設定 (SETTINGS)]>[ステータス (Status)]の順に選択します。
- ステップ 2** [ステータス メッセージ (Status Messages)]を選択します。
電話機に、次の形式でコンフィギュレーション ファイルの名前が表示されます。
SEPmacaddress.cnf.xml または SEPmacaddress.cnf.xml.enc.sgn。
- ステップ 3** 画面を終了するには、[戻る (Back)]を押します。
-

関連トピック

- [ステータス メッセージの表示, \(228 ページ\)](#)
- [ネットワーク統計の表示, \(231 ページ\)](#)
- [コール統計 \(Call Statistics\) , \(233 ページ\)](#)
- [ファームウェア バージョン, \(237 ページ\)](#)

ネットワーク統計の表示

[設定 (Settings)]メニューと [ステータス (Status)]メニューを使用して、電話機とネットワーク パフォーマンスの情報を表示できます。

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]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 (SETTINGS)]>[ステータス (Status)]>[ネットワーク統計 (Network Statistics)]を押します。
統計のリストが表示されます。
- ステップ 2** ナビゲーション ボタンを使用して [ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面の項目をスクロールします。
[\[ネットワーク統計 \(Network Statistics\) \]のフィールド, \(232 ページ\)](#) に、この画面に表示される項目の説明を示します。
- ステップ 3** [ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面を終了するには、[戻る (Back)]を押します。
-

関連トピック

[ステータス メッセージの表示](#), (228 ページ)

[コール統計 \(Call Statistics\)](#), (233 ページ)

[ファームウェア バージョン](#), (237 ページ)

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]のフィールド

表 40: [ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面のフィールド

項目	説明
使用可能時間 (Up Time)	電話機が Cisco Unified Communications Manager に接続してから経過した時間 (日および時間単位)
RxPkts	電話機が受信したパケットの数。
RxErr	電話機が受信したエラー パケットの数
RxUcast	電話機が受信したユニキャスト パケットの数
RxMcast	電話機が受信したマルチキャスト パケットの数
RxBcast	電話機が受信したブロードキャスト パケットの数。
FcsErr	フレーム チェックサム (FCS) エラーのあるパケットの数
Tx Failed	失敗したパケット送信数
RcvBeacons	電話機が受信したビーコンの数
AssocRej	AP アソシエーション拒否の数
AssocTmOut	AP アソシエーション タイムアウトの数
AuthRej	認証拒否の数
AuthTmOut	認証タイムアウトの数
次のネットワーク統計項目には、ベストエフォート (Best Effort) (BE)、バックグラウンド (Background) (BK)、ビデオ (Video) (VI)、およびボイス (Voice) (VO) の各 AP キューが表示されます。	
TxPkts	電話機が送信したパケットの数

項目	説明
TxErr	送信エラーの数
TxUcast	電話機が送信したユニキャスト パケットの数
TxMcast	電話機が送信したマルチキャスト パケットの数
TxBcast	電話機が送信したブロードキャスト パケットの数
RTSFail	失敗した送信要求 (RTS) の数
ACKFail	失敗したパケット通知の数
Retry	電話機がパケットの送信を再試行した回数
MRetry	電話機がマルチキャスト パケットの送信を再試行した回数
RetryFail	電話機がパケットの送信を再試行して失敗した回数
AgedPkts	送信タイムアウトによって送信キューから削除されたパケットの数
OtherFail	その他の理由で送信に失敗したパケットの数
Success	正常に送信されたパケットの数
MaxFail	最大再試行回数の上限に達して失敗した最大シーケンス

コール統計 (Call Statistics)

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

コール中

選択ボタンを 2 回素早く押して、コール情報を表示できます。

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、リモートでコールの統計情報を表示することができます。リモートモニタリングの詳細については、[リモートモニタリング](#)、(239 ページ) を参照してください。

単一のコールに複数の音声ストリームが含まれる場合がありますが、最後の音声ストリームに関するデータだけがキャプチャされます。音声ストリームは、2つのエンドポイント間のパケットストリームです。一方のエンドポイントが保留になると、コールが引き続き接続されている場合でも、音声ストリームは停止します。コールが再開されると、新しい音声パケットストリームが開始され、以前のコールデータは新しいコールデータによって上書きされます。

関連トピック

- [ステータス メッセージの表示](#)、(228 ページ)
- [ネットワーク統計の表示](#)、(231 ページ)
- [ファームウェア バージョン](#)、(237 ページ)

コール統計の表示

最後のボイス ストリームの詳細を示す [コールの統計 (Call Statistics)] 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [設定 (SETTINGS)] > [ステータス (Status)] の順に押します。
- ステップ 2 [コール統計 (Call Statistics)] までスクロールし、選択します。統計のリストが表示されます。
- ステップ 3 ナビゲーション ボタンを使用して [コール統計 (Call Statistics)] 画面の項目をスクロールします。[コール統計のフィールド](#)、(234 ページ) に、この画面に表示される項目の説明を示します。
- ステップ 4 [コール統計 (Call Statistics)] 画面を終了するには、[戻る (Back)] を押します。

コール統計のフィールド

表 41: コールの統計の項目

項目	説明
RxType	受信されたボイス ストリームのタイプ (RTP ストリーミング オーディオ) : G.729、G.722/iLBC、G.711 u-law、G.711 A-law、または Lin16k。

項目	説明
TxType	送信されたボイスストリームのタイプ (RTP ストリーミング オーディオ) : G.729、G.722/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) (value1/value2)	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)。 <ul style="list-style-type: none"> • Value1 は平均ジッタ (ミリ秒単位) です。 • Value2 は現在のオーディオフレームバッファの深さ (秒単位) です。
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 (RcvrLost 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、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 、(271 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 (CumConcealRatio)	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 (IntConcealRatio)	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 (MaxConcealRatio)	音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。
フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs)	音声ストリームの開始以降、秘匿イベント (フレーム損失) があつた秒数 ([深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)] の値を含む)。

項目	説明
深刻なフレーム損失発生秒数 (SevConcealSecs)	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。

ファームウェアバージョン

[ファームウェア情報 (Firmware Info)] 画面を表示して、Cisco Unified Wireless IP Phone で使用されているファームウェアのバージョンを確認できます。ファームウェアバージョン名は次の形式になります。

Product_Name-Model-Protocol.Version Number.Filetype

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のファームウェア リリースの例は、cmterm-7925-sccp.X-0-0.cop.sgn です。

関連トピック

- [ステータス メッセージの表示, \(228 ページ\)](#)
- [ネットワーク統計の表示, \(231 ページ\)](#)
- [コール統計 \(Call Statistics\) , \(233 ページ\)](#)

ファームウェアバージョンの表示

ファームウェアの情報を表示するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [設定 (SETTINGS)] > [ステータス (Status)] の順に選択します。
- ステップ 2** [ファームウェアバージョン (Firmware Versions)] を選択します。
- ステップ 3** 複数の項目から 1 つを表示するには、その項目までスクロールして、選択を押します。
- ステップ 4** [ファームウェアバージョン (Firmware Versions)] 画面を終了するには、[戻る (Back)] を押します。

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

表 42: ファームウェアバージョン情報

項目	説明
アプリケーション ロード ID (App Load ID)	電話機で実行されているファームウェアのバージョンを識別します
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。
WLAN ドライバ ID (WLAN Driver ID)	ワイヤレス LAN ドライバのバージョンを識別します
WLAN ファームウェア ID (WLAN Firmware ID)	電話機で作動しているワイヤレス LAN ファームウェアのバージョンを識別します



第 9 章

リモート モニタリング

この章では、Web ページを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G をモニタリングする方法について説明します。

- [電話機の Web ページへのアクセス](#), 239 ページ
- [Cisco Unified IP Phone Web ページ情報](#), 240 ページ
- [要約情報](#), 240 ページ
- [ネットワークのセットアップ情報](#), 242 ページ
- [デバイス情報](#), 247 ページ
- [ワイヤレス LAN 統計](#), 249 ページ
- [ネットワーク統計](#), 252 ページ
- [ストリーム統計 \(Stream Statistics\)](#) , 255 ページ

電話機の Web ページへのアクセス

Cisco Unified Wireless 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。

手順

ステップ 1 次のいずれかの方法で、Cisco Unified Wireless 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の IP アドレスが、[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] Web ページと [電話の設定 (Phone Configuration)] Web ページの上部に表示されます。

- Cisco Unified Wireless IP Phone で、[設定 (SETTINGS)] > [デバイス情報 (Device Information)] > [ネットワーク (Network)] の順に押し、[IP アドレス (IP Address)] オプションまでスクロールします。

ステップ 2 Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

`https://<IP_address>`

ここで、`IP_address` は、Cisco Unified Wireless IP Phone の IP アドレスです。

(注)

ステップ 3 [セキュリティの警告 (Security Alert)] ダイアログボックスに、信頼された証明書の受け入れに関する通知が表示された場合は、[はい (Yes)] または [常に (Always)] をクリックしてアプリケーションを許可します。

ステップ 4 ユーザ名 `admin` で Web ページにログインし、電話機の Web ページでパスワード `Cisco` を入力します。

Cisco Unified IP Phone Web ページ情報

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の Web ページには、電話機をモニタリングする次の項目が含まれます。

- [ワイヤレス LAN 統計 (Wireless LAN Statistics)] : ワイヤレス LAN 設定に関する情報を提供します。
- [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します。
- [ストリーム統計 (Stream Statistics)] : 音声品質項目に関する情報を提供します。

関連トピック

[ネットワーク統計](#), (252 ページ)

[ストリーム統計 \(Stream Statistics\)](#), (255 ページ)

[ワイヤレス LAN 統計](#), (249 ページ)

要約情報

電話の Web ページの [要約情報 (Summary Information)] 領域には、ネットワーク設定情報および電話のその他の設定に関する情報が表示されます。次の表に、これらの項目を示します。

[要約情報 (Summary Information)] ページを表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス](#), (239 ページ) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、[ホーム : 要約 (Home: Summary)] ページを表示します。

表 43 : [ホーム : 要約 (Home: Summary)]の項目

項目	説明
電話番号 (Phone DN)	電話機に割り当てられた電話番号
ワイヤレス情報 (Wireless Information)	
アクティブなネットワーク プロファイル (Active Network Profile)	電話機が現在使用しているプロファイルの名前
SSID	電話機が現在使用している SSID
アクセス ポイント (Access Point)	電話機がアソシエートされているアクセス ポイントの名前
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。
ネットワーク情報 (Network Information)	
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
デフォルトルータ (Default Router)	電話機が現在使用しているデフォルト ゲートウェイの IP アドレス
TFTP サーバ (TFTP Server)	電話機で使用されているプライマリ Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバの IP アドレス
Cisco Unified CM 情報 (Communications Manager Information)	
アクティブな Communications Manager (Active Communications Manager)	電話機が登録されている Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレス
電話機の電話番号 (Phone Directory Number)	電話機のプライマリ電話番号

ネットワークのセットアップ情報

電話機の Web ページにある [ネットワークのセットアップ (Network Setup)] 領域には、ネットワークの設定情報と電話のその他の設定に関する情報が表示されます。次の表に、これらの項目を示します。

[ネットワーク情報 (Network Information)] ページを表示するには、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(239 ページ) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、[情報 (Information)] セクションで [ネットワーク (Network)] ハイパーリンクをクリックします。

表 44: [ネットワーク情報 (Network Information)] の項目

項目	説明
IP 情報 (IP Information)	
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)	未使用。
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)	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。
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。
デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)	電話機で使用されるデフォルト ゲートウェイの IP アドレス。
DNS サーバ 1 (DNS Server 1)	電話機で使用されるプライマリ Domain Name System (DNS) サーバ。
DNS サーバ 2 (DNS Server 2)	電話機で使用されるバックアップ DNS サーバ。

項目	説明
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。
代替 TFTP サーバを使う (Alternate TFTP Server Enabled)	イネーブルの場合は「はい (Yes)」と表示され、ディセーブルの場合は「いいえ (No)」と表示されます。
TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	電話機で使用される、セカンダリ Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ。
Cisco Unified CM 情報 (Communications Manager Information)	
CallManager 1 ~5 (CallManager 1-5)	<p>電話機を登録可能な Cisco Unified Communications Manager サーバのホスト名または IP アドレス (優先度順)。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>使用可能な各サーバには、Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスと、次のいずれかの状態が表示されます。</p> <p>アクティブ</p> <p>現在、この電話機に対してコール処理サービスを提供している Cisco Unified Communications Manager サーバです。</p> <p>スタンバイ</p> <p>現在のサーバが使用不能になった場合に、この電話機が切り替え先とする Cisco Unified Communications Manager サーバです。</p> <p>空欄</p> <p>現在、この Cisco Unified Communications Manager サーバへの接続はありません。</p>
SRST 情報 (SRST Information)	

項目	説明
SRST 参照先 IP (SRST Reference IP)	Survivable Remote Site Telephony (SRST) を指定する IP アドレス。これは、限定された Cisco Unified Communications Manager の機能セットを提供できる SRST ルータを識別します。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。 電話機に Cisco Unified Communications Manager サーバに対する認証済みの接続がある場合、項目にはシールドアイコンが含まれます。電話機に Cisco Unified Communications Manager サーバに対する認証済みの接続がある場合は、鍵アイコンが表示されます。
SRST リファレンス ポート (SRST Reference Port)	TCP 接続のポート番号。
SRST リファレンス オプション (SRST Reference Option)	デフォルト ゲートウェイを識別するか、SRST を無効にします。
接続モニタ間隔 (Connection Monitor Duration)	IP Phone が SRST から登録解除されて Cisco Unified Communications Manager に再登録されるまでの時間。この間、IP Phone は Cisco Unified Communications Manager への接続をモニタします。
MLPP 情報 (MLPP Information)	
MLPP ドメイン ID (MLPP Domain ID)	電話機に割り当てられている MLPP ドメインを識別します。
MLPP 表示ステータス (MLPP Indication Status)	電話機で、特別に優先される呼び出し音および呼び出しトーンを使用するかどうかを示します。

項目	説明
プリエンプション (Preemption)	<p>電話機に対するコールプリエンプションセットを識別します。</p> <p>強制 (Forceful)</p> <p>電話機で、優先度の高いコールが、優先度の低いコールをプリエンプション処理できます。</p> <p>ディセーブル (Disabled)</p> <p>電話機では、優先度の高いコールによって優先度の低いコールをプリエンプション処理しません。</p> <p>デフォルト (Default)</p> <p>電話機で、デバイスプール設定が使用されます。</p>
QoS 情報 (QoS Information)	
通話制御の DSCP (DSCP for Call Control)	コール制御シグナリングの Diffserv コードポイント (DSCP) IP 分類
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。
セキュリティ情報 (Security Information)	
GARP を使う (GARP Enabled)	電話機が Gratuitous ARP 応答から MAC アドレスを取得するかどうかを示します。
Web アクセス可能 (Web Access Enabled)	電話機の Web ページに対するアクセスが、イネーブル ([はい (Yes)]) とディセーブル ([いいえ (No)]) のいずれになっているかを示します。
設定の有効化 (Settings Enabled)	電話機の [設定 (Settings)] メニューにアクセスできるかどうかを示します。
セキュリティモード (Security Mode)	電話機に割り当てられたセキュリティモードを示します
URL 情報 (URL Information)	
情報 URL (Information URL)	電話機に表示されるヘルプテキストの URL。

項目	説明
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。
アイドル URL (Idle URL)	未使用。
アイドル URL タイマー (Idle URL Timer)	未使用。
プロキシ サーバの URL (Proxy Server URL)	未使用。
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。
ロケール情報 (Locale information)	
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。
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。
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。
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。
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。

デバイス情報

電話機の Web ページの [デバイス情報 (Device Information)] には、電話機のデバイス設定と関連情報が表示されます。次の表に、これらの項目を示します。

[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](#)、[\(239 ページ\)](#) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[デバイス (Device)] ハイパーリンクをクリックします。

表 45: [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)	DHCP サーバが電話機に割り当てたホスト名
Directory Number (ディレクトリ番号)	電話機に割り当てられた電話番号。
システム ロード ID (System Load ID)	電話機で作動しているファームウェアの ID。
バージョン (Version)	電話機のハードウェアのバージョン
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> <p>デバイスタイプ (Device Type) 電話機などのハードウェア タイプを示します。</p> <p>デバイスの説明 (Device Description) 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。</p> <p>製品 ID (Product Identifier) 電話機のモデルを指定します。</p> <p>バージョン ID (Version Identifier) 電話機のハードウェア バージョンを示します。</p> <p>シリアル番号 (Serial Number) 電話機の一意的シリアル番号を表示します。</p>
時刻 (Time)	Cisco Unified Communications Manager の [日時グループ (Date/Time Group)] からの時間
TimeZone	Cisco Unified Communications Manager の [日時グループ (Date/Time Group)] から取得される時間帯
日付 (Date)	Cisco Unified Communications Manager の [日時グループ (Date/Time Group)] から取得される日付。
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バージョン
WLAN 規制区域 (WLAN Regulatory Domain)	この電話機が動作する必要があるワイヤレス規制区域の ID。
USB ベンダー/製品 ID (USB Vendor/Product ID)	電話機をシスコ製品として識別する固有コード。
USB RNDIS デバイス アドレス (USB RNDIS Device Address)	電話機の USB Remote Network Driver Interface Specification (RNDIS) に製造元が割り当てた固有 MAC アドレス
USB RNDIS ホストアドレス (USB RNDIS Host Address)	ホストの USB RNDIS に製造元が割り当てた固有 MAC アドレス。

ワイヤレス LAN 統計

[ワイヤレス LAN 統計 (Wireless LAN Statistics)] セクションでは、電話機によって送受信されたパケットに関する情報が提供されます。次の表に、統計情報について説明します。

表 46: [ワイヤレス LAN 統計 (Wireless LAN Statistics)] の項目

項目	説明
Rx 統計 (Rx Statistics)	
Rx OK フレーム (Rx OK Frames)	正常に受信されたパケットの数
Rx エラー フレーム (Rx Error Frames)	エラー状態で受信されたパケットの数
Rx ユニキャスト フレーム (Rx Unicast Frames)	受信したユニキャスト トラフィックのパケット数
Rx マルチキャスト フレーム (Rx Multicast Frames)	受信したマルチキャスト トラフィックのパケット数
Rx ブロードキャスト フレーム (Rx Broadcast Frames)	受信したブロードキャスト トラフィックのパケット数
Rx FCS フレーム (Rx FCS Frames)	フレーム チェックサム エラーがある受信パケット数
Rx ビーコン (Rx Beacons)	受信ビーコン数
アソシエーション拒否 (Association Rejects)	拒否されたアソシエーション試行の回数
アソシエーションタイムアウト (Association Timeouts)	タイムアウトにより失敗したアソシエーション試行の回数

項目	説明
認証拒否 (Authentication Rejects)	AP で拒否された認証試行の回数
認証タイムアウト (Authentication Timeouts)	タイムアウトにより失敗した認証試行の回数
Tx 統計 (Tx Statistics) (ベストエフォート)	
Tx OK フレーム (Tx OK Frames)	正常に送信されたフレーム数
Tx エラー フレーム (Tx Error Frames)	エラー状態で送信されたフレームの数
Tx ユニキャスト フレーム (Tx Unicast Frames)	送信したユニキャスト トラフィックのフレーム数
Tx マルチキャスト フレーム (Tx Multicast Frames)	送信したマルチキャスト トラフィックのフレーム数
Tx ブロードキャスト フレーム (Tx Broadcast Frames)	送信したブロードキャスト トラフィックのフレーム数
RTS 失敗カウンタ (RTS Fail Counter)	送信フレームが生成されなかった RTS 送信の回数
ACK 失敗カウンタ (ACK Fail Counter)	AP による確認応答が失敗した回数
再試行カウンタ (Retries Counter)	再送信されたフレームの数
複数再試行カウンタ (Multiple Retries Counter)	再送信が試行されたフレーム数
失敗再試行カウンタ (Failed Retries Counter)	確認応答のないフレーム数

項目	説明
Tx タイムアウトカウンタ (Tx Timeout Counter)	タイムアウトによって再送信できなかったフレーム数
その他の失敗カウンタ (Other Fail Counter)	その他の原因により送信できなかったフレームの数
成功カウンタ (Success Counter)	正常に送信されたフレーム数
最大再試行制限カウンタ (Max Retry Limit Counter)	最大再試行制限に達した回数
Tx 統計 (Tx Statistics) (音声)	
Tx OK フレーム (Tx OK Frames)	正常に送信されたフレーム数
Tx エラー フレーム (Tx Error Frames)	エラー状態で送信されたフレームの数
Tx ユニキャストフレーム (Tx Unicast Frames)	送信したユニキャスト トラフィックのフレーム数
Tx マルチキャストフレーム (Tx Multicast Frames)	送信したマルチキャスト トラフィックのフレーム数
Tx ブロードキャストフレーム (Tx Broadcast Frames)	送信したブロードキャスト トラフィックのフレーム数
RTS 失敗カウンタ (RTS Fail Counter)	送信フレームが生成されなかった RTS 送信の回数
ACK 失敗カウンタ (ACK Fail Counter)	AP による確認応答が失敗した回数
再試行カウンタ (Retries Counter)	再送信されたフレームの数

項目	説明
複数再試行カウンタ (Multiple Retries Counter)	再送信が試行されたフレーム数
失敗再試行カウンタ (Failed Retries Counter)	確認応答のないフレーム数
Tx タイムアウトカウンタ (Tx Timeout Counter)	タイムアウトによって再送信できなかったフレーム数
その他の失敗カウンタ (Other Fail Counter)	その他の原因により送信できなかったフレームの数
成功カウンタ (Success Counter)	正常に送信されたフレーム数
最大再試行制限カウンタ (Max Retry Limit Counter)	最大再試行制限に達した回数

ネットワーク統計

[ネットワーク統計 (Network Statistics)]セクションでは、ネットワークトラフィックに関する情報が提供されます。次の表では、IP、TCP、およびUDPトラフィックについて説明します。

表 47: [ネットワーク統計 (Network Statistics)]画面の項目

項目	説明
IP 統計情報 (IP Statistics)	
IpInReceives	エラー状態で受信したデータグラムを含めて、インターフェイスから受信した入力データグラムの数
IpInHdrErrors	IP ヘッダーのエラーによって廃棄された入力データグラムの数
IpInAddrErrors	ヘッダー指定フィールドの IP アドレスが有効でないために、廃棄された入力データグラムの数

項目	説明
IpInForwDatagrams	別の IP 宛先に転送された入力データグラムの数
IpInUnknownProtos	未確認のプロトコルまたはサポートされていないプロトコルのために、廃棄されたデータグラムの数
IpInDiscards	バッファ領域の不足など、エラー以外の理由のために廃棄された入力データグラムの数
IpInDelivers	IP ユーザプロトコルに正常に配信された入力データグラムの数
IpInOutRequests	送信要求で IP に提供された IP データグラムの数。 IPForwDatagram のカウント数は含まれません
IpInOutDiscards	バッファ領域の不足など、エラー以外の理由のために廃棄された出力データグラムの数
IpInOutNoRoutes	宛先に送信するためのルートが見つからなかったために廃棄された出力データグラムの数
IpInReasmTimeout	再構成を待機している間、受信フラグメントが保持される最大秒数
IpReasmReqds	再構成する必要がある受信 IP フラグメントの数
IpInReasmOKs	正常に再構成された IP フラグメントの数
IpInReasmFails	IP フラグメント再構成の失敗の回数
IpInFragOK	正常にフラグメント化された IP データグラムの数
IpInFragFails	フラグメント化できないために廃棄された IP データグラムの数
IpInFragCreates	生成された IP データグラム フラグメントの数
TCP 統計情報 (TCP Statistics)	
TcpRtoAlgorithm	確認応答されていないオクテットを再送信するために使用するタイムアウト値を決定します
TcpRtoMin	再送信タイムアウトの最小値 (ミリ秒単位)
TcpRtoMax	再送信タイムアウトの最大値 (ミリ秒単位)

項目	説明
TcpMaxConn	サポートされている合計 TCP 接続数の制限。ダイナミックの場合は、値として -1 が表示されます
TcpActiveOpens	TCP 接続が CLOSED 状態から SYN-SENT 状態に遷移した回数
TcpPassiveOpens	TCP 接続が LISTEN 状態から SYN-RCVD 状態に遷移した回数
TcpAttemptFails	TCP 接続が SYN-SENT または SYN-RCVD 状態から CLOSED 状態に遷移した回数と、SYN-RCVD 状態から LISTEN 状態に遷移した回数の合計
TcpEstablishResets	TCP 接続が ESTABLISHED または CLOSE-WAIT 状態から CLOSED 状態に遷移した回数
TcpCurrEstab	現在の状態が ESTABLISHED または CLOSE-WAIT 状態のいずれかになっている TCP 接続の数
TcpInSegs	エラー状態のセグメントを含めて、現在の接続で受信したセグメントの数
TcpOutSegs	現在の接続上のセグメントを含めて、送信したセグメントの数。再送信オクテットだけを含むセグメントを除きます
TcpRetransSegs	以前に送信したオクテットを含む送信 TCP セグメントの数
TcpInErrs	TCP チェックサム不良のあるセグメントの数
TcpOutRsts	RST フラグを含む送信 TCP セグメントの数
UDP 統計情報 (UDP Statistics)	
UdpInDatagrams	UDP ユーザに配信された UDP データグラムの数
UdpNoPorts	宛先ポートにアプリケーションがなかった受信 UDP データグラムの数
UdpInErrors	ポートにアプリケーションがないこと以外の理由で配信されなかった受信 UDP データグラムの数
UdpOutDatagrams	送信されたデータグラムの数

ストリーム統計 (Stream Statistics)

[ストリーム統計 (Stream Statistics)] メニューは、2種類のストリーミングについて情報を提供します。最初のストリームはRTP統計です。2番目のストリームは音声品質メトリックです。次の表に、[ストリーム統計 (Stream Statistics)] ウィンドウに表示される各フィールドについて説明します。

表 48: ストリーム統計 (Stream Statistics)

項目	説明
RTP 統計情報 (RTP Statistics)	
ドメイン名 (Domain Name)	電話機のドメイン
リモートポート (Remote Port)	宛先のポート番号
ローカルポート (Local Port)	電話機のポート番号
受信参加 (Receiver Joins)	電話機がストリームの受信を開始した回数
ホスト名 (Host Name)	電話機のホスト名
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。
送信ツール (Sender Tool)	ストリームに使用された音声符号化のタイプ : G.729、G.711 u-law、G.711 A-law、または Lin16k
送信レポート時間 (Sender Report Time)	ストリーミング統計レポートが生成された時間を示す内部タイムスタンプ
受信オクテット (Receiver Octets)	電話機が受信した総オクテット数
受信喪失パケット (Receiver Lost Packets)	失われた RTP パケットの数 (転送中に喪失)
受信レポート (Receiver Reports)	このストリーミング統計レポートが Web ページからアクセスされた回数 (電話機のリセット時にリセットされます)
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、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。 (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。
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
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
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
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)

関連トピック

[ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題、 \(269 ページ\)](#)



第 10 章

トラブルシューティング

この章では、ご使用の Cisco Unified Wireless IP Phone のトラブルシューティングに役立つ情報を示します。

その他のトラブルシューティングの情報については、『*Cisco Unified Communications Manager Troubleshooting Guide*』を参照してください。

- [起動と接続の問題の解決, 257 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる, 265 ページ](#)
- [音声に関する問題, 267 ページ](#)
- [ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題, 269 ページ](#)
- [音声品質のモニタリング, 271 ページ](#)
- [一般的な電話機のステータス メッセージ, 274 ページ](#)
- [一般的なトラブルシューティング情報, 276 ページ](#)
- [電話機を工場出荷時のデフォルトにリセット, 279 ページ](#)
- [トラブルシューティング手順, 280 ページ](#)

起動と接続の問題の解決

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G をネットワークに設置した後、Cisco Unified Communications Manager の管理ページに追加する場合は、[電話機の起動プロセス, \(74 ページ\)](#) の説明のとおり電話機を起動する必要があります。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。

起動プロセスが完了しない

問題

電話機が起動せず、電話機に情報が表示されません。

原因

IP Phone がワイヤレス ネットワークに接続されると、電話機は通常の起動プロセスを実行し、電話スクリーンに情報が表示されます。

電話機の起動プロセスが完了しない場合、RF 信号強度が弱い、ネットワークが停止している、電話機のバッテリーが切れている、または電話機が動作しないなどが原因として考えられます。

ソリューション

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

- 1 他の有線 Cisco Unified IP Phone を使用してコールの発信または受信を行い、有線ネットワークがアクセス可能であることを確認します。
- 2 ワイヤレス ネットワークがアクセス可能であることを確認します。
 - 以前に動作していた別の Cisco Unified Wireless IP Phone の電源をオンにして、アクセス ポイン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 Wireless IP Phone の電源をオンにして、正常であることがわかっている別のアクセス ポイントの場所に移動します。
- 3 電話機に電力が供給されていることを確認します。
 - 電話スクリーンにメッセージ「バッテリー低 (Low Battery)」が表示される場合、バッテリー切れの可能性があります。
 - 起動しないワイヤレス IP Phone に新しいバッテリーか、完全に充電したバッテリーを装着します。
 - バッテリーを使用している場合は、代わりに外部電源を接続してみてください。
- 4 電話機が正常に起動しないか、[メイン (Main)] 画面が表示されない場合は、次のようにリカバリ モードを使用します。
 - プッシュ トーク ボタンとスピーカー ボタンの両方を押してから、電源ボタンを押します。
 - 電話機がリカバリ モードになり、ファームウェア ファイルの整合性を確認します。
 - 「リカバリが必要」ということを示すエラー メッセージが表示された場合は、USB ケーブルを電話機と PC に接続します。PC での USB LAN の設定、(79 ページ) を参照してください。

- ブラウザを使用して、電話機の Web ページにアクセスします。手順については、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(80 ページ) を参照してください。
- Web ページの [電話機のリカバリ (Phone Recovery)] セクションに移動し、電話機のソフトウェア TAR ファイルをアップロードします。

これらの解決策を試みても電話機が起動しない場合は、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 Aironet Access Point へのアソシエーションがない

グリーティングメッセージが表示された後も、電話スクリーンに引き続きメッセージが表示される場合は、電話機がアクセスポイントに正しく関連付けられていません。電話機はアクセスポイントに関連付けられ、認証されない限り正常に起動できません。

IP アドレスを取得するには、まず Cisco Unified Wireless IP Phone をアクセスポイントで認証し、関連付ける必要があります。電話機は、アクセスポイントでの次の起動プロセスに従います。

- 1 アクセスポイントをスキャンする
- 2 アクセスポイントに関連付ける
- 3 事前に設定された認証方式を使用した認証 (設定されている場合は、LEAP、EAP-FAST、自動 (AKM) またはその他を使用できます)
- 4 IP アドレスの取得

次の項では、AP のトラブルシューティングについて説明します。

アクセスポイントの設定の不一致

問題

電話機と AP 間の設定に不一致があります。

ソリューション

- アクセスポイントと電話機で SSID 設定を確認し、SSID を一致させます。
- アクセスポイントと電話機で認証タイプ設定を確認し、認証および暗号化の設定を一致させます。



(注) 「サービスなし : IP 設定の失敗 (No Service - IP Config Failed)」というメッセージが表示された場合、アクセスポイントと電話機の間で暗号化が一致しないため DHCP が失敗しました。

- 静的 WEP を使用している場合、電話機で WEP キーを確認し、アクセス ポイント上の WEP キーと一致させます。電話機で WEP キーを再入力し、正しいことを確認します。



(注) オープン認証が設定されている場合、WEP キーが誤っているまたは不一致である場合も、電話機はアクセス ポイントに関連付けることができます。

認証に失敗しました。AP が見つかりません (Authentication Failed, No AP Found)

問題

認証により、「AP が見つかりません (No AP found)」というメッセージが返されました。

ソリューション

- 正しい認証方式および関連する暗号化設定がアクセス ポイントで有効になっているかどうかを確認します。
- 正しい SSID を電話機に入力したことを確認します。
- LEAP、EAP-FAST、または Auto (AKM) 認証を使用する場合は、正しいユーザ名とパスワードが設定されていることを確認してください。
- WPA 事前共有キーまたは WPA2 事前共有キーを使用している場合は、正しいパスフレーズが設定されていることを確認してください。
- Windows ドメインで認証する場合は、電話機にドメイン\ユーザ名の形式でユーザ名の入力が必要になることがあります。

EAP 認証の失敗

問題

認証で「EAP 認証の失敗 (EAP authentication failed)」というメッセージが返されます。

ソリューション

- EAP を使用しているときに Windows ドメインで認証する場合は、電話機にドメイン\ユーザ名の形式で EAP ユーザ名の入力が必要になることがあります。
- 電話機に正しい EAP ユーザ名およびパスワードが入力されたことを確認します。

APエラー：要求されたすべての機能をサポートできません (APError—Cannotsupport all requested capabilities)

問題

認証で、「AP エラー：要求されたすべての機能をサポートできません (AP Error—Cannot support all requested capabilities)」というメッセージが返されました。

ソリューション

アクセス ポイントで、ボイス VLAN SSID に対して CKIP/CMIC が有効になっていないことを確認してください。Cisco Unified Wireless IP Phone はこれらの機能をサポートしていません。

電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録されない

電話機が最初の段階（アクセス ポイントでの認証）を通過した後も、電話スクリーンに引き続きメッセージが表示される場合は、電話機が正しく起動していません。電話機は LAN に接続され、Cisco Unified Communications Manager サーバに登録されない限り、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。

Cisco Unified Communications Manager で電話機の登録が拒否される

問題

エラー メッセージ「登録が拒否されました (Registration Rejected)」が表示されます。

原因

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。

ソリューション

[Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#)、(211 ページ) の情報と手順を見直して、電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに追加されたことを確認します。電話機が Cisco Unified Communications Manager データベースに登録されていることを確認するには、Cisco Unified Communications Manager Administration 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。電話機の MAC アドレスを判別するには、[デバイス情報](#)、(220 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、そのコンフィギュレーション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、[コンフィギュレーションファイルの破損](#)、(264 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 のいずれか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 サーバ設定

問題

電話機の TFTP サーバ設定が正しくありません。

原因

Cisco Unified Wireless IP Phone は、TFTP サーバ設定を使用して、使用するプライマリ TFTP サーバを識別します。TFTP サーバが要求に応答しない場合、電話機が以前に Cisco Unified Communications Manager に登録されていないときは、Communications Manager1 (CM1) に TFTP_AS_CM と表示されます。



(注) 電話機が Cisco Unified Communications Manager に登録済みの場合は、Cisco Unified Communications Manager リスト情報がメモリにキャッシュされます。TFTP が失敗した場合は、電話機の電源を再投入して、TFTP サーバに接続する必要があります。

電話機は、TFTP IP アドレスへの TCP 接続を確立しようとし、その次にゲートウェイへの TCP 接続を確立しようとします。Cisco Unified Communications Manager サービスが TFTP サーバで実行されていないか、SRST がゲートウェイで実行されていない場合、識別した TFTP サーバへの接続を試行する間、ワイヤレス IP Phone は電源の再投入を繰り返すことがあります。

Cisco Unified Wireless IP Phone は DHCP サーバから渡された IP 情報をキャッシュしないため、電話機の電源が再投入されるたびに、TFTP 要求は送信され、応答される必要があります。

ソリューション

電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、この設定を手動で入力する必要があります。[IP ネットワークの設定](#)、(109 ページ) を参照してください。

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。DHCP サーバに設定されている IP アドレスを確認します。

また、電話機がスタティック TFTP サーバを使用す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。

TFTP サーバ設定の決定および変更の詳細については、[IP ネットワークの設定](#)、(109 ページ) または [コンフィギュレーション ファイル名の表示](#)、(231 ページ) を参照してください。

IP アドレッシング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正しく設定されていない可能性があります。

ソリューション

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G/7925G-EX/7926G の IP アドレッシングを確認します。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。



(注) ワイヤレス IP Phone で RF 信号が失われた (カバレッジエリアを外れた) 場合、電話機は、タイムアウト状態に達しない限り DHCP サーバを解放しません。

次のような問題がないかチェックします。

- [DHCP サーバ (DHCP Server)]: 電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、[DHCP サーバ (DHCP Server)] オプションに値を入力する必要はありません。DHCP サーバを使用している場合に、ワイヤレス IP Phone が DHCP サーバから応答を受け取ると、その情報は自動的に設定されます。<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。
- [IP アドレス (IP Address)], [サブネット マスク (Subnet Mask)], [プライマリ ゲートウェイ (Primary Gateway)]: 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設定する必要があります。[IP ネットワークの設定](#)、(109 ページ) を参照してください。

DHCP を使用している場合は、DHCP サーバによって配布された IP アドレスを確認してください。DHCP の競合と、重複 IP アドレスに注意してください。<http://www.cisco.com/warp/customer/473/100.html#41> で入手できる『*Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks*』を参照してください。

IP アドレスの決定および変更の詳細については、[IP ネットワークの設定](#)、(109 ページ) を参照してください。

DNS 設定

問題

正しくない DNS サーバ情報が電話機に設定されています。

ソリューション

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。また、DNS サーバに、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。

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 のデフォルト設定では、前方のみのルックアップが実行されます。

DNS 設定の決定および変更の詳細については、[IP ネットワークの設定](#)、(109 ページ) を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager および TFTP サービス ステータス

問題

Cisco Unified Communications Manager 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。そのような場合は、システム全体に障害が起きている可能性があり、他の電話機やデバイスも正常に起動できません。

原因

Cisco Unified Wireless 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ます。

ソリューション

Cisco Unified Communications Manager 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と、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、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』および『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

コンフィギュレーション 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継続する場合は、コンフィギュレーション 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

電話機のコンフィギュレーション ファイルを新規作成します。[新しいコンフィギュレーション ファイルの作成](#)、(281 ページ) を参照してください。

Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる

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 Wireless IP Phone が独自にリセットされることはありません。

通常は、アクセス ポイントおよび LAN への接続、または Cisco Unified Communications Manager への接続に問題がある場合に、電話機がリセットされます。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際に役立ちます。

アクセス ポイントの設定

問題

AP が正しく設定されていない可能性があります。

ソリューション

ワイヤレス設定が正しいことを確認します。たとえば、電話機が接続されている特定のアクセス ポイントまたはスイッチがダウンしていないかを確認します。アクセス ポイント設定の詳細については、[サイト調査の確認](#)、(51 ページ) を参照してください。

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 設定が正しくないことがあります。

ソリューション

次の操作を実行します。

- 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。 [DHCP セットアップの確認](#)、(281 ページ) を参照してください。
- DHCP サーバが正しく設定されていることを確認します。
- DHCP リース期間を確認します。 リース期間を 8 日間に設定することをお勧めします。

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、電話機と同じアクセスポイントと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 か、適切な QoS 設定が指定されていない可能性があります。

ソリューション

ワイヤレス電話機を別個の Auxiliary VLAN に分離すると、QoS を使用してデータトラフィックよりも音声トラフィックを優先し、音声品質を向上することができます。詳細については [ワイヤレスネットワークでの音声 QoS](#)、(39 ページ) を参照してください。

電話機が意図的にリセットされていない

問題

Cisco Unified Communications Manager へのアクセス権を持つ管理者が 1 人だけではない場合は、他の管理者が意図的に電話機をリセットしていないかどうかを確認する必要があります。

ソリューション

Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager からリセットコマンドを受信したかどうかを確認するには、電話機のアプリケーション (Applications) ボタンを押し、[管理者設定 (Administrator Settings)] > [ステータス (Status)] > [ネットワーク統計 (Network Statistics)] を選択します。

- [リスタートの原因 (Restart Cause)] フィールドに「Reset-Reset」と表示される場合、電話機は Cisco Unified Communications Manager Administration から Reset/Reset を受信しています。
- [リスタートの原因 (Restart Cause)] フィールドに「Reset-Restart」と表示される場合、電話機は Cisco Unified Communications Manager Administration から Reset/Restart を受信したために切断されています。

DNS または他の接続エラー

問題

電話機のリセットが繰り返し発生し、DNS または他の接続の問題が疑われます。

ソリューション

電話機がリセットを繰り返す場合は、DNS または他の接続に関するエラーを解決してください。[DNS または接続の問題の特定](#)、(282 ページ) を参照してください。

音声に関する問題

音声の途切れ、音声の停止またはギャップ、あるいは音声が聞こえないなど、通話中の音声品質が悪いという報告をユーザから受けた場合は、次の項の情報を使用して問題の原因を特定します。

次の項の内容は、音声に関する問題のトラブルシューティングに役に立つことがあります。

関連トピック

[ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題](#)、(269 ページ)
[音声品質のモニタリング](#)、(271 ページ)

片通話または無音声

問題

コール中の 1 人以上の人に音声が伝わっていません。

ソリューション

次のリストを使用して、問題の原因を特定します。

- アクセスポイントをチェックして、送信電力設定が電話機の設定と一致しているか確認します。片通話は、アクセスポイントの出力設定が電話機の設定よりも大きい場合によく起こります。

Cisco Unified Wireless IP Phone ファームウェアは、ダイナミック送信電力コントロール (DTPC) をサポートしています。電話機は、アクセスポイントがアソシエーション時にアダプティブした送信電力を使用します。



(注) DTCP を使用した場合、アクセス ポイントにクライアント送信電力が設定されていると、電話機は自動的に同じクライアント送信電力設定を使用します。アクセス ポイントが最大設定 (Max) に設定されている場合、アクセス ポイントは電話機の送信電力設定を使用します。

- アクセス ポイントで、ARP キャッシュがイネーブルに設定されていることを確認します。Cisco Unified Wireless IP Phone が省電力モードまたはスキャン中である場合、アクセス ポイントは ARP キャッシュがイネーブルになっているときだけワイヤレス IP Phone に応答できます。
詳細については、[サイト調査の確認](#)、(51 ページ) を参照してください。
- ゲートウェイおよび IP ルーティングに音声問題がないかを確認します。
- RTP パケットのパスにファイアウォールまたは NAT がないかを確認します。ある場合、Cisco IOS および PIXNAT を使用して接続を変更し、双方向オーディオを設定できます。
- 電話機とアクセス ポイントのデータ レート設定が同じであることを確認します。これらの設定が一致しているか、電話機が [自動 (Auto)] に設定されている必要があります。
- 電話機のハードウェアで、スピーカが適切に動作していることを確認します。
- [電話の設定 (Phone Settings)] メニューで音量設定を確認します。
- スピーカが正しく動作していることを確認します。スピーカの音量設定を調整して電話を掛け、スピーカをチェックします。

呼び出し音量が小さすぎる

問題

電話機の呼び出し音の大きさが不十分です。

ソリューション

電話機に呼び出し音量が適切に設定されているか確認するには、[設定 (Settings)] > [電話の設定 (Phone Settings)] > [サウンド設定 (Sound Settings)] > [音量 (Volumes)] を選択します。最大音量まで上げます。

電話機の側面にある音量ボタンを押すこともできます。この場合、音量設定が電話画面に表示されます。

電話機の呼び出し音が鳴らない

問題

電話機の呼び出し音が鳴りません。

ソリューション

電話の設定を確認します。

- 電話機の呼び出し音が鳴るように設定されているか確認するには、[設定 (Settings)] > [電話の設定 (Phone Settings)] > [サウンド設定 (Sound Settings)] > [アラートパターン (Alert Pattern)] を選択し、呼び出し音の設定が選択されていることを確認します。
- 電話機に呼び出し音が設定されているか確認するには、[設定 (Settings)] > [電話の設定 (Phone Settings)] > [呼出音 (Ring Tone)] を選択します。何も設定されていない場合は、電話機の呼び出し音を追加します。
- スピーカが正常に動作していることを確認するには、呼び出し音量の設定を最大に調整します。キーパッド操作音をイネーブルするか、電話を掛けて、スピーカをチェックします。

ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題

通話を開始して、ある場所から別の場所に移動すると（ローミング）、音声品質が低下する、または接続が失われるとユーザから報告を受けた場合は、この項の次の情報を使用して問題の原因を特定できます。

次のセクションは、ローミングの問題に役立ちます。

関連トピック

[音声に関する問題](#), (267 ページ)

ローミング中の音声品質の低下

問題

ローミング中に音声品質が低下します。

ソリューション

- ローミング先のアクセスポイントの RSSI を確認して、信号強度が十分あるかどうか確認します。次のアクセスポイントでは、RSSI 値が -67 dBm 以上が必要です。

- サイト調査を確認して、前のアクセスポイントから信号が失われる前に、次のアクセスポイントへのコールがハンドオフされるように、電話機とアクセスポイントのチャネルオーバーラップが適切に設定されているかを確認します。
- カバレッジエリア内のノイズまたは干渉が大きすぎないかを確認します。
- 容認できる程度の音声品質が得られるように、Signal to Noise Ratio (SNR) レベルが 25 db 以上あることを確認します。

ローミング中の音声通話の遅延

問題

ローミング中の音声通話に遅延が発生します。

ソリューション

- Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および7926Gのサイト調査ユーティリティを使用して、ローミングオプションとして容認できる別のアクセスポイントがないか確認します。正常にローミングを行うには、その次のアクセスポイントの信号が -67 dBm 必要です。
- Cisco Catalyst 45xx スイッチを確認します。Cisco Catalyst 45xx シリーズのスイッチがネットワークでレイヤ3スイッチとして使用されている場合、スーパーバイザブレードが少なくとも SUP2+ 以降のバージョンになっていることを確認します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および7926G（またはワイヤレスクライアント）では、前のバージョン（SUP 1 または SUP2）のブレードが使用されている場合、ローミングで遅延が生じます。

ローミング中に電話機が Cisco Unified Communications Manager との接続を失う

問題

ローミング中にコールがドロップされるとユーザから苦情が寄せられます。

ソリューション

電話機とアクセスポイント間の次の設定または接続の問題を確認します。

- RF 信号強度が弱い可能性があります。サイト調査ツールを使用して、次のアクセスポイントの RSSI 値を確認します。
- その次のアクセスポイントが、Cisco Unified Communications Manager に接続されていない可能性があります。
- 電話機と次のアクセスポイント間の認証タイプが一致していない可能性があります。

- アクセスポイントが前のアクセスポイントと異なるサブネットにある可能性があります。Cisco Unified Wireless IP Phone はレイヤ 2 ローミングのみに対応しています。レイヤ 3 ローミングでは、GRE を使用する WLSM が必要です。詳細については、[WLAN とローミング](#)、[\(33 ページ\)](#) を参照してください。
- EAP-FAST、LEAP、または Auto (AKM) 認証を使用している場合は、アクセスポイントで TCP ポートをブロックするフィルタが使用されている可能性があります。ACS サーバは認証にポート 1645 を使用し、アカウントングにポート 1646 を使用します。RADIUS サーバは認証にポート 1812 を使用し、アカウントングにポート 1813 を使用します。

電話機が優先帯域に復帰しない

問題

電話機が優先ワイヤレス帯域に復帰しません。

ソリューション

トラブルシューティングの詳細については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment 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 Phones では隠匿イベントに基づいて次の統計メトリックを使用します。DSP は、音声パケットストリーム内でフレーム損失の部分のマスクするために、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秘匿フレームの比率を示します。直近フレーム損失率は、3 秒ごとに計算されます。

フレーム損失発生秒数のメトリック

損失フレームが原因で DSP が秘匿フレームを処理する場合の処理秒数を示します。厳密な「隠蔽された秒数」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、Listening Quality (LQK; リスニング品質) に基づいた可聴の秘匿イベントについて平均オピニオン評点 (MOS) を計算します。これには、コーデックのタイプやフレーム サイズなどの知覚的な加重係数が含まれます。

MOS LQK スコアは、Cisco Voice Transmission Quality (CVTQ) インデックスというシスコ独自のアルゴリズムによって算出されます。MOS LQK バージョン番号によっては、これらのスコアは International Telecommunications Union (ITU; 国際電気通信連合) 規格 P.564 に準拠します。この規格は、評価方法、および実際のネットワーク障害の観測に基づいたリスニング品質スコアを予測するパフォーマンス精度目標を定義します。



(注) フレーム損失率とフレーム損失発生秒数は、フレーム損失に基づいた主要な測定値です。MOS LQK スコアは、同様の情報を 5 (優良) ~ 1 (不良) の 5 段階でリスニング品質を測定する、「人の感覚を重視した」測定値です。

リスニング品質スコア (MOS LQK) は、受信した音声信号の明澄さまたは音質を示します。会話品質スコア (G.107 などの MOS CQ) には、会話の自然な流れを妨げる遅延などの欠陥係数が含まれます。

電話機の音声品質メトリックの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone」の章の「Phone Features」の項を参照してください。

[ストリームの統計 (Streaming Statistics)] を使用すると、リモートから音声品質メトリックにアクセスできます (リモート モニタリング, (239 ページ) を参照)。

音声品質メトリック (Voice Quality Metrics)

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条件で、これらの MOS LQK スコアを示します。

- G.711 および G.722 コーデックの最大スコアは 4.5
- G.729A/AB コーデックの最大スコアは 3.8

フレーム損失率がゼロの場合は、IP ネットワークが損失なく時間どおりにフレームやパケットを配信していることを示しています。

音声品質のトラブルシューティングのヒント

メトリックに大幅な変化が継続的に見られた場合は、次の表の一般的なトラブルシューティング情報を使用してください。

表 49: 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 MOS LQK のバージョンがファームウェアアップグレード以降に変更されたかどうかを確認してください。
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。	<ul style="list-style-type: none"> 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)。 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)。 スピーカーフォン、ハンズフリー携帯電話、またはワイヤレス ヘッドセットから発生する音響問題。 <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。

一般的な電話機のステータス メッセージ

ここでは、電話画面に表示される一般的なステータス メッセージについて説明します。

「ネットワークがビジーです (Network Busy)」メッセージ

問題

電話機が通話を完了できません。電話機に「ネットワークがビジーです (Network Busy)」というメッセージが表示されます。

原因

電話機が通話を完了するための帯域幅を、WLAN が割り当てることができません。

ソリューション

数分間待ってから、もう一度通話してみてください。問題が解決しない場合は、WLANが輻輳している可能性があります。WLAN 帯域幅を増やすことを検討してください。

「サービス圏外に接近中 (Leaving Service Area)」メッセージ

問題

電話機で電話を掛けたり、受信したりできません。電話スクリーンに信号アイコンが表示されません。電話機に「サービス圏外に接近中 (Leaving Service Area)」というメッセージが表示されません。

原因

電話機がアクセス ポイント (AP) ビーコンを検出できません。

ソリューション

電話機がすべての AP の範囲外です。

- カバレッジ エリア内の場所に移動してください。
- AP で障害が発生しました。AP で診断テストを実行し、故障している場合は交換します。

「ネットワーク サービスの検索中 (Locating Network Services)」メッセージ

問題

電話機が AP を検索しており、「ネットワーク サービスの検索中 (Locating Network Services)」というメッセージが表示されます。

原因

電話機がすべてのビーコンを検索し、使用するチャンネルと SSID をスキャンしています。

ソリューション

電話機が検索とスキャンング プロセスを完了するまで待ってください。使用可能な WLAN の信号強度によっては、このプロセスに数分間かかる場合があります。

「認証に失敗しました (Authentication Failed)」メッセージ

問題

電話機が WLAN にアクセスできず、メインの電話スクリーンが無効になっています。電話機に「認証に失敗しました (Authentication Failed)」というメッセージが表示されます。

原因

認証サーバがセキュリティ証明書を受け付けません。

ソリューション

ネットワーク プロファイルを表示して、セキュリティ モードと証明書が正しいことを確認します。ネットワーク プロファイルへのアクセスおよび変更の詳細については、[ネットワーク プロファイルへのアクセス](#)、(139 ページ) を参照してください。

「IP を設定中 (Configuring IP)」メッセージ

問題

メインの電話スクリーンが無効になっており、電話機に「IP を設定中 (Configuring IP)」というメッセージが表示されます。

原因

電話機は、IP アドレス、または DHCP サーバからのゲートウェイまたはルータの IP アドレスなどのネットワーク パラメータを取得しようとしています。

ソリューション

電話機がネットワーク パラメータを取得するまで数分間待ちます。

電話機が IP アドレスを取得できない場合は、DHCP サーバが起動し、実行中であるかを確認します。

「CM 一覧を設定中 (Configuring CM List)」メッセージ

問題

メインの電話スクリーンが無効になっており、電話機に「CM 一覧を設定中 (Configuring CM List)」というメッセージが表示されます。

原因

電話機は、TFTP サーバからコンフィギュレーション ファイルをダウンロードしています。

ソリューション

電話機がすべてのコンフィギュレーション ファイルをダウンロードするまで数分間待ちます。

一般的なトラブルシューティング情報

次の表に、ワイヤレス 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 50 : Cisco Unified Wireless IP Phone トラブルシューティングのヒント

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。接続が失われる原因としては、アクセスポイントの問題、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。 Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる、(265 ページ) を参照してください。
電話機の時間が正しくない	電話機の日時が正しくない場合があります。Cisco Unified Wireless IP Phone は Cisco Unified Communications Manager に登録されると、時間と日付を取得します。電話機の電源を再投入して、時間または日付をリセットします。 時間は、12 時間制と 24 時間制のどちらでも表示できます。

要約	説明
電話機のファームウェアのダウングレード	現在の Cisco Unified Wireless IP Phone ファームウェアよりも古い Cisco Unified Communications Manager のアップグレードまたはパッチを適用した後、電話機はパッチに含まれているロードに自動的にダウングレードされる可能性があります。TFTP フォルダの Cisco Unified Wireless IP Phone デフォルトイメージを確認して、この問題を修正してください。
バッテリーの寿命が規定よりも短い	<p>不安定な RF 環境では電話機が AP を常に検索し続けるため、アクティブモードのままになることがあります。これにより、バッテリーの寿命が大幅に減ります。カバレッジエリアを離れるときは、電話機をシャットダウンしてください。</p> <p>電話機の送信電力が上昇すると、バッテリーの寿命に影響を及ぼす場合があります。</p> <p>電話機でのアイドル時間を最大化して、バッテリーの寿命を長くするには、登録時間を最適化して、電話機が省電力モードになる頻度を高める必要があります。</p>
コールを確立できない	<p>DHCP IP アドレスが割り当てられていない電話機は、Cisco Unified Communications Manager に登録できないため、「IP を設定中 (Configuring IP)」または「登録 (Registering)」というメッセージが表示されます。</p> <p>次のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Cisco Unified Communications Manager サービスが Cisco Unified Communications Manager サーバ上で実行されている。 2 両方の電話機が同じ Cisco Unified Communications Manager に登録されている。 3 両方の電話機で、オーディオサーバデバッグとキャプチャログが有効になっている。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。

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 Communications Manager の管理ページを使用して、次の項目を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> • 両方の電話機が iLBC デバイス プールに存在する。 • iLBC デバイス プールが、iLBC 領域を使用して設定されている。 • iLBC 領域が iLBC コーデックで設定されている。 2 電話機と Cisco Unified Communications Manager の間でスニファトレースをキャプチャし、SCCP メッセージ、OpenReceiveChannel メッセージおよび StationMediaTransmit メッセージのメディア ペイロードタイプの値が 86 であることを確認する。そうであれば、問題は電話機にあるか、あるいは、Cisco Unified Communications Manager の設定にあります。 3 両方の電話からのオーディオ サーバのデバッグ ログとキャプチャ ログを有効にする。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。

関連トピック

[一般的な電話機のステータス メッセージ, \(274 ページ\)](#)

トラブルシューティング用のログ情報

次の項は、トラブルシューティング用の情報の収集に役立ちます。

関連トピック

[起動と接続の問題の解決, \(257 ページ\)](#)

[ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題, \(269 ページ\)](#)

[電話機を工場出荷時のデフォルトにリセット, \(279 ページ\)](#)

システム ログ サーバ

ローミング時の遅延または接続の切断を引き起こす可能性のある有線ネットワークの問題に関する情報を収集するには、システム ログ サーバを設定します。ネットワーク スイッチとアクセス ポイントで、システム ログ サーバにロギングされる「syslog」を有効にします。また、ネット

ワークタイムプロトコル (NTP) を有効にして、すべてのアクセスポイントとスイッチが同じ時刻を使用するようにします。

システム ログ サーバの設定の詳細については、[トレース設定のセットアップ](#)、(114 ページ) を参照してください。

電話機のトレース ログ

Cisco Unified Communications Manager への登録またはコール接続で問題が発生している場合は、トレース ログ機能を使用すると、電話機から Cisco Unified Communications Manager へのパケットのパスをトレースできます。トレース結果には、Cisco Unified Communications Manager サーバに到達したホップの数と、各ホップの IP アドレスが表示されます。この情報を使用して、電話機、Cisco Unified Communications Manager サーバ、およびゲートウェイ間の通話中の接続を確認できます。

トレース ログをダウンロードするには、[トレース ログ (Trace Logs)] ページの[ログのダウンロード (Download Logs)] をクリックします。

関連トピック

[トレース ログ \(Trace Logs\)](#)、(125 ページ)

トレース ログのダウンロード中の Internet Explorer エラーの回避

ご使用の設定によっては、[トレース ログ (Trace Logs)] ページからトレース ログをダウンロードするときに、Internet Explorer でエラーが表示される場合があります。

このエラーが表示されないようにするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Internet Explorer で、[ツール (Tools)] > [インターネット オプション (Internet Options)] の順に選択します。
 - ステップ 2** [インターネット オプション (Internet Options)] ウィンドウで、[詳細設定 (Advanced)] タブをクリックします。
 - ステップ 3** [セキュリティ (Security)] セクションの [暗号化されたページをディスクに保存しない (Do not save encrypted pages to disk)] を有効にして、[OK] をクリックします。
 - ステップ 4** すべての Internet Explorer セッションを終了します。
-

電話機を工場出荷時のデフォルトにリセット

[電話の設定 (Phone Settings)] メニューから電話機にローカルに保存された設定をすべて消去することができます。工場出荷時のデフォルトに戻すオプションを使用すると、[ネットワーク プロファイル (Network Profiles)]、[電話の設定 (Phone Settings)]、および [通話履歴 (Call History)] でユーザが定義したエントリがすべて消去されます。

ローカル設定を削除するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [設定 (Settings)] > [電話の設定 (Phone Settings)] の順に選択します。
- ステップ 2** キーボードで **2 を押します。
電話機に「ファクトリ リセットしますか? (Start factory reset now?)」というメッセージが短時間表示されます。
- ステップ 3** 次のいずれかの操作を実行します。
- [はい (Yes)] を押してすべての設定を削除します。電話機が通常の起動手順で再起動されます。
 - [いいえ (No)] を押して、リセットをキャンセルします。
- ステップ 4** [設定 (SETTINGS)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] の順に押して、WLAN のネットワークを再設定します。
- 注意** ローカル設定を消去すると、WLAN にアクセスするために Cisco Unified Wireless IP Phone にセットアップされたネットワーク プロファイルが削除されます。電話機が WLAN にアクセスできるようにリセットを実行した後、ネットワーク設定を再設定する必要があります。
-

関連トピック

[起動と接続の問題の解決](#), (257 ページ)

[ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題](#), (269 ページ)

[一般的な電話機のステータス メッセージ](#), (274 ページ)

トラブルシューティング手順

問題を解決するには、この項の手順を使用します。

新しいコンフィギュレーションファイルの作成



- (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。電話番号 (DN) は、未割り当ての DN として Cisco Unified Communications Manager データベースに残ります。これらの DN を他のデバイスに割り当てたり、Cisco Unified Communications Manager データベースからそれらを削除したりすることができます。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。

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)] の順に選択して、正常に動作していない電話機を検索します。
- 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 へのユーザの追加](#)、(211 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。

関連トピック

- [起動と接続の問題の解決](#)、(257 ページ)
- [ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題](#)、(269 ページ)
- [一般的な電話機のステータス メッセージ](#)、(274 ページ)

DHCP セットアップの確認

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、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 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 [DHCP 設定](#), (143 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** DHCP サーバが正しく設定されていることを確認します。
- ステップ 3** DHCP リース期間を確認します。ローカルポリシーによって、この設定は異なります。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 アドレスを要求します。
-

DNS または接続の問題の特定

DNS または他の接続に関するエラーを解決するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機を工場出荷時のデフォルトにリセットします。詳細については [電話機を工場出荷時のデフォルトにリセット](#), (279 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** 次の操作を実行して、DHCP および IP の設定を変更します。
- DHCP を無効にします。詳細については [DHCP 設定](#), (143 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。詳細については [DHCP 設定](#), (143 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。詳細については [代替 TFTP サーバの設定](#), (145 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 で、[システム (System)] > [サーバ (Server)] の順に選択し、サーバがホスト名ではなく IP アドレスで参照されていることを確認します。
(注) 電話登録プロセスの DNS 解決を省略するために、ホスト名ではなく IP アドレスのみを設定することをお勧めします。
- ステップ 4** 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。電話機の MAC アドレスを判別するには、[デバイス情報](#), (220 ページ) を参照してください。
- ステップ 5** 電話機の電源をオフ/オンします。
-



付録

A

社内サポート 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。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の機能（短縮ダイヤル番号およびボイス メッセージング 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。

シスコでは、社内のサポート サイトに Web ページを作成して、エンドユーザに新しい Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G に関する重要な情報を提供することを推奨しています。

このサイトには、次の種類の情報を加えるようにしてください。

- [Cisco Unified Wireless IP Phone の操作, 283 ページ](#)
- [電話機の手入れとメンテナンス, 284 ページ](#)
- [電話機のヘルプ システム, 285 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone のマニュアル, 285 ページ](#)
- [ユーザ電話機能およびサービス, 285 ページ](#)
- [ユーザ ボイス メッセージング システムへのアクセス, 286 ページ](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone の操作

ユーザは、Cisco Unified Wireless IP Phone がデスクトップ型電話機ではなく携帯電話機のように動作することに注意する必要があります。アンテナがある小型ワイヤレス電話機では、ユーザはコールに接続したまま場所を移動できます。これらの電話機は、携帯電話機と同様に、RF 信号範囲の端に到達すると、スタティックで悪い音声品質が提供されます。場合によっては、ユーザは信号がない領域で、コールを完全に失うことがあります。無線電話機で音声問題が発生しやすい場所と状況を次に示します。

- 階段の吹き抜け、エレベータ、ファイルキャビネットや大型機械などの金属装置のある部屋

- 電子レンジがある休憩室、同帯域の RF 信号を出す機器がある実験室
- 多くのユーザがワイヤレス デバイスを使用している会議室または他の混雑した場所
- アクセス ポイントがない、または範囲外の駐車用ガレージおよび屋外領域

**注意**

この製品は、医療機器ではありません。他の装置または機器からの干渉を受けやすい、ライセンスのない周波数帯域を使用する場合があります。

Cisco Unified Wireless IP Phone には、ミュート、ボイス メッセージとディレクトリへのアクセスなど、デスクトップモデルの IP Phone と同じ機能が数多くあります。サイズの関係で、電話機のボタン数は限られています。したがって、ワイヤレス IP Phone は次の点でデスクトップ IP Phone と異なります。

- 回線ボタンなし：キーパッドから電話番号を入力し、[発信 (Send)] を押す必要があります。メイン画面から電話機アイコンを押し、電話機で他の回線を使用できます。
- ソフトキーは 2 つだけ：ソフトキーの機能の一覧を表示するには、[オプション (Options)] ソフトキーを押す必要があります。
- ダイヤル トーンは聴こえません。

関連トピック

[電話機の手入れとメンテナンス](#), (284 ページ)

[Cisco Unified Wireless IP Phone のマニュアル](#), (285 ページ)

[ユーザ電話機能およびサービス](#), (285 ページ)

[ユーザ ボイス メッセージング システムへのアクセス](#), (286 ページ)

電話機の手入れとメンテナンス

ユーザは、電話機を保護およびクリーニングする方法を知っている必要があります。次のガイドラインは、アクセサリの使用および Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G のクリーニングに関する情報を示しています。

- Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の製造元が承認するチャージャー、バッテリー、およびアクセサリのみを使用してください。指定以外のチャージャー、バッテリー、およびアクセサリを使用することは危険です。
- 電話機の背面にクリップを付けたり、電話機とバッテリー カバーの間にクリップを入れたりしないでください。バッテリーを損傷するおそれがあります。
- アクセサリの電源コードを外すときは、プラグを握って引いてください。電源コードを引っ張らないでください。
- アクセサリは幼児が届かない場所に保管してください。
- 電話機は湿らせたティッシュでクリーニングしてください。



- (注) 指定以外のアクセサリを使用し、液体や汚れ、強い衝撃から電話機を保護しないと、1年のハードウェア保証が無効になる場合があります。

使用可能なアクセサリのリストと説明については、次の URL で『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G Accessory Guide』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_user_guide09186a008076b878.html

電話機のヘルプ システム

この Cisco Unified Wireless IP Phone からは、総合的なオンライン ヘルプ システムにアクセスできます。電話機でメインのヘルプメニューを表示するには、メイン画面から、ナビゲーション ボタンの中央にある 選択ボタンを押します。このメニューが表示されるまで、数秒待機します。

Cisco Unified Wireless IP Phone のマニュアル

システム管理者は、Cisco Unified Wireless IP Phones のマニュアルにエンドユーザがアクセスできるようにする必要があります。このマニュアルには、電話機の主要な機能を利用するための詳細な手順が記載されています。詳細については、[関連資料](#)、(xvii ページ) を参照してください。

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 サイトでエンドユーザに提供することを推奨します。

Cisco Unified IP Phone の入手可能なマニュアルのリストについては、次の URL にアクセスしてください。

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

Cisco Unified Communications Manager の入手可能なマニュアルのリストについては、次の URL にアクセスしてください。

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

ユーザ電話機能およびサービス

エンドユーザは、Cisco Unified Communications Manager の [ユーザ オプション (User Options)] 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。Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザは、短縮ダイヤルおよびコール転送番号を設定できます。Web サイトを使用した電話機の設定に慣れていないエンド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。

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

- アプリケーションにアクセスするために必要な URL。この URL は、次のとおりです。

`https://server_name:port_number/ccmuser`

ここで、`server_name` は、Web サーバがインストールされているホスト、`port_number` はポートアドレスです。

- 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 へのユーザの追加、(211 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説明。
- ユーザが Web ページを使用して実行できるタスクの概要。

Cisco Unified Communications Manager については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html にある『Customizing Your Cisco Unified IP Phone on the Web』をユーザに紹介できます。

ユーザボイスメッセージングシステムへのアクセス

Cisco Unified Communications Manager を使用すると、Cisco Unity ボイスメッセージシステムなどのさまざまなボイスメッセージシステムと統合できる柔軟性が得られます。多くの異なる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詳細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。
- ボイスメッセージング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。
- 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。

Cisco Unified Communications Manager での MWI およびボイスメッセージングシステムへのインターフェイスの設定の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

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

Cisco Unity ボイスメッセージングシステムを使用している場合、ボイスメッセージングおよび初期パスワードの設定については、次の URL で、お使いのシステムの Cisco Unity のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps2237/tsd_products_support_series_home.html

電話機からのボイス メッセージング システムへのアクセスについては、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide*』を参照してください。



付録

B

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。

Wireless IP Phone を設置する前に、ファームウェア リリースに対応する Locale Installer をダウンロードし、Cisco Unified Communications Manager で言語を設定します。

Cisco Unified IP Phone の翻訳されたマニュアルは、次の URL で入手できます。

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

ここでは次の内容について説明します。

- [Cisco Unified Communications Manager Locale Installer のインストール](#), 289 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。



付録

C

技術仕様

ここでは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の技術仕様について説明します。

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G の物理仕様および動作環境仕様, 291 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX の物理仕様および動作環境仕様, 292 ページ](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G の物理仕様および動作環境仕様

次の表に、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G の物理仕様および動作環境仕様を示します。

表 51 : Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G および 7926G の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	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)
動作時の相対湿度	10 ~ 95 % (結露しないこと)
保管温度	-30 ~ 60 °C (-22 ~ 140 °F)
落下に関する仕様	携帯用ケースなしで、コンクリートに対して 1.5 m (5 フィート)
熱衝撃	24 時間で -22 °F (-30 °C) ~ 158 °F (+70 °C)
振動	5 ~ 500 ~ 5 Hz の 0.887 オクターブ/分のスイープ速度で、最大 1.5 Grms、0.1 インチ (2.5 mm) の複振幅。相互に垂直な 3 本の各主軸で、3 つの頂点上に 10 分間。

仕様	値または範囲
高度	0 ~ 6500 フィート (0 ~ 2 km) で動作実証済み
耐久性	IP54、MIL810F
電話機の高さ	5.0 インチ (12.7 cm)
電話機の幅	2.0 インチ (5.2 cm)
電話機の奥行き	2.0 cm (0.8 インチ)
電話機の重量	4.8 ~ 5.0 オンス (138 ~ 143 g) 重量は、バッテリー パックの重量に応じて異なります。
LCD	2 インチ幅 (176 X 220 ピクセルの解像度)
電源	地域別の AC アダプタ

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX の物理仕様および動作環境仕様

次の表は、Cisco Wireless IP Phone 7925G-EX の物理仕様と動作環境仕様を示しています。

表 52 : Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G-EX の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	-10 ~ 50 °C (14 ~ 122 °F)
動作時の相対湿度	10 ~ 95 % (結露しないこと)
保管温度	-30 ~ 60 °C (-22 ~ 140 °F)
落下に関する仕様	携帯用ケースなしで、コンクリートに対して1.5m (5フィート)
熱衝撃	24 時間で -22 °F (-30 °C) ~ 158 °F (+70 °C)
振動	5 ~ 500 ~ 5 Hz の 0.887 オクターブ/分のスイープ速度で、最大 1.5 Grms、0.1 インチ (2.5 mm) の複振幅。相互に垂直な 3 本の各主軸で、3 つの頂点上に 10 分間。
高度	0 ~ 6500 フィート (0 ~ 2 km) で動作実証済み

仕様	値または範囲
耐久性	IP64、MIL-STD-810F、方式 516.5、手順 I
電話機の高さ	5.0 インチ (12.7 cm)
電話機の幅	2.0 インチ (5.2 cm)
電話機の奥行き	2.0 cm (0.8 インチ)
電話機の重量	4.8 ~ 5.0 オンス (138 ~ 143 g) 重量は、バッテリー パックの重量に応じて異なります。
LCD	2 インチ幅 (176 X 220 ピクセルの解像度)
電源	地域別の AC アダプタ



付録

D

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、 7925G-EX、および 7926G の導入の概要

Cisco Unified Wireless IP Phone をネットワークに追加する手順の概要については、次の項で説明します。

- [ワイヤレス ネットワークの設定, 295 ページ](#)
- [QoS ポリシーの設定, 295 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 用 Cisco Unified Communications Manager のセットアップ, 296 ページ](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置, 299 ページ](#)

ワイヤレス ネットワークの設定

WLAN 設定の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_implementation_design_guides_list.htmlにある『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

QoS ポリシーの設定

QoS ポリシーの詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925 and 7926 Series Deployment Guide』を参照してください。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G 用 Cisco Unified Communications Manager のセットアップ

次の手順では、Cisco Unified Communications Manager Administration の Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G に対する設定タスクの概要とチェックリストが提供されます。この手順では、推奨する順序で電話機の設定プロセスを示しています。システムおよびユーザのニーズに応じて、一部のタスクを省略できます。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。

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

この手順では、電話機をセットアップするための設定要件のリストを提供し、個々の電話機を設定する前に実行する必要がある事前設定（電話機ボタンテンプレートやソフトキーテンプレートなど）を示します。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager System Guide』の「Cisco Unified IP Phone」の章
- [使用可能なテレフォニー機能](#)、(178 ページ)

ステップ 2 電話機のボタンテンプレート（必要な場合）をカスタマイズして、回線ボタン、短縮ダイヤルボタン、サービス URL ボタンの数を変更するか、ユーザのニーズを満たすために [プライバシー (Privacy)] ボタンを追加します。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Phone Button Template Configuration」の章
- [電話ボタン テンプレート, \(207 ページ\)](#)

ステップ 3 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの必須フィールドに値を入力して、電話機を追加および設定します。必須フィールドは、フィールド名の横にアスタリスク (*) を付けて示されています (たとえば、MAC アドレスやデバイス プール)。

この手順では、デバイスを、デフォルト設定値で Cisco Unified Communications Manager データベースに追加します。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified CallManager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章
- “?” ボタン ヘルプ ([電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウ内)

ステップ 4 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの必須フィールドに値を入力して、電話機に電話番号 (回線) を追加し、設定します。必須フィールドは、フィールド名の横にアスタリスク (*) を付けて示されています (たとえば、電話番号やプレゼンス グループ)。

この手順では、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、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Directory Number Configuration」の章の「Creating a Cisco Unity Voice Mailbox」の項
- [使用可能なテレフォニー機能, \(178 ページ\)](#)

ステップ 5 ソフトキーテンプレートのカスタマイズ。この手順では、ニーズを満たすために、ユーザの電話機に表示されるソフトキー機能の順序を追加、削除、または変更します。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Softkey Template Configuration」の章
- [ソフトキー テンプレート, \(205 ページ\)](#)

ステップ 6 回線表示短縮ダイヤル番号を割り当てます。この手順では、回線表示短縮ダイヤル番号を追加します。

(注) 回線表示短縮ダイヤル番号を設定および使用することは、電話帳機能を使用してセットアップされ、ワイヤレス IP Phone にローカルで格納された短縮ダイヤルホット キーを使用することと異なります。

(注) ユーザは、Cisco Unified CM ユーザ オプションを使用することにより、回線表示短縮ダイヤルの設定値を電話機で変更できます。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Configuration」の章の「Configuring Speed-Dial Buttons」の項
- 『Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide』の「Call Features」の章の「Speed Dialing」の項
- [使用可能なテレフォニー機能](#), (178 ページ)

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)。この手順では、IP Phone サービスを提供します。

(注) ユーザは、Cisco Unified CM ユーザ オプションを使用することで、サービスを電話機上で追加または変更できます。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「Cisco Unified IP Phone Services Configuration」の章
- [サービス メニュー](#), (207 ページ)

ステップ 8 必須フィールドを設定して、ユーザ情報を追加します。必須フィールドは、フィールド名の横にアスタリスク (*) を付けて示されています (たとえば、ユーザ ID や姓)。

(注) パスワード (ユーザ オプション Web ページ用) と PIN (エクステンション モビリティ およびパーソナルディレクトリ用) を割り当てます。

この手順では、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。

詳細については、次の内容を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』の「End User Configuration」の章
- [Cisco Unified Communications Manager へのユーザの追加](#), (211 ページ)

ステップ 9 ユーザをユーザグループに関連付けます。この手順では、ユーザグループ内のすべてのユーザに適用される、一般的な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。

(注) Cisco Unified Communications Manager Administration Release 5.x 以降に適用されます。

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

- 「End User Configuration」の章の「End User Configuration Settings」の項
- 「User Group Configuration」の章の「Adding Users to a User Group」の項

ステップ 10 ユーザを電話機に関連付けます。ユーザがユーザオプションにアクセスできないようにする場合は、この手順を省略できます。この手順では、ユーザが、コール転送や回線表示短縮ダイヤルの追加などの電話機能やサービスを設定できます。

(注) 一部の電話機（複数のユーザにより使用された電話機など）には、ユーザが関連付けられません。

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 Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置

次の手順では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置タスクの概要とチェックリストを提供します。この手順では、推奨する順序で電話機の設置プロセスを示しています。システムおよびユーザのニーズに応じて、一部のタスクを省略できます。手順および内容の詳細については、手順に示した資料を参照してください。

手順

- ステップ 1** 電話機のコンポーネントを組み立て、バッテリーを充電します。
詳細については、[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G、7925G-EX、および 7926G の設置](#)、(23 ページ) を参照してください。
- ステップ 2** USB ケーブルおよび電話機の Web ページを使用してネットワーク プロファイルを設定します。
詳細については、[電話機の Web ページへのアクセス](#)、(239 ページ) を参照してください。
- ステップ 3** 電話機の [設定 (Settings)] メニューを使用して電話の設定を行います。
詳細については、[\[電話の設定 \(Phone Settings\)\] メニュー](#)、(152 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** 電話機の電源をオンにし、電話機の起動プロセスを確認します。
詳細については、以下を参照してください。
 - [電話機の起動プロセス](#)、(74 ページ)
 - [起動と接続の問題の解決](#)、(257 ページ)
- ステップ 5** ワイヤレス IP Phone でコールします。
詳細については、以下を参照してください。
 - 『[Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G, 7925G-EX, and 7926G User Guide](#)』
 - [ローミングおよび音声品質が不適切であるか、接続が失われる問題](#)、(269 ページ)
- ステップ 6** エンドユーザに対して、電話機の使用法および電話機のオプションの設定方法を通知します。
詳細については、[社内サポート Web サイト](#)、(283 ページ) を参照してください。



索引

数字

- 802.11a [27, 32](#)
- 802.11b [27, 32](#)
- 802.11g [27, 32](#)

A

- AES [47](#)
 - 暗号化の説明 [47](#)
- AP [38, 39, 259, 265](#)
 - Cisco Aironet アクセス ポイント [38](#)
 - 関連付け [39](#)
 - 設定 [265](#)
 - 説明 [38](#)
 - トラブルシューティング [259](#)
- Auxiliary VLAN [39](#)
 - 説明 [39](#)

B

- BAT (Bulk Administration Tool) [58](#)
- Bluetooth [3, 8, 11, 70](#)
 - Adaptive Frequency Hopping [11](#)
 - Bluetooth ワイヤレス ヘッドセットの使用法 [70](#)
 - Qualified Device (QDID) [11](#)
 - 概要 [11](#)
 - クラス別の出力と範囲 [11](#)
 - デスクトップ チャージャー [8](#)
 - 認定デバイス ID [3](#)
 - ライセンス不要の帯域 [11](#)
- Bluetooth テクノロジー [71](#)
 - ヘッドセットのペアリング [71](#)

C

- CAPF (Certificate Authority Proxy Function) [17, 155](#)
- CDP [36, 146](#)
 - 設定 [146](#)
 - 説明 [36](#)
- Cisco Discovery Protocol。参照先：[CDP](#)
- Cisco Unified Communications Manager [42, 43, 56, 137, 138, 152, 264](#)
 - DHCP の設定 [43](#)
 - 設定の確認 [264](#)
 - 対話 [42](#)
 - 電話機のデータベースへの追加 [56](#)
 - 電話の設定へのアクセス制限 [137, 138, 152](#)
- Cisco Unified Communications Manager Administration [178](#)
 - テレフォニー機能の追加 [178](#)
- Cisco Unified Wireless IP Phone [1, 5, 60, 77, 209, 239, 285, 295](#)
 - 関連項目：[ワイヤレス IP Phone](#)
 - LDAP ディレクトリの使用 [209](#)
 - Web ページ [77, 239](#)
 - オンライン ヘルプ [285](#)
 - 概要 [1](#)
 - 設置の概要 [295](#)
 - 設置要件 [295](#)
 - 設定要件 [295](#)
 - 電源装置 [60](#)
 - ボタンとキー [5](#)
 - 関連項目：[ワイヤレス IP Phone](#)
- Cisco Unified Wireless IP Phone の仕様 [291](#)
- CTL ファイル [217](#)
 - スクリーン [217](#)
 - ロック解除 [217](#)

D

- DHCP [36, 43, 141, 143, 265](#)
 - IP アドレス [43](#)

DHCP (続き)

- TFTP サーバのプライオリティ [43](#)
- ゲートウェイ [43](#)
- サブネット マスク [43](#)
- 設定の表示 [143](#)
- 設定の変更 [143](#)
- 説明 [36](#)
- 対話 [43](#)
- トラブルシューティング [265](#)
- 範囲の設定 [43](#)
- 有効、ネットワーク設定 [141](#)

DNS サーバ [43, 263, 267](#)

- TFTP サーバの設定 [43](#)
- 設定の確認 [263](#)
- トラブルシューティング [267](#)

Dynamic Host Configuration Protocol。参照先：[DHCP](#)

I**IP [36](#)**

- 説明 [36](#)

IP アドレス [43, 111, 145, 263](#)

- トラブルシューティング [263](#)

J**Java MIDlet アプリケーション [209](#)****L****LDAP ディレクトリ [209](#)**

- Cisco Unified Wireless IP Phone での使用 [209](#)

LEAP [44](#)

- 説明 [44](#)

LED [5, 8](#)

- チャージャーの電源 LED [8](#)
- チャージャーのバッテリー LED [8](#)
- デスクトップ チャージャー [8](#)
- 電話機 [5](#)

Light Extensible Authentication Protocol。参照先：[LEAP](#)

Locale Installer [289](#)**M****MAC アドレス [56](#)**

- 判別 [56](#)

MIC [17](#)**Q****QDID [11](#)****QRT ソフトキー [178](#)****Quality of Service (QoS) [39](#)****R****RADIUS サーバ認証 [44, 47](#)**

- 説明 [44, 47](#)

Real-Time Control Protocol。参照先：[RTCP](#)

ringlist.xml [214](#)**RSSI [39](#)**

- 説明 [39](#)

RTCP [36](#)

- 説明 [36](#)

RTP の説明 [36](#)**S****SCCP の説明 [36](#)**

SEPxxxxxxxxxxxxx.cnf.xml コンフィギュレーション ファイル [42](#)

Service Set Identifier。参照先：[SSID](#)

Skinny Client Control Protocol。参照先：[SCCP](#)

SRST [17, 242](#)

- セキュア なり ファレンス [17](#)

SSID [148](#)

- 説明 [148](#)

- ワイヤレス ネットワーク設定 [148](#)

Survivable Remote Site Telephony (SRST) [219](#)

- ルータの IP アドレス [219](#)

T**TAPS (Tool for Auto-Registered Phones Support) [57](#)****TCP [36](#)**

- 説明 [36](#)

TFTP [36, 262](#)

- 説明 [36](#)

TFTP (続き)

トラブルシューティング 262

TFTP サーバ 112, 145

オプション 112, 145

電話機への割り当て 112, 145

Time-of-Day ルーティング 178

TKIP 47

暗号化の説明 47

Trivial File Transfer Protocol。参照先: TFTP

U

UDP 36

USB 設定 Web ページ 114

USB の設定 77, 156

メニューの表示 156

V

VLAN 39, 266

QoS のための音声分離 39

確認 266

個別の SSID の割り当て 39

ネイティブ、データ トラフィック用 39

補助、音声トラフィック用 39

W

Wavelink ソフトウェア 118, 159

使用 118, 159

WDS 33

ワイヤレス ドメイン サーバ 33

Web ページ 77

電話の設定の指定 77

WEP 暗号化 47

説明 47

WEP キー 100

暗号化の設定 100

WEP を使用したオープン認証 44

説明 44

Wi-Fi (802.11b) 27

WLAN 32, 36, 39, 44

音声品質 39

コンポーネント 36

セキュリティ 44

変調テクノロジー 32

[WLAN の設定 (WLAN Configuration)]メニュー 147

WLSM 33

ワイヤレス LAN サービス モジュール 33

WPA 47

TKIP を使用した暗号化、説明 47

WPA 認証 47

説明 47

X

XMLDefault.cnf.xml コンフィギュレーション ファイル 42

あ

アイコン 20

シールド 20

パッドロック 20

ロック 20

アクティブ モード 73

アプリケーション 209

Java MIDlet 209

アプリケーション ボタン 5

暗号化 17, 100

WEP キー 100

シグナリング 17

メディア 17

暗号化されたコール 20

暗号化された設定ファイル 17

い

イメージ認証 17

インジケータ ライト 5

色 5

点滅速度 5

インターコム 178

インターネットプロトコル (IP) 36

え

エクステンション モビリティ 178

説明 178

お

- 応答/送信ボタン [5](#)
- オープン認証 [44](#)
 - 説明 [44](#)
- 音声品質メトリック [234, 255](#)
- オンフック コール転送 [178](#)
- オンライン ヘルプ [285](#)
 - 使用 [285](#)
- 音量ボタン [5](#)
 - 説明 [5](#)
 - デスクトップ チャージャ [5](#)

か

- 会議 [178](#)
- 外線から外線への転送のブロック [178](#)
- 回線をまたいで参加 [178](#)
- 鍵アイコン [20](#)
- 確認 [237, 264](#)
 - Cisco Unified Communications Manager の設定 [264](#)
 - ファームウェア バージョン [237](#)

き

- 起動 [257](#)
 - 問題の解決 [257](#)
- 起動時の問題の解決 [257](#)
- 起動プロセス [43, 74](#)
 - Cisco Unified Communications Manager へのアクセス [74](#)
 - DHCP の無効化 [43](#)
- 機能 [14](#)
 - 関連項目：テレフォニー機能
 - Cisco Unified Communications Manager を使用した設定 [14](#)
 - 関連項目：テレフォニー機能
- 強制承認コード [178](#)
- 共有回線 [178](#)
- 共有キー認証 [44](#)
 - 説明 [44](#)
- 近接リスト ユーティリティ [52](#)

く

- クライアント識別コード [178](#)
- グループ コール ピックアップ [178](#)

け

- 警告 [59](#)
 - ショート保護 [59](#)
 - 設置 [59](#)
 - 定義 [59](#)
 - 停電 [59](#)
 - 電源 [59](#)
 - 電話受信機 [59](#)
 - 廃棄 [59](#)
 - 爆発性ガス [59](#)
 - プラグおよびソケット [59](#)
 - 翻訳 [59](#)
- 現在の設定 [228, 231](#)
 - 表示 [228, 231](#)

こ

- 工場出荷時 [279](#)
 - リセット [279](#)
- コール [20](#)
 - 暗号化 [20](#)
 - 認証 [20](#)
 - 保護 [20](#)
- コール待機 [178](#)
- コール転送 [178](#)
 - すべてのコール [178](#)
 - 表示、設定 [178](#)
 - ループのブレイクアウト [178](#)
 - ループの防止 [178](#)
- コール転送の表示 [178](#)
 - 設定 [178](#)
- コールの統計画面 [215, 233](#)
- コール パーク [178](#)
- コールバック [178](#)
- コール ピックアップ [178](#)
- コール表示の制限 [178](#)
- コンフィギュレーション ファイル [17, 42, 264](#)
 - SEPxxxxxxxxxxxx.cnf.xml [42](#)
 - XMLDefault.cnf.xml [42](#)
 - 暗号化 [17](#)
 - 概要 [42](#)
 - 新規作成 [264](#)

さ

- サービス [178, 207](#)
 - 説明 [178](#)
 - 登録 [207](#)
- サイト調査 [51](#)
 - 確認手順 [51](#)
 - 実施 [51](#)
- サイト調査ユーティリティ [52](#)
 - 値の表示 [52](#)
- サブネットマスク [43, 111, 145](#)
- 参加 [178](#)

し

- シールドアイコン [20](#)
- シグナリング暗号化 [17](#)
- シグナリング認証 [17](#)
- システム設定 [137](#)
 - 電話機へのアクセス [137](#)
- システム ログ サーバ [278](#)
- 自動登録 [57](#)
 - TAPS での使用 [57](#)
 - 使用 [57](#)
- 自動ピックアップ [178](#)
- 受信信号強度インジケータ。参照先：[RSSI](#)
- 仕様 [291](#)
 - 動作環境 [291](#)
 - 物理 [291](#)
- 症状 [265](#)
 - 電話機のリセット [265](#)
- ショート保護に関する警告 [59](#)
- [信頼リスト (Trust List)] 画面 [219](#)

す

- スタティック設定 [43, 111, 145](#)
 - IP アドレス [43, 111, 145](#)
 - サブネット マスク [43, 111, 145](#)
 - プライマリ DNS サーバ [43, 111, 145](#)
 - プライマリ TFTP サーバ [145](#)
 - プライマリ ゲートウェイ [43, 111, 145](#)
- スタンバイ モード [74](#)
- ステータス [137](#)
 - 電話機へのアクセス [137](#)
- [ステータス (Status)] メニュー [215, 226](#)

- ステータス情報 [228, 231](#)
- スピーカー ボタン [5](#)

せ

- 製造元でインストールされる証明書 (MIC) [17](#)
- セキュアな SRST リファレンス [17](#)
- セキュリティ [17, 20, 44, 47, 155](#)
 - AES 暗号化 [47](#)
 - CAPF (Certificate Authority Proxy Function) [17, 155](#)
 - RADIUS サーバ認証 [44, 47](#)
 - TKIP 暗号化 [47](#)
 - WEP を使用したオープン認証 [44](#)
 - WLAN の概要 [44](#)
 - WPA 認証 [47](#)
 - 暗号化された設定ファイル [17](#)
 - イメージ認証 [17](#)
 - オープン認証 [44](#)
 - 共有キー認証 [44](#)
 - シグナリング暗号化 [17](#)
 - シグナリング認証 [17](#)
 - 製造元でインストールされる証明書 (MIC) [17](#)
 - 静的 WEP 暗号化 [47](#)
 - セキュアな SRST リファレンス [17](#)
 - セキュリティ プロファイル [17, 20](#)
 - デバイス認証 [17](#)
 - ファイルの認証 [17](#)
 - メディアの暗号化 [17](#)
- [セキュリティ設定 (Security Configuration)] メニュー [215](#)
 - バージョン情報 [215](#)
- セキュリティ プロファイル [17, 20](#)
- 設置 [55, 56, 295](#)
 - 準備 [56](#)
 - ネットワークの要件 [55](#)
 - 要件、概要 [295](#)
- 設置に関する警告 [59](#)
- 設定 [118, 119, 159, 205, 209, 210, 211, 295](#)
 - LDAP ディレクトリ [209](#)
 - Wavelink 設定 [118, 159](#)
 - 概要 [295](#)
 - ソフトキー テンプレート [205](#)
 - 電話帳 [119](#)
 - パーソナル ディレクトリ [210](#)
 - ユーザ機能 [211](#)
- 設定可能なコール転送の表示 [178](#)

設定値の編集 140

 ガイドライン 140

設定の削除 279

 手順 279

[設定 (Settings)]メニュー 137

 電話機へのアクセス 137

選択ボタン 5

 説明 5

そ

即時転送 178

即時転送拡張機能 178

ソフトキー テンプレート 205

 設定 205

た

ダイレクト コール パーク 178

ダイレクトシーケンススペクトラム拡散方式 (DSSS) 32

短縮ダイヤル 124, 178, 207

 デフォルト ボタン 207

 ホットキー、割り当て 124

ち

直接転送 178

直交周波数分割多重方式 (OFDM) 27, 32

て

停電に関する警告 59

データ VLAN 39

テキスト 5

 特殊文字 5

デスクトップ チャージャー 8

 Bluetooth 8

 電源 LED 8

 バッテリー LED 8

デバイス情報 137

 電話機へのアクセス 137

デバイス情報 Web ページ 247

[デバイス情報 (Device Information)]メニュー 215

 バージョン情報 215

デバイス認証 17

テレフォニー機能 22, 178

 Cisco Call Back 178

 Time-of-Day ルーティング 178

 エクステンション モビリティ 178

 オンフック コール転送 178

 会議 178

 外線から外線への転送のブロック 178

 強制承認コード 178

 共有回線 178

 クライアント識別コード 178

 グループ コール ピックアップ 178

 コール待機 178

 コール転送 178

 コール転送時の表示内容の設定 178

 コール パーク 178

 コール ピックアップ 178

 コール表示の制限 178

 サービス 178

 サイレント (DND) 178

 サポート 178

 参加 178

 自動ピックアップ 178

 設定可能なコール転送の表示 178

 設定の参照先 178

 説明 178

 即時転送 178

 ダイレクト コール パーク 178

 短縮ダイヤル 178

 直接転送 178

 転送 178

 発信者 ID 178

 ハントグループ 178

 ビジュー ランプ フィールド (BLF) 短縮ダイヤル 178

 プッシュ トゥ トーク サービス (XML アプリケーション) 178

 プレゼンス対応ディレクトリ 178

 ボイス メッセージ システム 178

 他のグループのピックアップ 178

 保留 178

 保留音 178

 保留復帰 178

 ミーティング会議 178

 迷惑呼 ID (MCID) 178

 呼び出し処理 178

 リダイヤル 178

 割り込み 22, 178

電源/終了ボタン [5](#)
電源装置 [60, 67](#)
 図、接続 [67](#)
電源に関する警告 [59](#)
転送 [178](#)
伝送制御プロトコル。参照先：[TCP](#)
テンプレート [207](#)
 電話ボタン、変更 [207](#)
電話機 [23](#)
 設置 [23](#)
電話機の LED [5](#)
電話機の Web ページ [77, 82, 85, 87, 114, 124, 125, 129, 130, 239, 240, 242, 247, 252](#)
 USB 設定 [114](#)
 アクセス [82, 239](#)
 システム設定 [124](#)
 デバイス情報 [247](#)
 電話機のアップグレード [129](#)
 ドライバのインストール [77](#)
 トレースの設定 [114](#)
 トレース ログ [125](#)
 ネットワーク統計 [240, 252](#)
 ネットワークの設定 [242](#)
 バージョン情報 [77, 239](#)
 パスワードの変更 [130](#)
 プロファイル設定 [87](#)
 要約情報 [85, 240](#)
電話機のアップグレード Web ページ [129](#)
電話機のボタン [5](#)
 説明 [5](#)
電話機のリセット [265](#)
 問題の解決 [265](#)
電話機モード [73, 74](#)
 アクティブ [73](#)
 スタンバイ [74](#)
電話受信機に関する警告 [59](#)
電話帳 [119](#)
 使用 [119](#)
電話の設定 [137, 138, 152, 153](#)
 アクセス制限 [137, 138, 152](#)
 電話機へのアクセス [137](#)
 メニュー [153](#)
電話番号 [58](#)
 手動での割り当て [58](#)

と

統計情報 [231, 233, 252](#)
 コール [233](#)
 ネットワーク [231, 252](#)
特殊文字 [5](#)
 アクセス [5](#)
トラブルシューティング [257, 259, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 276, 278](#)
 AP 設定 [259, 265](#)
 Cisco Unified Communications Manager の設定 [264](#)
 DHCP [265](#)
 DNS [267](#)
 DNS 設定 [263](#)
 IP アドレッシングおよびルーティング [263](#)
 TFTP 設定 [262](#)
 VLAN の設定 [266](#)
 全般情報 [276](#)
 電話機のリセット [266](#)
 ネットワーク接続 [262](#)
 ネットワークの停止 [265](#)
 ログ情報 [278](#)
 ワイヤレス IP Phone [257](#)
トランスポート レイヤセキュリティ。参照先：[TLS](#)
トレース設定 Web ページ [114](#)
トレース ルート [279](#)
 電話機のオプション [279](#)
トレース ログ Web ページ [125](#)

な

ナビゲーション ボタン [5](#)

に

認証 [148, 155](#)
 タイプの選択 [148](#)
 ワイヤレス ネットワーク設定 [148](#)
認証済みコール [20](#)

ね

ネイティブ VLAN [39](#)
ネットワーク接続 [262](#)
 確認 [262](#)

ネットワーク設定 **137, 141**

DHCP 有効 **141**

設定 **137**

電話機へのアクセス **137**

ネットワーク統計 **231, 252**

表示 **231**

ネットワーク統計 Web ページ **240**

ネットワークの設定 Web ページ **240, 242**

[ネットワークの設定 (Network Configuration)] メ

ニュー **139, 140, 147**

[WLAN の設定 (WLAN Configuration)] メニューの表示 **147**

オプションの編集 **140**

表示 **139**

ネットワークの停止 **265**

識別 **265**

ネットワーク プロトコル **36, 44**

CDP **36**

DHCP **36**

IP **36**

LEAP **44**

RTCP **36**

RTP **36**

SCCP **36**

TCP **36**

TFTP **36**

TLS **36**

UDP **36**

サポート **36**

ネットワークの要件 **55**

設置 **55**

は

パーソナル ディレクトリ **210**

設定 **210**

廃棄に関する警告 **59**

爆発性ガスに関する警告 **59**

パスワードの変更 Web ページ **130**

発信者 ID **178**

バッテリー **8, 60, 63**

安全上の注意 **60**

充電中 **8**

使用可能なタイプ **63**

説明 **63**

電源による充電時間 **63**

取り付けと取り外し **63**

ハント グループ **178**

ひ

ビジョ ランプ フィールド (BLF) 短縮ダイヤル **178**

表示 **231**

ネットワーク統計 **231**

品質 (QRT) **178**

ふ

ファームウェア **237**

バージョンの確認 **237**

ファイル **264**

コンフィギュレーションの新規作成 **264**

ファイルの認証 **17**

プッシュ トウ トーク サービス **178**

プライベート **178**

プライマリ DNS サーバ **43, 111, 145**

プライマリ TFTP サーバ **145**

プライマリ ゲートウェイ **43, 111, 145**

プラグおよびソケットに関する警告 **59**

プレゼンス対応ディレクトリ **178**

プロファイル設定 Web ページ **87**

へ

ヘッドセット **5, 71, 72**

音質 **72**

順序付け **71**

品質 **72**

ポート **5**

ヘルプ **285**

使用 **285**

ほ

ボイス VLAN **39**

ボイス メッセージ システム **178**

他のグループのピックアップ **178**

保護コール **20, 21**

説明 **21**

保護されたコール **21**

ボタン **5**

アプリケーション **5**

応答/送信 **5**

音量 **5**

ボタン (続き)

- スピーカー 5
- 選択 5
- 電源/終了 5
- ナビゲーション 5
- 左のソフトキー 5
- 右ソフトキー 5
- ミュート 5

保留 178

保留音 178

保留復帰 178

ま

マニュアル xvii, 285, 289

追加の xvii

ユーザの 285

ローカライズバージョン 289

み

ミーティング会議 178

ミュート ボタン 5

め

迷惑呼 ID (MCID) 178

メッセージ受信 178

メディアの暗号化 17

メトリック 234, 255

音声品質 234, 255

も

モデル情報 137

電話機へのアクセス 137

モデル情報画面 215

ゆ

ユーザ 283, 285, 286, 289

国際、サポート 289

必要な情報 283

ユーザ (続き)

ボイス メッセージへのアクセス 286

マニュアル 285

ワイヤレス IP Phone の情報 283

ユーザ オプション Web ページ 212, 213

説明 212

表示されるオプションの指定 213

ユーザ アカウントの割り当て 212

ユーザ データグラム プロトコル。参照先: UDP

ユーザ用の電話機の操作 283

よ

要約情報 Web ページ 85

呼び出し音 214

カスタムの作成 214

呼び出し処理 178

り

リアルタイム転送プロトコル。参照先: RTP

リセット 266

意図的 266

リダイヤル 178

ろ

ローカリゼーション 289

Cisco Unified Communications Manager Locale Installer の
インストール 289

ローカル設定 279

削除 279

ローカルで有効な証明書 (LSC) 155

ローミング 33

CCKM による高速でセキュア 33

コール前 33

通話中 33

レイヤ 3 33

レイヤ 3 と WLSM 33

わ

ワイヤレス IP Phone 13, 36, 42, 56, 57, 58, 63, 73, 257, 276

ワイヤレス IP Phone (続き)

関連項目：[Cisco Unified Wireless IP Phone](#)

BAT を使用した追加 [58](#)

Cisco Unified Communications Manager への手動での追加 [58](#)

Cisco Unified Communications Manager への追加 [56](#)

Cisco Unified Communications Manager への登録 [57, 58](#)

TAPS で自動登録を使用して追加 [57](#)

機能の概要 [13](#)

コンフィギュレーション ファイル [42](#)

サポートされるネットワーク プロトコル [36](#)

自動登録を使用した追加 [57](#)

ワイヤレス IP Phone (続き)

電話機モード、アクティブおよびスタンバイ [73](#)
登録 [56](#)

トラブルシューティング [257](#)

トラブルシューティングのヒント [276](#)

バッテリー [63](#)

関連項目：[Cisco Unified Wireless IP Phone](#)

ワイヤレス ドメインサーバ (WDS) [33](#)

ワイヤレス ネットワーク設定 [148](#)

SSID [148](#)

認証 [148](#)

ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク。参照先：[WLAN](#)
割り込み [22, 178](#)