



**Cisco Unified Wireless IP Phone 7920
アドミニストレーション ガイド
for Cisco Unified CallManager
Releases 4.2 and 5.0 (SCCP)**

Text Part Number: OL-9536-01-J



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。見当たらない場合には、代理店にご連絡ください。

以下の情報は Class A 装置の FCC 適合に関するものです。この装置はテスト済みであり、FCC ルールの Part 15 に記載されている Class 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。この制限により、Class A デジタル装置を商業施設で動作させた場合、有害な干渉が起きないようにしています。この装置は、無線周波エネルギーを発生、使用し、また放射することもあります。取り扱い説明書に従って設置または使用しなかった場合には、無線通信に有害な干渉を起こすことがあります。また、この装置を住居で使用する場合には有害な干渉を起こすことがあり、ユーザ側の費用で干渉防止措置を講じなければならない場合があります。

以下の情報は Class B 装置の FCC 適合に関するものです。このマニュアルで解説している装置は、無線周波エネルギーを発生し、また放射することもあります。シスコのインストールに関する指示に従って設置されない場合には、ラジオやテレビの受信に干渉を起こす可能性があります。この装置は、テスト済みであり、FCC ルールの Part 15 に記載されている仕様に基づく Class 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。この仕様では、住居に設置した場合にこのような干渉が起きないようにしています。ただし、特定の設置条件で干渉が起きないことを保証するものではありません。

シスコによる書面での認可なしに装置に対して変更を行うと、Class A または Class B デジタル装置に要求される FCC への適合ができない可能性があります。この場合、装置の使用権限は FCC 規制によって制限され、ユーザ側の費用でラジオまたはテレビへの干渉防止措置を講じなければならない場合があります。

装置の電源を切ることによって、装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコの装置またはその周辺装置が原因になっていると考えられます。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。

- ・干渉がなくなるまでテレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- ・テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動します。
- ・テレビまたはラジオから離れた場所に装置を移動します。
- ・テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビ / ラジオがそれぞれ別個のブレーカーまたはヒューズで制御されるようにします）。

シスコより認められていない変更をこの製品に対して行った場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作するユーザの権限を失うことになります。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB (University of California, Berkeley) パブリックドメインバージョンとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。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、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、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、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP, CCVP, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website 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. (0601R)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified CallManager Releases 4.2 and 5.0(SCCP)

Copyright © 2000-2006 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



このマニュアルについて	xv
概要	xv
対象読者	xv
目的	xvi
マニュアルの構成	xvi
関連マニュアル	xviii
技術情報の入手方法	xix
Cisco.com	xix
Documentation DVD (英語版)	xx
マニュアルの発注方法 (英語版)	xx
シスコシステムズマニュアルセンター	xxi
シスコ製品のセキュリティの概要	xxii
シスコ製品のセキュリティ問題の報告	xxii
テクニカル サポート	xxiv
Cisco Technical Support Web サイト	xxiv
Japan TAC Web サイト	xxv
サービス リクエストの発行	xxv
サービス リクエストのシビラティの定義	xxvi
その他の資料および情報の入手方法	xxvii
表記法	xxviii

CHAPTER 1

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の概要	1-1
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 について	1-2
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされる機能	1-5
機能の概要	1-5
テレフォニー機能の設定	1-6
Cisco Unified Wireless IP Phone のセキュリティの設定	1-7
Cisco Unified Wireless IP Phone のネットワーク アクセスの設定	1-7
ユーザへの機能情報の提供	1-8
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定および設置の概要	1-9
Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定	1-9
Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト	1-10
Cisco Unified IP Phone の設置	1-15
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設置に関するチェックリスト	1-15

CHAPTER 2

無線ネットワークの概要	2-1
無線 LAN について	2-2
無線 LAN 通信の 802.11 規格	2-3
無線ネットワークへの接続	2-4
音声通信の保護	2-5
VoIP 無線ネットワークのコンポーネント	2-7
Cisco Unified Wireless IP Phone で使用されるネットワークング プロトコル	2-7
Cisco Aironet アクセス ポイントとの相互対話	2-11

無線ネットワークでのローミング	2-12
無線ネットワークでの音声品質	2-14
無線ネットワークでのセキュリティの仕組み	2-16
暗号化方式	2-18
認証方式と暗号化方式の選択	2-19
Cisco Unified CallManager との相互対話	2-21
電話機の設定ファイルとプロファイル ファイル	2-21
DHCP サーバとの相互対話	2-22
無線ネットワークとアクセス ポイントの設定	2-24
Cisco Aironet アクセス ポイントの設定	2-25
Cisco 1000 シリーズ Lightweight (Airespace) アクセス ポイントの設定	2-27
電話機の起動プロセスについて	2-28

CHAPTER 3

Cisco Unified Wireless IP Phones のセットアップ	3-1
始める前に	3-2
ネットワーク要件	3-2
Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法	3-3
自動登録による電話機の追加	3-3
自動登録と TAPS による電話機の追加	3-4
BAT による電話機の追加	3-5
Cisco Unified CallManager Administration による電話機の 追加	3-6
安全に関する情報	3-6
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置	3-11
Cisco Unified IP Phone のへの電源の供給	3-11
電話機のバッテリーの取り付けと取りはずし	3-11
バッテリーの充電	3-13

デスクトップチャージャーの使用	3-15
Wireless IP Phone 7920 の電源オン	3-17
アクティブおよびスタンバイ電話機モード	3-19
DHCP なしのネットワークの設定の起動	3-20
ヘッドセットの使用	3-20
音質に関するユーザの主観	3-21
ヘッドセットの接続	3-22
ヘッドセットへの呼び出しトーンの設定	3-22
ヘッドセットの無効化	3-22
Cisco Unified IP Phone と外部デバイスの使用	3-23

CHAPTER 4

Cisco 7920 設定ユーティリティの使用	4-1
Cisco 7920 Configuration Utility のインストール方法	4-2
システム要件	4-2
Cisco 7920 Configuration Utility のインストール	4-3
Cisco 7920 Configuration Utility のアンインストール	4-4
Cisco 7920 設定ユーティリティの使用方法	4-5
Cisco 7920 設定ユーティリティの概要	4-5
Cisco 7920 設定ユーティリティの電話機への接続	4-5
電話機の USB ポートのアクティブ化	4-6
Cisco Unified Wireless IP Phone への接続	4-6
アプリケーション ウィンドウの概要	4-8
Current Phone Settings ウィンドウ	4-8
接続ステータス バーの情報	4-9
設定ユーティリティのメニューの使用	4-10
Connection メニューの使用	4-11
Configuration Wizard の使用	4-16

Phone Profile ウィンドウ	4-18
タスク ボタン	4-18
Phone Profile ウィンドウの使用	4-20
Network Profile の設定	4-20
電話の設定値の設定	4-29
ユーザ プロファイルの設定	4-33
電話ロック パスワードの設定	4-35
電話帳の設定	4-37
短縮ダイヤル ホットキーの設定	4-39
設定テンプレートの作成	4-40
Log History ウィンドウ	4-41
Cisco 7920 設定ユーティリティのネットワーク接続のトラブルシューティング	4-43

CHAPTER 5

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でのネットワーク プロファイルの設定 5-1

電話機のネットワーク プロファイルへのアクセス	5-2
ネットワーク プロファイル メニューの表示	5-2
ネットワーク プロファイル設定の設定	5-4
DHCP 設定の変更	5-5
DHCP の有効化または無効化	5-6
スタティック設定の設定	5-7
ネットワーク プロファイル メニューの設定を編集するときのガイドライン	5-9
TFTP オプションの設定	5-10
プロファイルのワイヤレス設定の設定	5-11
802.11b 設定 メニューの表示	5-11
802.11b 設定メニューの ワイヤレス設定のオプション	5-13

認証および暗号化の設定の選択	5-14
ワイヤレス設定の入力と確認	5-15
Service Set Identifier (SSID; サービス セット ID) の設定	5-15
認証タイプの選択	5-17
Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル) の設定	5-18
Wireless Protected Access (WPA; 無線保護アクセス) 事前共有キー のタイプの選択	5-21
Wired Equivalent Privacy (WEP) キーの設定	5-22
ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用	5-25
プロファイル名の変更	5-25

CHAPTER 6

Cisco Unified Wireless IP Phone の無線ネットワーク設定の確認

6-1	
ネットワークの設定メニューの表示	6-2
現在の設定の確認	6-3
現在の設定の表示	6-5
メディア アクセス制御アドレスの表示	6-6
ワイヤレス設定の確認	6-6
サイト調査の確認の実行	6-9
サイト調査の確認	6-9
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 サイト調査ユーティリティの使用	6-10
最適な無線音声環境のための要件	6-12

CHAPTER 7

機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定 7-1

Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定	7-2
--	-----

プロダクト固有の設定オプション	7-2
電話メニューのオプションへのアクセス	7-2
アイドル時の電話機のソフトキー	7-3
Cisco Unified CallManager のソフトキー	7-3
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のアイドル URL の設定	7-3
電話機で利用可能なテレフォニー機能	7-4
ソフトキー テンプレートの設定	7-12
IP Phone サービスのセットアップ	7-14
社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定	7-16
社内ディレクトリの設定	7-16
個人ディレクトリの設定	7-17
Cisco Unified CallManager へのユーザの追加	7-18
カスタムの電話呼びだし音の作成	7-19
大きな音の呼び出しトーンのダウンロード	7-19

CHAPTER 8

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 での、ステータス、統計情報、およびファームウェア情報の表示 8-1

現在の設定の表示	8-2
ネットワーク統計情報の表示	8-3
ファームウェア バージョンの表示	8-4
コール統計情報の表示	8-6
ハードウェア情報の表示	8-8
ドメイン情報の表示	8-9

CHAPTER 9

Cisco Unified Wireless IP Phone のリモート モニタリング 9-1

電話機の Web ページへのアクセス	9-3
デバイス情報	9-4

ネットワーク設定	9-5
ネットワーク統計	9-8
コール統計	9-9
ワイヤレス情報	9-11

CHAPTER 10

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティング

10-1

起動と接続の問題の解決 10-2

症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が通常の起動プロセスを完了しない 10-2

症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Aironet アクセス ポイントに関連付けられない 10-3

アクセス ポイントの設定の確認 10-3

症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Unified CallManager に登録されない 10-5

Cisco Unified CallManager への電話機の登録 10-5

ネットワークの接続性の確認 10-6

TFTP サーバの設定の確認 10-6

IP アドレッシングの確認 10-7

DNS 設定の確認 10-8

Cisco Unified CallManager の設定の確認 10-8

Cisco Unified CallManager と TFTP のサービスが実行されていない 10-9

新しい設定ファイルの作成 10-10

音声品質とローミングの問題の解決 10-11

症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる 10-11

アクセス ポイント設定の確認 10-12

断続的なネットワークの停止の確認 10-12

DHCP 設定の確認	10-12
音声 VLAN 設定の確認	10-13
電話機が意図的にリセットされていないことの確認	10-13
DNS または他の接続エラーの排除	10-13
症状 : Cisco Unified Wireless IP Phone に音声の問題がある	10-15
接続中のコールの無音状態	10-15
接続中のコールの単方向音声	10-15
症状 : Cisco Unified Wireless IP Phone が適切にローミングしない	10-16
ローミング中に音声品質が悪化する	10-16
ローミング時に会話が遅延する	10-17
ローミング中に電話機が Cisco Unified CallManager との接続を失う	10-17
コールの音声品質のモニタリング	10-18
一般的なトラブルシューティング情報	10-21
Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティングのヒント	10-21
トラブルシューティングで使用する情報のロギング	10-24
システム ログ サーバの使用	10-24
Cisco Unified Wireless IP Phone でのトレース ルート オプションの使用	10-25
電話メニューの管理オプション	10-26
電話メニューの非表示オプションへのアクセス	10-26
電話メニューの非表示オプションの使用	10-27
ローカル設定の消去	10-27
省電力モードの使用	10-29
ソフトキー オプションの設定	10-29

トレース ルートの実行	10-30
データ レートの選択	10-31
送信電力の選択	10-32
シスコ検出プロトコルの設定の変更	10-33
Cisco 7920 設定ユーティリティのトラブルシューティングのヒント	10-34
基本的な問題のトラブルシューティング情報	10-34
Windows ユーザ インターフェイスの操作エラー	10-35
TCP 接続エラー	10-35
ファイル形式のエラーまたはファイル アクセス エラー	10-36
TFTP エラーまたはネットワークエラー	10-37
セキュリティ エラー	10-38
その他のトラブルシューティング情報の入手先	10-39

APPENDIX A

Web サイトによるユーザへの情報提供	A-1
Wireless IP Phone の操作方法	A-2
Cisco Unified IP Phone マニュアルのコピーの入手方法	A-3
電話機能とサービスの設定方法	A-4
ボイス メッセージへのアクセス方法	A-5

APPENDIX B

各国のユーザのサポート	B-1
--------------------	------------

APPENDIX C

物理仕様と動作環境仕様	C-1
--------------------	------------

INDEX

索引



このマニュアルについて

概要

『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 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 7920 を理解、設置、設定、および管理するために必要な情報を提供します。このマニュアルは、Cisco Unified CallManager Release 3.3 以降と一緒に実行される電話機の管理に使用することを想定しています。

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、無線ネットワークに Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を適切に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。

ここで説明されている作業は、管理者レベルの作業と考えられ、電話機のエンドユーザは対象としていません。作業の多くは、ネットワーク設定値の指定に関するもので、これらの値はネットワーク上の電話機の機能に影響を及ぼします。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 と Cisco Unified CallManager は密接に関連しているため、これらの作業には Cisco Unified CallManager の知識も必要です。

■ 目的

目的

このマニュアルでは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設定し、無線 Voice-over-IP (VoIP) ネットワークで実行するために必要な手順を説明しています。IP テレフォニー ネットワークは複雑であるため、このマニュアルでは、Cisco Unified CallManager アプリケーションまたは他のネットワーク デバイスを実行する手順のすべてについては説明していません。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

章番号	説明
第 1 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の概要」	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の概要と説明を示します。
第 2 章「無線ネットワークの概要」	IP Phone が他の主要な IP テレフォニーおよび無線ネットワーク コンポーネントと対話する方法を説明し、設置前に必要な作業の概要を示します。
第 3 章「Cisco Unified Wireless IP Phones のセットアップ」	ネットワークに、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を正しく安全に設置および設定する方法を説明します。
第 4 章「Cisco 7920 設定ユーティリティの使用」	Cisco 7920 Configuration Utility をインストールおよび使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone の設定ファイルをインポートおよびエクスポートする方法を説明します。
第 5 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でのネットワーク プロファイルの設定」	Cisco Unified Wireless IP Phone の [プロファイル] メニューを使用して、ネットワーク プロファイルを構成する方法を説明します。
第 6 章「Cisco Unified Wireless IP Phone の無線ネットワーク設定の確認」	Cisco Unified Wireless IP Phone の [ネットワーク / セッテイ] メニューを使用して、無線ネットワーク設定を表示する方法を説明します。
第 7 章「機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定」	テレフォニー機能の設定と Cisco Unified CallManager へのユーザの追加について、手順の概要を示します。

章番号	説明
第 8 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 での、ステータス、統計情報、およびファームウェア情報の表示」	Cisco Unified Wireless IP Phone から、電話設定ステータス、ネットワーク統計情報、およびファームウェア情報を表示する方法を説明します。
第 9 章「Cisco Unified Wireless IP Phone のリモート モニタリング」	電話機の Web ページを使用して、電話機のステータス情報を入手する方法を説明します。
第 10 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティング」	Cisco Unified Wireless IP Phone のトラブルシューティングのヒントを示します。
付録 A「Web サイトによるユーザへの情報提供」	Cisco Unified Wireless IP Phone の重要な情報をユーザに提供するための Web サイトの構築について、提案事項を示します。
付録 B「各国のユーザのサポート」	英語環境以外で電話機を設定するための情報を示します。
付録 C「物理仕様と動作環境仕様」	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の技術仕様を示します。

関連マニュアル

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の詳細については、次の Web サイトから入手可能な下記のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/english/ipp7902/index.htm

- *Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 アクセサリ ガイド*
- *Cisco Unified Wireless 7920 Design and Deployment Guide*
- *Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド*
- *Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Unified Wireless IP Phone 7920*

Cisco Unified CallManager の詳細については、次の Web サイトから入手可能な下記のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_callmg/index.htm

- *Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド*
- *Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified CallManager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco Unified CallManager システム ガイド*
- *Cisco Unified CallManager トラブルシューティング ガイド*
- *Cisco Unified IP Phones and Services Application Developers Guide*
- *Bulk Administration Tool ユーザ ガイド*

技術情報の入手方法

シスコの製品マニュアルやその他の資料は、Cisco.com でご利用いただけます。また、テクニカル サポートおよびその他のリソースを、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

Cisco.com

シスコの最新マニュアルは、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

海外のシスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

シスコ製品の最新の日本語版は、次の URL からアクセスしてください。

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

このマニュアルには、日本語化されたマニュアル名と英語版 URL が併記された箇所があります。日本語版マニュアルを参照する場合は、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/index_ipt.shtml

Documentation DVD（英語版）

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。また、この Documentation DVD パッケージのみを発注することもできます。

Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Ordering ツールまたは Cisco Marketplace から Cisco Documentation DVD（Product Number DOC-DOCDVD=）を発注できます。

Cisco Ordering ツール：

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>

Cisco Marketplace：

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

マニュアルの発注方法（英語版）

英文マニュアルの発注方法については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm

シスコ製品の英文マニュアルは、次の方法で発注できます。

- Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Ordering ツールからシスコ製品の英文マニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>

- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

シスコシステムズマニュアルセンター

シスコシステムズマニュアルセンターでは、シスコ製品の日本語マニュアルの最新版を PDF 形式で公開しています。また、日本語マニュアル、および日本語マニュアル CD-ROM もオンラインで発注可能です。ご希望の方は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

また、シスコシステムズマニュアルセンターでは、日本語マニュアル中の誤記、誤植に関するコメントをお受けしています。次の URL の「製品マニュアル内容不良報告」をクリックすると、コメント入力画面が表示されます。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

なお、技術内容に関するお問い合わせは、この Web サイトではお受けできませんので、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。

シスコ製品のセキュリティの概要

シスコでは、オンラインの Security Vulnerability Policy ポータル（英文のみ）を無料で提供しています。URL は次のとおりです。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このサイトは、次の目的に利用できます。

- シスコ製品のセキュリティ脆弱性を報告する。
- シスコ製品に伴うセキュリティ事象についてサポートを受ける。
- シスコからセキュリティ情報を受け取るための登録をする。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告および注意事項の最新のリストには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

勧告および注意事項がアップデートされた時点でリアルタイムに確認する場合は、次の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) フィードにアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、セキュアな製品を提供すべく全力を尽くしています。製品のリリース前には内部でテストを行い、すべての脆弱性を早急に修正するよう努力しています。万一、シスコ製品に脆弱性が見つかった場合は、PSIRT にご連絡ください。

- 緊急の場合：security-alert@cisco.com（英語のみ）
- 緊急でない場合：psirt@cisco.com（英語のみ）

**ヒント**

シスコに機密情報をお送りいただく際には、PGP (Pretty Good Privacy) または互換製品を使用して、暗号化することをお勧めします。PSIRT は、PGP バージョン 2.x から 8.x と互換性のある暗号化情報に対応しています。

無効になった、または有効期限が切れた暗号鍵は、絶対に使用しないでください。PSIRT に連絡する際に使用する正しい公開鍵は、次の公開鍵サーバのリストで作成日が最新の鍵です。

<http://pgp.mit.edu:11371/pks/lookup?search=psirt%40cisco.com&op=index&exact=on>

緊急の場合は、電話で PSIRT に連絡することもできます。

- 1 877 228-7302 (英語のみ)
- 1 408 525-6532 (英語のみ)

テクニカル サポート

シスコと正式なサービス契約を交わしているすべてのお客様、パートナー、および代理店は、Cisco Technical Support で 24 時間テクニカル サポートを利用することができます。Cisco.com の Cisco Technical Support Web サイトでは、多数のサポート リソースをオンラインで提供しています。また、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアが電話でのサポートにも対応します。シスコと正式なサービス契約を交わしていない場合は、代理店にお問い合わせください。

Cisco Technical Support Web サイト

Cisco Technical Support Web サイトでは、シスコ製品やシスコの技術に関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、オンラインでマニュアルやツールを提供しています。この Web サイトは、24 時間 365 日、いつでも利用可能です。URL は次のとおりです。

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

Cisco Technical Support Web サイトのツールにアクセスするには、Cisco.com のユーザ ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ユーザ ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



(注)

Web または電話でサービス リクエストを発行する前に、Cisco Product Identification (CPI) ツールを使用して製品のシリアル番号を確認してください。CPI ツールには、Cisco Technical Support Web サイトから、Documentation & Tools の下の **Tools & Resources** リンクをクリックするとアクセスできます。アルファベット順の索引ドロップダウン リストから **Cisco Product Identification Tool** を選択するか、Alerts & RMAs の下の **Cisco Product Identification Tool** リンクをクリックします。CPI ツールには、3 つの検索オプションがあります。製品 ID またはモデル名による検索、ツリー表示による検索、show コマンド出力のコピー アンド ペーストによる特定製品の検索です。検索結果では、製品が図示され、シリアル番号ラベルの位置が強調表示されます。ご使用の製品でシリアル番号ラベルを確認し、その情報を記録してからサービス コールをかけてください。

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

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

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

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

サービス リクエストの発行

オンラインの TAC Service Request Tool を使用すると、S3 と S4 のサービス リクエストを短時間でオープンできます (S3 : ネットワークに軽微な障害が発生した、S4 : 製品情報が必要である)。状況を入力すると、その状況を解決するための推奨手段が検索されます。これらの推奨手段で問題を解決できない場合は、シスコ TAC のエンジニアが対応します。TAC Service Request Tool には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

S1 または S2 のサービス リクエストの場合、またはインターネットにアクセスできない場合は、Cisco TAC に電話でお問い合わせください (S1 : ネットワークがダウンした、S2 : ネットワークの機能が著しく低下した)。S1 および S2 のサービス リクエストには、Cisco TAC のエンジニアがすぐに割り当てられ、業務を円滑に継続できるようサポートします。

Cisco TAC の連絡先については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

サービス リクエストのシビラティの定義

シスコでは、報告されるサービス リクエストを標準化するために、シビラティを定義しています。

シビラティ 1 (S1): ネットワークが「ダウン」した状態か、業務に致命的な損害が発生した場合。お客様およびシスコが、24 時間体制でこの問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 2 (S2): 既存のネットワーク動作が著しく低下したか、シスコ製品が十分に機能しないため、業務に重大な影響を及ぼした場合。お客様およびシスコが、通常の業務中の全時間を費やして、この問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 3 (S3): ネットワークの動作パフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用は継続できる場合。お客様およびシスコが、業務時間中にサービスを十分なレベルにまで復旧させる必要があると判断した場合。

シビラティ 4 (S4): シスコ製品の機能、インストレーション、コンフィギュレーションについて、情報または支援が必要な場合。業務の運用には、ほとんど影響がありません。

その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Marketplace では、シスコの書籍やリファレンス ガイド、ロゴ製品を数多く提供しています。購入を希望される場合は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

- Cisco Press では、ネットワーク全般、トレーニング、および認定資格に関する出版物を幅広く発行しています。これらの出版物は、初級者にも上級者にも役立ちます。Cisco Press の最新の出版情報などについては、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.ciscopress.com>

- 『Packet』はシスコシステムズが発行する技術者向けの雑誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用するために役立ちます。本誌は季刊誌として発行され、業界の最先端トレンド、最新テクノロジー、シスコ製品やソリューション情報が記載されています。また、ネットワーク構成およびトラブルシューティングに関するヒント、コンフィギュレーション例、カスタマー ケース スタディ、認定情報とトレーニング情報、および充実したオンライン サービスへのリンクの内容が含まれます。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

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

日本語版『Packet』は、米国版『Packet』と日本版のオリジナル記事で構成されています。日本語版『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/news/packet>

- 『iQ Magazine』はシスコシステムズの季刊誌で、成長企業が収益を上げ、業務を効率化し、サービスを拡大するためには技術をどのように利用したらよいかを学べるように構成されています。本誌では、実例とビジネス戦略を挙げて、成長企業が直面する問題とそれを解決するための技術を紹介し、読者が技術への投資に関して適切な決定を下せるよう配慮しています。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>

- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスしてください。

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

- シスコは、国際的なレベルのネットワーク関連トレーニングを実施しています。最新情報については、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>

表記法

このマニュアルは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは、太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	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。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリング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ストリングとみなされます。
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。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
^	^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。



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

**注意**

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

警告は、次のように表しています。

**警告****安全上の重要な注意事項**

「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。装置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、一般的な事故防止策をとるよう努めてください。警告の各国語版を参照するには、各注意事項の番号と、装置に付属の「Translation Safety Warnings」の番号を照らし合せてください。ステートメント 1071

これらの注意事項を保管しておいてください。



Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の概要

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、インターネット プロトコル (IP) ネットワーク上で無線音声通信を可能にします。従来のアナログ電話と同様に、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できます。さらに、この電話機はご使用の無線 LAN 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。

この章では、次のトピックについて取り上げます。

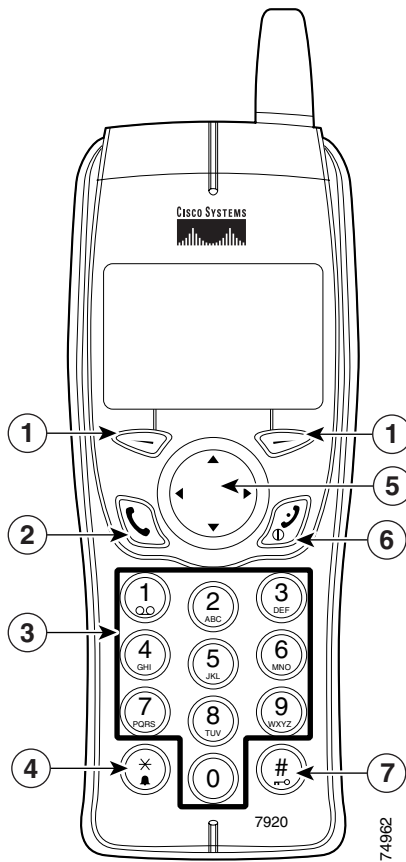
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 について \(P.1-2 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされる機能 \(P.1-5 \)](#)




Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 について







Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、Cisco Unified CallManager および Cisco Aironet 802.11b アクセス ポイント (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 802.11b 無線デバイスです。この電話機モデルは、G.711a、G.711u、および G.729a 音声圧縮コーデック/デコーデック (コーデック) をサポートします。Cisco Unified Wireless IP Phone は、ネットワーク上の他の IP Phone や無線デバイスと同じように構成および管理する必要があります。Wireless IP Phone は、複数の回線と他の Cisco Unified IP Phone モデルのほとんどの IP Phone 機能をサポートします。

図 1-1 は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を示しています。この表では、電話機のキーの機能を説明しています。

図 1-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のキー



1		左のソフトキー: ソフトキーの上にあるラベルの項目を有効にします。
		右のソフトキー: ソフトキーの上にあるラベルの項目を有効にします。
2		応答 / 発信キー (緑色): コールに応答したり、番号をダイヤルしたりします。

3		番号キー (0 ~ 9): 番号と文字の入力に使用します。
		番号キー (2 ~ 9): 押し続けると短縮ダイヤル ホットキーが有効になります。
4		アスタリスク (*) キー: 呼び出し音モードとパイプレーションモードを切り替えます。 大文字と小文字を切り替えます。
5		矢印キー: ある機能から別の機能に移動します。このマニュアルでは、方向を示す矢印として、▲、▼、◀、または▶を使用します。
6		電源 / 終了キー (赤色): 電話機の電源をオンまたはオフにしたり、呼び出し音を無音にしたり、接続中のコールを終了したりします。
7		シャープ (#) キー: キーパッドのロックとロック解除を切り替えます。 テキスト入力時は特殊文字にアクセスできます。

電話機の機能および操作方法については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド*』を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされる機能 \(P.1-5\)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定および設置の概要 \(P.1-9\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされる機能

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、従来の電話機のように使用でき、無線 LAN に接続されている間、電話のコールを発信および受信することができます。また Cisco Unified Wireless IP Phone には、従来の電話機能に加えて、ネットワーク デバイスとしての電話機を管理および監視することができる機能も組み込まれています。

この項では、次の項目についての情報を提供します。

- [機能の概要 \(P.1-5\)](#)
- [テレフォニー機能の設定 \(P.1-6\)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone のセキュリティの設定 \(P.1-7\)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone のネットワーク アクセスの設定 \(P.1-7\)](#)
- [ユーザへの機能情報の提供 \(P.1-8\)](#)

機能の概要

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、コール転送、コール ピックアップ、リダイヤル、短縮ダイヤル、電話会議、ボイス メッセージ システムへのアクセスなど、従来の電話機能を提供します。さらに、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 には、次の機能を提供します。

- 社内電話番号および電話サービスへの無線アクセス
- マルチライン表示
- 最大 8 つのローカル短縮ダイヤル ホットキー
- 着信コールの発信者 ID
- コール転送、保留、コール パーク、会議、コール ピックアップ、およびグループ ピックアップなどのコール処理機能
- 電話帳または IP Phone サービスにアクセスするための設定可能なソフトウェア
- 4 つのネットワーク プロファイルの選択
- 屋外または会議など、異なる環境向けの個人プロファイルの選択
- 天気予報、株式情報、電話ディレクトリなどの Web ベースのサービスへのアクセス

関連項目

- ネットワーク プロファイル設定の設定 (P.5-4)
- 機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定 (P.7-1)

テレフォニー機能の設定

Cisco Unified CallManager Administration アプリケーションを使用して、電話機の登録基準やコーリングサーチスペースの設定、ソフトキーテンプレートの変更などの作業を実行できます。詳細については、第7章「機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定」を参照してください。

このマニュアルでは、Cisco Unified CallManager Administration の起動手順が一部説明されている場合があります。これらの手順は、Cisco Unified CallManager アプリケーションの該当するページをユーザに示し、一部の初歩的な説明を行うことを目的としています。

Cisco Unified CallManager Administration アプリケーションの詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』などの Cisco Unified CallManager のマニュアルを参照してください。また、アプリケーション内で使用可能な状況依存ヘルプも使用できます。状況依存ヘルプにアクセスするには、メインメニューバーから **Help > For this screen** を選択します。

ご使用のバージョンの Cisco Unified CallManager マニュアルは、すべて次の URL で参照できます。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_callmg/index.htm

関連項目

- Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法 (P.3-3)
- 機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定 (P.7-1)

Cisco Unified Wireless IP Phone のセキュリティの設定

Voice over WLAN にセキュリティ機能を実装することで、データ改ざんの脅威から保護し、電話機の盗用を認識します。これらの脅威を軽減するため、シスコの無線 LAN には、サーバでのユーザ認証、および電話機とネットワーク デバイスの間の通信ストリームの暗号化で選択できる多くのオプションが用意されています。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートするセキュリティ オプションの詳細については、P.2-16 の「無線ネットワークでのセキュリティの仕組み」を参照してください。

関連項目

- [音声通信の保護 \(P.2-5\)](#)
- [認証方式と暗号化方式の選択 \(P.2-19\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone のネットワーク アクセスの設定

IP Phone は、他のネットワーク デバイスと同様に、無線 LAN を使用して Cisco Unified CallManager および残りの IP ネットワークにアクセスするように設定する必要があります。電話機のネットワーク設定 (DHCP、TFTP など) および無線設定には、次の 2 つの方法があります。

- Cisco 7920 設定ユーティリティ
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [ネットワークセッテイ] メニュー

Cisco 7920 設定ユーティリティをコンピュータにインストールし、USB ケーブルで Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に接続して、電話機とネットワークの設定値を設定します。詳細については、第 4 章「Cisco 7920 設定ユーティリティの使用」を参照してください。

また、電話機自体でもネットワークの設定値を設定できます。電話機からの機能設定の詳細については、第 5 章「ネットワーク プロファイル設定の設定」を参照してください。

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できません。この情報は、ユーザが IP Phone を使用したときに発生する可能性のある問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。この

情報の使用方法のヒントについては、第8章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 での、ステータス、統計情報、およびファームウェア情報の表示」を参照してください。

関連項目

- Cisco 7920 設定ユーティリティの使用 (P.4-1)
- ネットワーク プロファイル設定の設定 (P.5-4)
- Cisco Unified Wireless IP Phone のリモート モニタリング (P.9-1)

ユーザへの機能情報の提供

システム管理を担当していると、ネットワーク内または社内の Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザに情報を提供する機会が多くなります。最新の機能と手順情報を確実に配布できるように、管理者自身が Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のマニュアルをよく理解するようにしてください。次の Cisco Unified IP Phone の Web サイトを必ず参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/index.htm

このサイトから、追加の電話マニュアルを参照および注文できます。詳細な注文方法については、P.xix の「技術情報の入手方法」を参照してください。

マニュアルの提供に加えて、ユーザに使用可能な Cisco Unified IP Phone の機能（企業やネットワーク独自の機能も含む）を知らせることや、必要に応じてそのような機能にアクセスし、カスタマイズする方法を説明することも重要です。

システム管理者が電話ユーザに提供できる主な情報の概略については、付録 A 「Web サイトによるユーザへの情報提供」を参照してください。



(注)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の Radio Frequency (RF; 無線周波数) は、特定の規制区域用に設定されています。この電話をその規制国外で使おうとしても、電話が正しく機能せず、その国の規制に違反する場合があります。

関連項目

[Web サイトによるユーザへの情報提供 \(P.A-1\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定および設置の概要

IP テレフォニー システムの導入時に、システム管理者とネットワーク管理者は初期設定タスクを実行して、IP テレフォニー サービス用にネットワークを準備する必要があります。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ための情報およびチェックリストについては、『*Cisco Unified CallManager システム ガイド*』の「システム コンフィギュレーションの概要」の章を参照してください。

IP ネットワークに Cisco Unified 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行して、無線音声のカバレッジに対応したアクセス ポイント (AP) の配置およびインストールする場所を決定する必要があります。Voice over WLAN の設定の詳細については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide*』を参照してください。

Cisco Unified CallManager で 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設定した後に、IP Phone をシステムに追加できます。

次のトピックでは、Cisco Unified IP Phones をネットワークに追加する手順の概要を説明します。

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定 \(P.1-9 \)](#)
- [Cisco Unified IP Phone の設置 \(P.1-15 \)](#)

Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定

Cisco Unified CallManager データベースに電話機を追加するには、次の方法を使用します。

- 自動登録
- Cisco Unified CallManager Administration
- Bulk Administration Tool (BAT)
- BAT および Tool for Auto-Registered Phones Support (TAPS)

これらの方法の詳細については、[P.3-3 の「Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法」](#)を参照してください。

Cisco Unified CallManager での電話機設定の概要については、『*Cisco Unified CallManager システム ガイド*』の「Cisco Unified IP Phone」の章を参照してください。

関連項目

[Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト \(P.1-10\)](#)

Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト

表 1-1 は、Cisco Unified CallManager Administration で Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設定する際のタスクの概要とチェックリストです。このリストでは、電話機の設定プロセスを手順に沿って示しています。一部のタスクはオプションです。システムやユーザの必要に応じて実行します。これらの手順の詳細については、参照先欄の資料を参照してください。

表 1-1 Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト

タスク	目的	参照先
<p>1. 電話機について次の情報を収集します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAC アドレス • 電話機の設置場所 • 電話機のユーザの名前またはユーザ ID • デバイス プール • コーリングサーチスペースと設置場所情報 (使用する場合) • 電話機に割り当てる回線数、電話機に対応する電話番号 (DN) およびパーティション • 電話機に関連付ける Cisco Unified CallManager ユーザ • 電話機のソフトキー テンプレート、電話機の機能、IP Phone サービス、または電話機のアプリケーションに影響を与える電話機の使用情報 	<p>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ます。</p> <p>個別の電話機を設定する前に実行が必要な、ソフトキー テンプレートなどの予備設定を明確にします。</p>	<p>『Cisco Unified CallManager システム ガイド』の「Cisco Unified IP Phone」の章を参照してください。</p> <p>P.7-4 の「電話機で利用可能なテレフォニー機能」を参照してください。</p>

表 1-1 Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト (続き)

タスク	目的	参照先
<p>2. Phone Configuration ウィンドウの次の必須フィールドを入力して、電話機を追加し、設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phone type • Description (ユーザ名または ID) • MAC address • Device pool • Partition • Calling Search Space • Product Specific Configuration • Softkey template (カスタマイズされている場合) 	<p>デバイスをデフォルト設定で Cisco Unified CallManager データベースに追加します。</p>	<p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone の設定」の章を参照してください。</p> <p>Product Specific Configuration フィールドの詳細については、Phone Configuration ウィンドウの I ボタンを押して表示されるヘルプを参照してください。</p>
<p>3. Directory Number Configuration ウィンドウの次の必須フィールドを入力して、電話機に電話番号(回線)を追加し、設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directory number(s) • Partition • Multiple Calls and Call Waiting • Call Forwarding and Pickup (使用する場合) • Voice Messaging (使用する場合) 	<p>プライマリ電話番号とセカンダリ電話番号、および電話番号に関連する機能を電話機に追加します。</p>	<p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone の設定」の章にある「電話番号の追加」および「Creating a Cisco Unity ボイスメールボックスの作成」を参照してください。</p> <p>P.7-4 の「電話機で利用可能なテレフォニー機能」を参照してください。</p>

表 1-1 Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト (続き)





タスク	目的	参照先
4. ソフトキー テンプレートをカスタマイズします (オプション)	ユーザのソフトキーの使用方法に合わせて、電話機に表示されるソフトキー機能の追加、削除、表示順序の変更を行います。	『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」の章を参照してください。 P.7-12 の「ソフトキー テンプレートの設定」を参照してください。
5. 短縮ダイヤル番号を設定します (オプション)	短縮ダイヤル番号を追加します。  (注) ユーザは、Cisco Unified IP Phone のユーザ オプションで、使用している電話機の短縮ダイヤル設定を変更できます。	『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone の設定」の章にある、「短縮ダイヤル ボタンの設定」を参照してください。
6. Cisco Unified IP Phone のサービスを設定し、サービスを割り当てます (オプション)	IP Phone のサービスを提供します。  (注) ユーザは、Cisco Unified IP Phone のユーザ オプションで、使用している電話機のサービスを追加または変更できます	『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone サービスの設定」の章を参照してください。 P.7-14 の「IP Phone サービスのセットアップ」を参照してください。

表 1-1 Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定に関するチェックリスト (続き)

タスク	目的	参照先
<p>7. 必須フィールドを設定してユーザ情報を追加します (オプション)。</p> <ul style="list-style-type: none"> Name (last) User ID Password (ユーザ オプション Web ページ用) PIN(エクステンション モビリティと個人ディレクトリで使用) 	<p>Cisco Unified CallManager のグローバル ディレクトリにユーザ情報を追加します。</p>  <p>(注) 社内ディレクトリでユーザを検索するには、ユーザ情報を Cisco Unified CallManager に追加してください。</p>	<p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』の「新規ユーザの追加」の章を参照してください。</p> <p>P.7-18 の「Cisco Unified CallManager へのユーザの追加」を参照してください。</p>
<p>8. ユーザを電話機に関連付けます (オプション)。</p>	<p>ユーザが、コール転送や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るようにします。</p>  <p>(注) 会議室の電話機など、ユーザを関連付けない電話機もあります。</p>	<p>『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』の「新規ユーザの追加」の章の「ユーザとデバイスとの関連付け」を参照してください。</p>

関連項目

- [Cisco Unified IP Phone の設置 \(P.1-15 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設置に関するチェックリスト \(P.1-15 \)](#)
- [機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定 \(P.7-1 \)](#)

Cisco Unified IP Phone の設置

電話機を Cisco Unified CallManager データベースに追加したら、次は電話機を設置します。電話機は、ユーザの指定する場所に設置できます。各電話機に付属の『Cisco Unified IP Phone Installation Guide』では、電話機とアクセサリの組み立ておよびバッテリーの充電について説明しています。

電話機を無線 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。Cisco 7920 Configuration Utility 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をするか、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 CallManager 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)

新しく購入した電話機であっても、最新のファームウェア イメージにアップグレードする必要があります。アップグレードの詳細については、<http://www.cisco.com/cgi-bin/table/tablebuild.pl/ip-7900ser-crypto> で入手できる、ご使用の電話機の Readme ファイルを参照してください。

関連項目

[Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設置に関するチェックリスト \(P.1-15\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設置に関するチェックリスト

表 1-2 は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置タスクの概要とチェックリストです。このリストでは、電話機の設置を手順に沿って示しています。一部のタスクはオプションです。システムやユーザの必要に応じて実行します。これらの手順の詳細については、参照先欄の資料を参照してください。

表 1-2 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置に関するチェックリスト


タスク	目的	参照先
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。	使用できるように電話機を充電します。	P.3-11 の「Cisco Unified IP Phone への電源の供給」を参照してください。
2. Cisco 7920 Configuration Utility でネットワーク プロファイルを設定します。	電話機の IP ネットワークと WLAN 設定を構築します。	P.4-20 の「Network Profile の設定」を参照してください。
3. Cisco 7920 Configuration Utility で電話の設定値を設定します。	呼出音や言語などの特定の電話の設定値を追加します。	P.4-29 の「電話の設定値の設定」を参照してください。
4. 必要に応じて、[メニュー]>[プロファイル]>[ネットワークプロファイル]<プロファイル名>を選択し、電話機で次のネットワーク設定値を設定します。	DHCP を使用する場合: IP アドレスが自動的に割り当てられ、Cisco Unified IP Phone から TFTP サーバに送信されます。	P.3-20 の「DHCP なしのネットワークの設定の起動」を参照してください。 P.5-4 の「ネットワーク プロファイル設定の設定」を参照してください。
DHCP を有効にするには： <ul style="list-style-type: none">• [DHCP ユウコウ / ムコウ] を [ユウコウ] に設定します。 DHCP を無効にするには： <ul style="list-style-type: none">• [DHCP ユウコウ / ムコウ] を [ムコウ] に設定します。• 電話機の固定 IP アドレスを入力します。• サブネット マスクを入力します。• プライマリ ゲートウェイ IP アドレスを入力します。• プライマリ TFTP サーバの IP アドレスを入力します。• プライマリとセカンダリの DNS サーバを入力します。	 (注) DHCP によって割り当てられた TFTP サーバの代わりに代替の TFTP サーバを割り当てる必要がある場合は、ネットワーク管理者に相談してください。 DHCP を使用しない場合: IP アドレス、サブネットマスク、プライマリ ゲートウェイ、TFTP サーバ、および DNS サーバを電話機でローカルに設定する必要があります。	

表 1-2 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置に関するチェックリスト

タスク	目的	参照先
5. 電話機で無線ネットワークの設定値を設定します（必要な場合）。	無線 LAN へのアクセスを可能にします。	P.5-11 の「プロファイルのワイヤレス設定の設定」 を参照してください。
6. 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。	電話機が正しく設定されていることを確認します。	P.2-28 の「電話機の起動プロセスについて」 を参照してください。 P.10-2 の「起動と接続の問題の解決」 を参照してください。
7. Cisco Unified Wireless IP Phone を使用して電話します。	電話機および機能が正常に動作することを確認します。	『 <i>Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド</i> 』を参照してください。 P.10-11 の「音声品質とローミングの問題の解決」 を参照してください。
8. 電話機の使用方法和、電話機のオプションの設定方法をユーザに知らせます。	ユーザに適切な情報を提供して、Cisco Unified IP Phone を問題なく使用できるようにします。	付録 A「Web サイトによるユーザへの情報提供」 を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 について \(P.1-2 \)](#)
- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定 \(P.1-9 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティング \(P.10-1 \)](#)



無線ネットワークの概要

無線通信の導入により、モバイル Wireless IP Phone は、社内の無線ローカル エリア ネットワーク (WLAN) 内で音声通信を可能にします。無線音声通信を提供するために、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、無線アクセス ポイントと、Cisco Unified CallManager をはじめとする主要な Cisco IP テレフォニー コンポーネントを使用し、これらと相互対話します。

この章では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 と WLAN 環境における Voice-over-IP (VoIP) ネットワークのその他の主要コンポーネントとの相互対話の概要について説明します。

- [無線 LAN について \(P.2-2\)](#)
- [VoIP 無線ネットワークのコンポーネント \(P.2-7\)](#)
- [無線ネットワークとアクセス ポイントの設定 \(P.2-24\)](#)
- [電話機の起動プロセスについて \(P.2-28\)](#)

無線 LAN について

この項では、WLAN に関する次のトピックについて取り上げます。

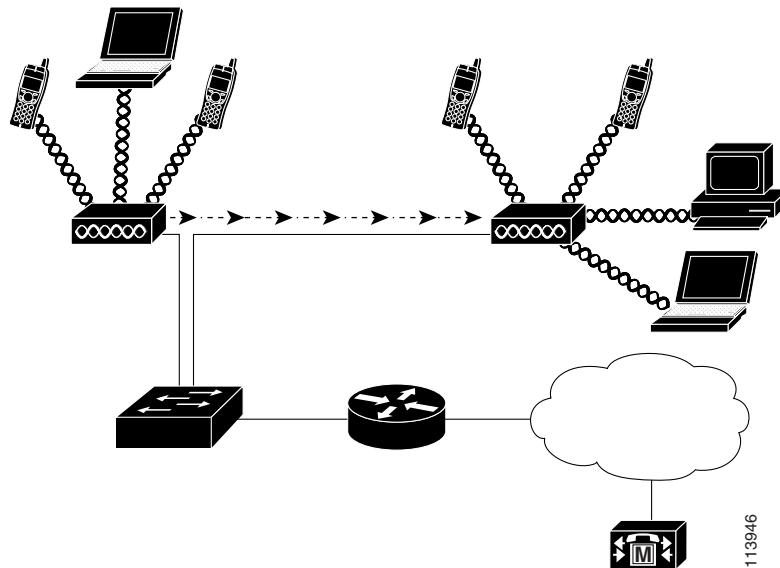
- [無線 LAN 通信の 802.11 規格 \(P.2-3\)](#)
- [無線ネットワークへの接続 \(P.2-4\)](#)
- [音声通信の保護 \(P.2-5\)](#)

従来の LAN では、電話機とコンピュータはケーブルを使用して導線上でメッセージとデータ パケットを伝送します。無線 LAN では、無線波を使用してメッセージとデータ パケットを伝送します。

WLAN には、無線信号を送受信するアクセス ポイント デバイスが必要です。Cisco Aironet アクセス ポイント (1200、1100、および 350 シリーズ モデルなど) は、WLAN 上の音声をサポートしています。[図 2-1](#) は、ラップトップコンピュータの無線データと Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 モデルの Wireless IP テレフォニー (WIPT) を組み込んだ一般的な WLAN トポロジを示しています。

無線デバイスは、電源を入れるとすぐにアクセス ポイントを検索し、アクセス ポイントに関連付けられます。ユーザが社内の WLAN 環境内のあるロケーションから別のロケーションに移動すると、無線デバイスは 1 つのアクセス ポイントの範囲外に出て、別のアクセス ポイントの範囲内に移動します。アクセス ポイントでは、有線ネットワークを使用してデータと音声パケットをスイッチおよびルータに伝送します。音声パケットは Cisco Unified CallManager 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。

図 2-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を使用した無線 LAN



無線 LAN 通信の 802.11 規格

無線 LAN は、すべての Ethernet ベースの無線トラフィックの基準となる Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11 規格に従う必要があります。802.11b 規格は、無線 LAN 通信の最も有力な規格で、一般に WiFi と呼ばれます。802.11b 規格では、データの送信と受信の両方で 1、2、5.5、および 11 Mbps の速度を提供する 2.4 GHz の無線周波数 (RF) が指定されています。

2.4 GHz の RF 範囲は、ライセンスが不要なオープン周波数範囲です。この帯域では、コードレス電話や電子レンジなどの多くの機器が使用されるため、無線通信は干渉やノイズの影響を受けやすくなります。干渉によって信号が破壊されることはありませんが、伝送速度が低下し、11 Mbps の信号速度が常に 1 Mbps まで低下する可能性もあります。さらに、RF 干渉によって、無線ネットワーク上の音声品質が低下する可能性もあります。

このような干渉の防止に役立てるために、信号を周波数範囲または帯域幅に分散する Direct-sequence Spread Spectrum (DSSS; ダイレクトシーケンススペクトラム拡散方式) のテクノロジーが開発されました。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。各デバイスは特殊なコードを持ち、これを使用してそれぞれのデータパケットを識別し、その他のデータパケットを無視します。シスコの無線製品は、WLAN 上で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。

無線ネットワークへの接続

無線ネットワークの重要なコンポーネントは、ネットワークに無線リンクまたは「ホットスポット」を提供するアクセスポイントです。音声通信をサポートするアクセスポイントでは、Cisco IOS バージョン 12.3(8)JA 以降が稼働することを必須としています。Cisco IOS には、音声トラフィックの管理機能を提供します。AP の詳細については、[P.2-24 の「無線ネットワークとアクセスポイントの設定」](#)を参照してください。

各アクセスポイントは、LAN 上に構成された Cisco Catalyst 4000 などのネットワークレイヤスイッチにケーブル接続されています。このスイッチにより、Wireless IP テレフォニー (WIPT) をサポートするゲートウェイや Cisco Unified CallManager サーバにアクセスできます。

アクセスポイントは、2.4 GHz 周波数帯のチャンネルを使用して RF 信号を送受信します。2.4 GHz 周波数帯で無線通信に使用できるチャンネル数は、規制区域によって決まっています。Cisco Aironet アクセスポイントは、北米では 11、欧州 (ETSI) では 13、日本では 14 の通信チャンネルをサポートします。1 つのアクセスポイントは、使用可能なチャンネル範囲内の特定のチャンネルでブロードキャストします。安定した無線環境を提供し、チャンネルの干渉を減少させるために、各アクセスポイントに重複しないチャンネルを指定する必要があります。推奨されるチャンネルは北米で 1、6、および 11 です。

アクセスポイントには伝送範囲またはカバレッジ区域があり、その範囲は AP のアンテナのタイプと送信電力によって異なります。アクセスポイントのカバレッジ範囲は、有効な等方性放射電力 (EIRP) の出力、1、5、20、50、および 100mW に対して、500 ~ 1000 フィート (約 152 ~ 305 メートル) の間で変化します。有効なカバレッジを提供するために、アクセスポイントでは範囲を約 20% 重複して、電話ユーザが 1 つのアクセスポイントから別のアクセスポイントに移動したときに接続が途切れることのないようにする必要があります。

無線ネットワークデバイスでは、Service Set Identifier (SSID; サービスセット ID) が使用されます。SSID を使用すると、一定のアクセスポイントのセットに関連付けることのできるユーザデバイスのセットをグループ化できます。特定のアクセスポイントを使用することのできる各無線デバイスには、そのアクセスポイントと同じ SSID が設定されます。アクセスポイントの設定の詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。

音声通信の保護

範囲内にあるすべての WLAN デバイスは他の無線 LAN トラフィックをすべて受信できるため、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 Wireless IP Phone 7920 と Cisco Aironet アクセスポイントは包括的な 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。

音声通信を保護するために、無線ネットワークでは認証方式と暗号化方式を使用します。Wired Equivalent Privacy (WEP) は、無線セキュリティに導入された最初の方式ですが、障害の発生しやすい方式です。セキュリティの問題と WEP の脆弱性を解決するために、WiFi Alliance は Wireless Protected Access (WPA; 無線保護アクセス) を定義しました。

Wi-Fi Protected Access は、規格準拠の相互運用可能なセキュリティ拡張です。このセキュリティ拡張により、現在および将来の無線 LAN システムに関するデータ保護およびアクセス制御のレベルが向上します。WPA は現在策定中の IEEE 802.11i 規格から派生したもので、この規格との上位互換性があります。WPA は、データ保護に Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) を使用し、認証キー管理に 802.1X を使用します。

強化された暗号化アルゴリズムと認証、および迅速なキー更新により、WPA には WEP と比べて大幅に改良されたセキュリティが備わっています。中央集中型の Remote Authentication Dial-in User Service (RADIUS; リモート認証ダイヤルイン ユーザ サービス) サーバを使用することにより、アクセス ポイントまたはネットワークのいずれかで、Wireless IP Phone などの無線クライアントを認証できます。

Cisco Wireless IP テレフォニー ソリューションは、これに加えて次のセキュリティ領域への対応を可能にします。

- Wired Equivalent Privacy (WEP)、Wireless Protected Access (WPA)、拡張認証プロトコル (EAP)、および Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) による暗号化と認証を使用して、不正ログインおよび障害のある通信を防止する無線ネットワーク セキュリティ。
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ロック パスワードを含む、ディレクトリおよびデータベースのパスワード保護。

関連項目

- [Cisco Unified Wireless IP Phone で使用されるネットワーキング プロトコル \(P.2-7\)](#)
- [無線ネットワークでのセキュリティの仕組み \(P.2-16\)](#)

VoIP 無線ネットワークのコンポーネント

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、コールを正常に発信および受信するために、無線ローカル エリア ネットワーク (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。

次の各トピックでは、ネットワークのコンポーネントの概要について説明します。

- Cisco Unified Wireless IP Phone で使用されるネットワークング プロトコル (P.2-7)
- Cisco Aironet アクセス ポイントとの相互対話 (P.2-11)
- 無線ネットワークでのローミング (P.2-12)
- 無線ネットワークでの音声品質 (P.2-14)
- 無線ネットワークでのセキュリティの仕組み (P.2-16)
- Cisco Unified CallManager との相互対話 (P.2-21)
- DHCP サーバとの相互対話 (P.2-22)

Cisco Unified Wireless IP Phone で使用されるネットワークング プロトコル

Cisco Unified IP Phone は、複数の業界規格と音声通信対応の Cisco ネットワーキング プロトコルをサポートします。表 2-1 は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 がサポートするネットワークング プロトコルの概要を説明したものです。

表 2-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされるネットワークング プロトコル

ネットワークング プロトコル	目的	使用上の注意
Cisco Centralized Key Management (CCKM)	無線ネットワークでの高速認証に使用されるキー生成プロトコル。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、アクセス ポイント間における高速でセキュアなローミングのために CCKM を使用します。

VoIP 無線ネットワークのコンポーネント

表 2-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされるネットワークングプロトコル (続き)

ネットワークングプロトコル	目的	使用上の注意
Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル)	すべてのシスコ製機器で実行されるデバイス検出プロトコル。 CDP を使用すると、デバイスは他のデバイスに存在を通知して、ネットワーク内の他のデバイスについての情報を受信することができます。	Cisco Unified Wireless IP Phone は、CDP を使用して、補助 VLAN ID、ポートごとの電力管理の詳細、サービス品質 (QoS) の設定情報などの情報を Cisco Catalyst スイッチとの間で通信します。
Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル)	クライアント (電話機) と RADIUS サーバ間の、独自のパスワードベース相互認証方式。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、無線ネットワークでの認証に EAP を使用します。
Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)	クライアント (電話機) と EAP-FAST RADIUS サーバの間の Protected Access Credential (PAC) 認証方式。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、無線ネットワークでの認証に EAP-FAST を使用します。
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP; ダイナミックホストコンフィギュレーションプロトコル)	ネットワーク デバイスに IP アドレスを動的に割り当てます。 DHCP を使用すると、IP Phone がネットワークに接続し、使用できるようになります。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する必要はありません。	DHCP はデフォルトで有効になっています。無効になっている場合は、各電話機で、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、および TFTP サーバを手動でローカルに設定する必要があります。 DHCP カスタム オプション 150 を使用します。この方式では、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。 サポートされるその他の DHCP 設定については、『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。

表 2-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされるネットワーキングプロトコル (続き)

ネットワーキングプロトコル	目的	使用上の注意
インターネットプロトコル (IP)	ネットワーク全体において、パケットのアドレス指定を行って送信するメッセージングプロトコル。	IP を使用して通信するには、ネットワークデバイスに、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。 Cisco Unified IP Phone で DHCP を使用している場合、IP アドレス、サブネット、およびゲートウェイの ID は自動的に割り当てられます。DHCP を使用していない場合は、各電話機にこれらのプロパティを手動でローカルに割り当てる必要があります。
Light Extensible Authentication Protocol (LEAP)	クライアント (電話機) と RADIUS サーバ間の、独自のパスワードベース相互認証方式。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、無線ネットワークでの認証に LEAP を使用します。
Real-Time Control Protocol (RTCP)	RTP プロトコルと使用し、データネットワーク上で双方向の音声やビデオなどのリアルタイムデータを転送します。	Cisco Unified IP Phone では、RTCP プロトコルを使用して、データの配信状況および最低限の制御と識別機能をモニタリングします。
Real-Time Transport (RTP; リアルタイム転送)	データネットワークで双方向の音声およびビデオなどのリアルタイムデータを転送するための規格。	Cisco Unified IP Phone は、RTP プロトコルを使用して、他の電話機およびゲートウェイとの間でリアルタイム音声トラフィックを送受信します。
Skinny Client Control Protocol (SCCP)	シスコ独自のメッセージを使用して、IP デバイスと Cisco Unified CallManager との間で通信します。	Cisco Unified IP Phone では、VoIP コールシグナリングおよびメッセージ受信インジケータ (MWI) などの拡張機能に SCCP プロトコルを使用します。
Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) と Message Integrity Check (MIC; メッセージ完全性チェック) の連携	無線 LAN を介して送信される暗号化データの暗号化およびデータ整合性のプロトコル。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、TKIP/MIC アルゴリズムを使用して、音声通信の整合性を保護および持続します。

■ VoIP 無線ネットワークのコンポーネント

表2-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされるネットワーキングプロトコル (続き)

ネットワーキングプロトコル	目的	使用上の注意
Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)	コネクション型の転送プロトコル。	Cisco Unified IP Phone では、TCP を使用して Cisco Unified CallManager に接続し、XML サービスにアクセスします。
Trivial File Transfer Protocol (TFTP; トリビアルファイル転送プロトコル)	ネットワークでのファイル転送方式。 Cisco Unified IP Phone では、TFTP を使用して、電話機のタイプに固有の設定ファイルを取得できます。	ネットワーク内には、DHCP サーバから自動的に識別される TFTP サーバが必要です。ネットワーク内で複数の TFTP サーバが稼働している場合には、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。
User Datagram Protocol (UDP; ユーザデータグラムプロトコル)	データパケットを配信するためのコネクションレス型のメッセージングプロトコル。	Cisco Unified IP Phone 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 で実行されます。
Wi-Fi (802.11b)	無線による Ethernet トラフィックの伝送方法を定義したオープンな規格で、一般に Wi-Fi と呼ばれます。この規格では、無線 LAN 通信の無線周波数 (RF) とデータ速度を定義しています。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、2.4 ~ 2.497 GHz の RF で、1、2、5.5、および 11Mbps のデータレートが動的に変化する 802.11b 標準を使用しています。
Wired Equivalent Privacy (WEP)	電話機とアクセスポイントに格納されている暗号化キーを使用するデータの暗号化のための無線セキュリティプロトコル。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、ネットワークのセキュリティ設定に応じて、静的 WEP キーまたは動的 WEP キーのいずれかを使用できます。
Wireless Protected Access (WPA; 無線保護アクセス)	強化された認証、暗号化キー管理と必須暗号化、およびメッセージ整合性方式を提供します。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、TKIP および MIC (メッセージ完全性チェック) を使用する暗号化を含め、WPA と WPA 事前共有キー認証の両方をサポートします。

関連項目

- [電話機の起動プロセスについて \(P.2-28\)](#)
- [VoIP 無線ネットワークのコンポーネント \(P.2-7\)](#)

- DHCP 設定の変更 (P.5-5)
- TFTP オプションの設定 (P.5-10)

Cisco Aironet アクセス ポイントとの相互対話

無線音声デバイスは、無線データ デバイスと同じアクセス ポイントを使用します。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。Web ページを検索中のパケット損失によりページの表示が遅くなり、エンド ユーザに影響を与える場合があります。ただし、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。

無線音声のユーザはモバイルで、コールに接続しながら構内やフロア間を移動できます。これに対して、データ ユーザは PC を別の場所に移動する場合がありますが、その場合は新しい場所で接続し直します。音声セッション継続の管理中にローミングが可能であることは、無線音声の 1 つの利点です。そのため、RF カバレッジには、データでは通常カバーされない、吹き抜け、エレベータ、会議室の外にある人気のない場所、通路などの区域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、無線音声に適した値を決定するサイト調査を実施する必要があります。この調査結果から、音声対応 WLAN の設計とレイアウトのための情報が得られます。たとえば、電力レベル、チャネルの割り当て、およびアクセス ポイントの位置などです。サイト調査の詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。

無線音声を導入し、使用できるようにした後は、引き続き設置後にサイト調査を実施して、アクセス ポイントの場所とその構成が無線音声ユーザのニーズを継続して満たしているかどうかを検証します。新規ユーザグループの追加、機器の追加の設置、または大量のインベントリのスタックを行うと、無線環境が変わります。このような場合には、アクセス ポイントのカバレッジが、それまで同様に最適な音声通信にとって十分であるかを検証する必要があります。詳細については、P.6-9 の「**サイト調査の確認の実行**」を参照してください。

アクセス ポイントへの関連付け

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、起動時に無線を使用して、認識できる Service Set Identifiers (SSID; サービス セット ID) と暗号化タイプを持つアクセス ポイントをスキャンします。電話機は適格なアクセス ポイント ターゲットのリストを構築および保守し、次の 2 つの変数を使用して、関連付けに最適なアクセス ポイントを決定します。

- Received Signal Strength Indicator(RSSI; 受信信号強度インジケータ): 電話機は、この値を使用して、RF カバレッジ区域内で使用可能なアクセス ポイントの信号強度を判別します。電話機は最も高い RSSI 値を持つアクセス ポイントに関連付けしようとします。
- QoS Basis Service Set(QBSS): アクセス ポイントでは、このビーコン情報要素 (IE) を使用して、アクセス ポイントのチャネル利用率を Cisco Unified Wireless IP Phone に送信します。電話機は QBSS 値を使用して、そのアクセス ポイントでそれ以上のトラフィックを効果的に処理できる状況かどうかを判別します。

Cisco Unified Wireless IP Phone は、最高の RSSI 値と最低のチャネル利用率の値 (QBSS) を持ち、SSID と暗号化タイプが一致するアクセス ポイントに関連付けられます。

関連項目

- [無線ネットワークでのローミング \(P.2-12 \)](#)
- [音声通信の保護 \(P.2-5 \)](#)
- [無線ネットワークとアクセス ポイントの設定 \(P.2-24 \)](#)

無線ネットワークでのローミング

Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザは、電話機で会話しながら 1 つの場所から別の場所に移動できます。広範囲のカバレッジを持つ携帯電話とは異なり、Cisco Unified Wireless IP Phone のカバレッジ区域は狭いため、電話ユーザはアクセス ポイント間を頻繁に移動する必要があります。Wireless IP Phone を使用したローミングの制限の一部を理解するために、次の例で WLAN におけるローミングについて説明します。

- コール前のローミング：Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のユーザがオフィスで電話機の電源を入れると、電話機が近くのアクセスポイントに関連付けられます。ユーザは、建物を離れて別の建物に移動し、そこで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、別のアクセスポイントに関連付けられます。関連付けられたアクセスポイントが同じレイヤ 2 VLAN 内にある場合は、電話機の IP アドレスは変わりません。ただし、ローミングしている電話機がレイヤ 3 境界を越え、DHCP が有効である場合は、電話機は自分自身がそれまでと同じサブネット内に存在しないと認識します。電話機は、ネットワークに接続してコールを発信する前に、新しい IP アドレスを要求します。



(注) 現在のネットワークを離れ、同じネットワークに戻る場合は、電話機がネットワークに再接続されるのを待つか、[オウトウ / ソウシン] キーを押してすぐに再接続します。

- コール中のローミング：Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 ユーザはコール中で、1 つの建物から別の建物に移動します。電話機が別のアクセスポイントの範囲内に移動するとローミングイベントが発生し、電話機は認証され新しいアクセスポイントに関連付けられます。現在のアクセスポイントは、ユーザが介入することなく、継続的な音声接続の管理中に新しいアクセスポイントにコールを渡します。アクセスポイントが同じレイヤ 2 サブネットに属している限り、Cisco Unified Wireless IP Phone は同じ IP アドレスを維持したままコールが続きます。Cisco Unified Wireless IP Phone は、アクセスポイント間をローミングするときに、新しいアクセスポイントそれぞれで再認証されます。認証の詳細については、P.2-16 の「無線ネットワークでのセキュリティの仕組み」を参照してください。

Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザが、IP サブネット A をカバーするアクセスポイントから IP サブネット B をカバーするアクセスポイントに移動すると、電話機には移動後のサブネットで有効な IP アドレスまたはゲートウェイがなくなり、コールは接続解除されます。

Cisco Catalyst 6500 シリーズ ワイヤレス LAN サービス モジュール (WLSM) のリリースに伴い、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は現在、レイヤ 3 のローミングをサポートします。Cisco WLSM の詳細については、次の URL で入手できる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

- 高速セキュア ローミング：Cisco Centralized Key Management (CCKM) は、関連付け直す間に遅延することなく、認証されたクライアント デバイスを 1 つのアクセス ポイントから別のアクセス ポイントに安全にローミングできるようにします。CCKM プロトコルのサポートにより、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、1 つのアクセス ポイントから別のアクセス ポイントへの引き渡しの交渉が容易になります。ローミング プロセス中、電話機は近くのアクセス ポイントをスキャンして、最良の状態でサービスを提供できるアクセス ポイントを判別し、再度新しいアクセス ポイントと関連付けします。WPA や EAP などのより強力な認証方式を実装している場合は、交換する情報量が増えてローミング時の遅延の原因となります。CCKM の詳細については、次の URL で入手できる『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

この問題を解決するため、CCKM (Cisco Centralized Key Management) プロトコルでは、無線ドメイン サーバ (WDS) 上でセッション クレデンシャルのキャッシュを提供します。電話機が 1 つのアクセス ポイントから次のアクセス ポイントにローミングするたびに、使用するアクセス ポイントに対して WDS に格納されているマスター キーを提供することにより、CCKM は交換するメッセージ数をローミング中に圧縮します。再度の関連付けによる交換は 2 つのメッセージに削減するため、ローミング時間も短くなります。

関連項目

- [無線ネットワークでの音声品質 \(P.2-14\)](#)
- [Cisco Aironet アクセス ポイントとの相互対話 \(P.2-11\)](#)
- [無線ネットワークとアクセス ポイントの設定 \(P.2-24\)](#)

無線ネットワークでの音声品質

無線 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、サービス品質 (QoS) を使用して、音声とデータに個別の仮想 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。WLAN での音声接続をサポートするネットワーク スイッチとアクセス ポイントに、次の VLAN を構成する必要があります。

- 音声 VLAN : Wireless IP Phone との間で送受信される音声トラフィック
- ネイティブ VLAN : 無線 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)



(注) ネイティブ VLAN は VLAN 1 にしないでください。VLAN 1 は通常、すべてのネットワーク デバイスのデフォルト ネイティブ VLAN になっています。

音声 VLAN とデータ VLAN には個別の SSID を割り当てます。WLAN では、別の管理 VLAN を構成することもできますが、SSID を管理 VLAN に関連付けないようにしてください。

電話機を音声 VLAN に分離し、音声パケットにより高い CoS を割り当てることで、音声トラフィックがデータトラフィックよりも優先度の高い処理を確実に受けるようになります。結果として、遅延や損失パケットが少ない状態でトラフィックを管理できます。

詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379/products_implementation_design_guide_book09186a00802a029a.html

関連項目

- [無線ネットワークでのセキュリティの仕組み \(P.2-16\)](#)
- [Cisco Unified CallManager との相互対話 \(P.2-21\)](#)
- [無線ネットワークとアクセス ポイントの設定 \(P.2-24\)](#)

無線ネットワークでのセキュリティの仕組み

無線デバイスがネットワーク上で通信するには、認証方式を使用してアクセスポイントまたはネットワークの認証を受ける必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、WLAN において次の認証方式を使用できます。

- **オープン認証**：オープン システムでは、任意の無線デバイスが認証を要求できます。要求を受けたアクセス ポイントは、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。無線デバイスとアクセス ポイント間の通信は暗号化されない可能性もあります。暗号化される場合は、デバイスは WEP キーを使用してセキュリティを提供できます。WEP を使用するデバイスは、WEP を使用しているアクセス ポイントでの認証のみを試みます。
- **共有キー認証**：共有キー認証では、アクセス ポイントは、アクセス ポイント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 テキストの文字列を送信します。認証を要求しているデバイスは、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、アクセス ポイントに返します。チャレンジ テキストが正しく暗号化されている場合、アクセス ポイントは要求側のデバイスに認証を許可します。WEP キーがアクセス ポイント上の WEP キーと一致する場合に限り、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監視できるため、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。暗号化されているチャレンジ テキストと暗号化されていないチャレンジ テキストを比較することにより、侵入者は WEP キーを計算できます。

- **WPA 事前共有キー (PSK) 認証**：アクセス ポイントと電話機は、同じ認証キーで設定されます。事前共有キー (またはパスワード フレーズ) は、各電話機とアクセス ポイントの間で交換される一意のペアワイズ キーの作成に使用されます。パスワード フレーズは、64 文字の 16 進数の文字列、または 8 ~ 63 文字の ASCII パスワードで設定できます。事前共有キーのパスワードは電話機に保存されるため、電話機を紛失したり盗まれたりすると、障害が発生する可能性があります。
- **EAP 認証**：セキュリティを最大限にするには、クライアント デバイスは、Cisco Access Control Server (ACS) などの Remote Authentication Dial-in User Service (RADIUS) サーバを使用して、ネットワークで認証を行うことができます。

EAP は、EAP 準拠 RADIUS サーバを必要とする専用の認証プロトコルです。EAP を使用すると、無線デバイスは、中央集中型の RADIUS サーバのユーザ データベースを介してユーザ名とパスワードを使用することにより、相互に認証し合うことができます。

Cisco Unified Wireless IP Phone が 1 つのアクセス ポイントから別のアクセス ポイントにローミングする場合は、ローミング先のアクセス ポイントでも EAP 認証が要求されます。ボイス ストリームは、中央集中型の RADIUS サーバを介して次のアクセス ポイントで EAP 認証が完了するまでは流れません。

アクセス ポイントと RADIUS サーバ間の遅延時間を減らすため、RADIUS サーバの配置を慎重に検討してください。ローカル RADIUS サーバでのローミング時の遅延は、リモート RADIUS サーバの場合より短くなります。小規模なリモート オフィスでは、Cisco アクセス ポイントで RADIUS サーバを使用し、50 ユーザまでを認証できます。

EAP-FAST は、Transport Level Security (TLS) トンネル内の EAP トランザクションを暗号化するクライアント サーバのセキュリティ アーキテクチャです。トンネルは、Protected Access Credential (PAC) に基づいて確立されます。この認証方式には、EAP 認証と同じ制限事項は適用されません。

TLS トンネルは、EAP-FAST が無線ネットワークの認証方式として使用されている場合に使用されます。TLS トンネルでは、クライアントと RADIUS サーバ間の認証で Protected Access Credential (PAC) を使用します。RADIUS サーバはクライアントに権限 ID (AID) を送信し、受け取ったクライアントは適切な PAC を選択します。PAC-Opaque が RADIUS サーバに返され、サーバはマスター キーを使用して PAC-Opaque を暗号化します。これで両方のエンド ポイントが PAC キーを持つことになり、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、最初に 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、RADIUS サーバとの認証でおよそ 20 秒間のダウンタイムが発生します。

セキュリティ ポリシーの要件に応じ、Cisco Centralized Key Management (CCKM) を使用して、無線ドメイン サーバ (WDS) レベルで認証を実行できます。これにより、新しい PAC を取得しなくてもローミングが可能になります。ただし、電話機が CCKM なしで Cisco ACS と直接通信する場合は、新しい PAC の取得が必要になり、20 秒間のダウンタイムが発生します。

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。

- WiFi Protected Access (WPA): RADIUS サーバにある情報を使用して、認証に一意のペアワイズ キーを生成します。これらのキーは、中央集中型の RADIUS サーバで生成されるため、WPA はアクセス ポイントおよび電話機に格納された WPA 事前共有キーより高いセキュリティを提供します。
- Cisco Centralized Key Management (CCKM): RADIUS サーバと無線ドメインサーバ (WDS) にある情報を使用して、キーを管理し認証します。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ませんが、アクセス ポイントと電話機の間で自動的に生成されます。ただし、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。


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 7920 では、暗号化方式として Wired Equivalent Privacy (WEP) と Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) をサポートします。暗号化にいずれかのしくみを使用すると、アクセス ポイントと Cisco Unified Wireless IP Phone の間で、シグナリング (SCCP) パケットと音声 (RTP) パケットの両方が暗号化されます。

- WEP: 無線ネットワークで 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、アクセス ポイントで認証が行われます。正常に接続させるには、電話機に設定された WEP キーとアクセス ポイントで設定された WEP キーが一致する必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、40 ビット暗号化または 128 ビット暗号化を使用し、電話機およびアクセス ポイントで静的なままの WEP キーをサポートします。

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アクセス ポイントに渡します。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 および CCKM は、WEP に対するいくつかの改良点を持つ 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初期ベクトル (IV) を提供します。さらに、メッセージ完全性チェック (MIC) 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。

 (注) WPA および WPA 事前共有キーは TKIP 暗号化でのみ使用できるのに対し、CCKM は TKIP または WEP 暗号化のどちらでも使用できます。

 (注) Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、CMIC による Cisco Key Integrity Protocol (CKIP) をサポートしません。


認証方式と暗号化方式の選択

認証方式と暗号化方式は、無線 LAN 内で設定されます。VLAN は、ネットワーク内およびアクセス ポイント上で設定され、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。無線クライアント デバイスが正常に認証されるには、アクセス ポイントおよび Cisco Unified Wireless IP Phone などのクライアント デバイスに、認証および暗号化方式の要件を満たす同じ SSID を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、オプションで暗号化に静的 WEP を使用したり、強化されたセキュリティを使用したりすることができます。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 7920 に Authenticated Key Management (AKM) を使用する場合は、認証と暗号化の方式に対する複数の選択肢を、異なる SSID を持つアクセス ポイントで設定できます。Cisco Unified Wireless IP Phone は、認証を試みるときに、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アクセス ポイントを選択します。AKM では、WPA 事前共有キー、WPA、または CCKM を使用して認証できます。

電話機で AKM を設定すると、WPA 事前共有キーの使用時にアクセス ポイントは暗号化キーを提供したり、WEP の使用時に電話機で暗号化キーを設定したりすることができます。

 (注) WPA 事前共有キーを使用する場合は、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。

VoIP 無線ネットワークのコンポーネント

AKM を使用する場合の暗号化オプションには、WPA 事前共有キー、WPA 認証での TKIP、CCKM 認証での TKIP や WEP などがあります。

認証方式と暗号化方式の詳細、およびそれらの設定方法については、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

表 2-2 に、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされる Cisco Aironet アクセス ポイント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、アクセス ポイントの設定に対応する電話機のネットワーク設定のオプションを示します。

表 2-2 認証方式と暗号化方式

アクセス ポイントの設定		Cisco Unified Wireless IP Phone 7920	
認証	暗号化	認証	暗号化
オープン	静的 WEP	オープン (オプション)	なしまたは静的 WEP
共有キー	静的 WEP (必須)	共有キー	静的 WEP (必須)
ネットワーク EAP	WEP	EAP	WEP (必須)
ネットワーク EAP	TKIP または WEP (CCKM では WDS が必要)	AKM と CCKM	TKIP または WEP
ネットワーク EAP	TKIP と WPA	AKM と WPA	TKIP
オープン	TKIP と WPA または WPA 事前共有キー	AKM と WPA 事前 共有キー	TKIP

関連項目

- [Cisco Unified CallManager との相互対話 \(P.2-21\)](#)
- [VoIP 無線ネットワークのコンポーネント \(P.2-7\)](#)
- [無線ネットワークとアクセス ポイントの設定 \(P.2-24\)](#)

Cisco Unified CallManager との相互対話

Cisco Unified CallManager は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のコールを処理および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 CallManager は、IP テレフォニー システム（電話機、アクセス ゲートウェイ）のコンポーネントやリソース（電話会議やルート プランなどの機能）を管理します。無線音声の導入には、Cisco Unified CallManager Release 3.3(3) SR1 以降を使用する必要があります。

Cisco Unified CallManager で電話機を認識させるには、電話機を Cisco Unified CallManager 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 CallManager での電話機の設定については、[P.1-9 の「Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定」](#)を参照してください。

Cisco Unified CallManager 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 CallManager アドミニストレーション ガイド*』および『*Cisco Unified CallManager システム ガイド*』を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2 \)](#)
- [電話機の設定ファイルとプロファイル ファイル \(P.2-21 \)](#)

電話機の設定ファイルとプロファイル ファイル

電話機の設定ファイルは、Cisco Unified CallManager 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。一般に、Cisco Unified CallManager Administration で電話機のリセットが必要な変更を行うと、電話機の設定ファイルも自動的に変更されます。

設定ファイルには、電話機の正しいイメージ ロードについての情報も含まれます。このイメージ ロードが現在電話機にロードされているイメージと異なる場合、電話機は TFTP サーバに接続して新しいイメージ ファイルを要求します。

電話機は最初に、設定ファイル SEPxxxxxxxxxx.cnf.xml を要求します。xx は、それぞれ、電話機の MAC アドレスの各整数を小文字 2 桁の 16 進数で表記したものです。このファイルが見つからない場合、電話機は設定ファイル XMLDefault.cnf.xml を要求します。

*.cnf.xml ファイルを取得すると、電話機はその電話機に固有のプロファイル ファイルを要求します。このプロファイル ファイルが見つからない場合、電話機は適切な共通プロファイル ファイルを要求します。

プロファイル ファイルのいずれかが見つかった場合も、見つからなかった場合も、電話機は起動プロセスを続行します。

関連項目

- [電話機の起動プロセスについて \(P.2-28\)](#)

DHCP サーバとの相互対話

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) は、ネットワーク管理者が、ネットワーク内のインターネット プロトコル (IP) アドレスの割り当てを管理および自動化するための通信プロトコルです。ネットワークに IP デバイスを追加したときには、一意の IP アドレスを割り当てる必要があります。DHCP を使用しない場合は、各デバイスで IP アドレスを手動入力する必要があります。DHCP では、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 IP アドレスは再利用されます。

ネットワークで DHCP が有効な場合、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は DHCP サーバの DHCP スコープの設定を使用して、電話プロビジョニング起動プロセスを実行します。DHCP サーバの設定値は、Cisco Unified CallManager ネットワーク内で設定する必要があります。

DHCP スコープには、次の設定があります。

- TFTP サーバ
- DNS サーバの IP アドレス (ホスト名を使用しない場合はオプション)
- 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 サーバの DHCP 設定の優先順位は、[表 2-3](#) に示すとおり、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に固有のものです。

表 2-3 DHCP 設定の優先順位

優先順位	DHCP の設定
第 1 位	DHCP オプション 150
第 2 位	DHCP オプション 66
第 3 位	SIADDR
第 4 位	ciscoCM1

DHCP が無効な場合、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、次のネットワーク設定を使用して電話プロビジョニング起動プロセスを実行します。これらの静的パラメータは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 ごとに設定する必要があります。

- プライマリ TFTP サーバ IP
- プライマリ DNS サーバ IP
- セカンダリ DNS サーバ IP
- IP アドレス
- サブネット マスク IP
- プライマリ ゲートウェイ IP

無線ネットワークとアクセスポイントの設定

ここでは、音声パフォーマンスの最適化に必要とされる主要なアクセスポイント (AP) の設定オプションを示します。Cisco Aironet アクセスポイントなどのアクセスポイントを設置するときのすべての設定手順またはオプションを示すものではありません。アクセスポイントの設定の詳細については、ご使用のモデルに対応した『Cisco Aironet アクセスポイント インストレーション コンフィギュレーション ガイド』またはアクセスポイントのマニュアルを参照してください。

無線音声 LAN を設定する場合は、アクセスポイントを使用して Cisco IOS バージョン 12.3(8) JA 以降を実行してください。



(注) パフォーマンスを最適化するには、Cisco IOS バージョン 12.3(8) JA を使用します。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、Cisco IOS を自律モードで実行可能な Cisco Aironet アクセスポイント (AP) と、Lightweight Access Point Protocol (LWAPP) を使用してライトウェイトモードで動作し、無線 LAN コントローラを使用する AP をサポートします。表 2-4 に、サポートされる AP モデルと WLAN におけるそれぞれの動作モードを示します。」

表 2-4 サポートされるアクセスポイントとモード

アクセスポイント モデル	自律モード	ライトウェイトモード
Cisco Aironet 350 シリーズ AP	あり	なし
Cisco Aironet 1100 シリーズ AP	あり	なし
Cisco Aironet 1130 シリーズ AP	あり	なし
Cisco Aironet 1200 シリーズ AP	あり	あり
Cisco Aironet 1240 シリーズ AP	あり	あり
Cisco Aironet 1300 シリーズ AP	あり	なし
Cisco 1000 シリーズ Lightweight AP	なし	あり

サードパーティベンダー製の Wi-Fi 準拠 AP は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で機能しても、Dynamic Transmit Power Control (DTPC)、ARP キャッシング、LEAP/EAP-FAST、または QBSS などの主要な機能をサポートしない場合があります。

Cisco Aironet アクセスポイントの設定


表 2-5 で、Cisco Aironet アクセスポイントの多くの設定作業について説明し、参考資料を示します。

表 2-5 Cisco Aironet アクセスポイントの設定作業

アクティビティ	説明	参考資料
Cisco IOS バージョンが推奨バージョンであることを確認	System Software の下で、Cisco IOS バージョン 12.3(8)JA 以降であることを確認します。	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p> <p>Cisco Aironet アクセスポイントとの相互対話 (P.2-11)</p>
音声用 VLAN の設定	音声トラフィックを分離し QoS を有効にするには、アクセスポイントとネットワークスイッチに独立した音声 VLAN が必要です。	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p> <p>無線ネットワークでの音声品質 (P.2-14)</p>
各 VLAN の Service Set Identifier(SSID; サービスセット ID) の設定	相互通信する無線デバイスのセットを識別子です。複数のアクセスポイントが同じ SSID を使用して、無線電話機のグループをサポートできます。	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p> <p>Cisco Aironet アクセスポイントとの相互対話 (P.2-11)</p>

■ 無線ネットワークとアクセスポイントの設定

表 2-5 Cisco Aironet アクセスポイントの設定作業（続き）

アクティビティ	説明	参考資料
VLAN の QoS の設定	<p>音声 VLAN の QoS ポリシーを作成し、より高い CoS を音声トラフィックに割り当てます。</p> <p>Wireless IP Phone の QoS 要素を有効にして、チャンネル利用率（QBSS）の情報を電話機に提供します。</p>	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p> <p>無線ネットワークでの音声品質 (P.2-14)</p>
ARP キャッシングの有効化	<p>このオプションを有効にすると、双方向オーディオが保証されます。デフォルトでは、アクセスポイントの ARP キャッシングは無効です。</p>	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p>
無線（802.11b）設定値の設定	<p>Data Rate：特殊なデバイス要件がない限り、11 Mbps のみ使用可能です。</p> <p>Client Transmit Power：サイト調査の後、適切な所要電力を決定し、特定の Client Transmit Power 設定値を設定します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、アクセスポイントと同じ設定を使用します。</p> <p> (注) Max に設定すると、アクセスポイントは Client Transmit Power 設定を通知しません。</p>	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p>
音声 VLAN セキュリティの設定	<p>音声 VLAN に対応する SSID に、次の認証オプションおよび暗号化オプションを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オープン • 共有キー • EAP • AKM 	<p>『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。</p> <p>認証方式と暗号化方式の選択 (P.2-19)</p>

Cisco 1000 シリーズ Lightweight (Airespace) アクセス ポイントの設定

Airespace アクセス ポイントを使用する場合は、EAP セッションのタイムアウトを、2 秒から最低でも 20 秒に伸ばす必要があります。

-
- ステップ 1** Airespace コントローラへの SSH または Telnet。
- ステップ 2** `config advanced eap request-timeout 20` と入力します。
- ステップ 3** `save config` と入力します。
- ステップ 4** `y` と入力して確定します。
-

関連項目

- [ネットワーク要件 \(P.3-2\)](#)
- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定 \(P.1-9\)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置 \(P.3-11\)](#)

■ 電話機の起動プロセスについて

電話機の起動プロセスについて

無線 VoIP ネットワークに接続すると、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、表 2-6 に示す標準の起動プロセスを順番に実行します。ネットワーク設定によっては、ご使用の Cisco Unified Wireless IP Phone で、表のすべての手順を実行しない場合もあります。

表 2-6 Cisco Unified IP Phone 起動プロセス

手順	説明	関連項目
1. 電話機の電源をオン	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、不揮発性フラッシュメモリを搭載し、そのメモリにファームウェアイメージとユーザ定義のプリファレンスが格納されています。起動時にブートストラップローダが実行され、フラッシュメモリに保存された電話イメージがロードされます。このイメージを使用して、電話機のソフトウェアとハードウェアが初期化されます。	Cisco Unified IP Phone のへの電源の供給 (P.3-11) 起動と接続の問題の解決 (P.10-2)
2. アクセスポイントのスキャン	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、無線で RF カバレッジ区域をスキャンします。電話機は、そのネットワークプロファイルをスキャンし、SSID と認証タイプが一致するアクセスポイントを探索します。電話機は、RSSI が最も高くチャネル利用率 (QBSS) が最も低い、ネットワークプロファイルと一致するアクセスポイントに関連付けられます。	Cisco Aironet アクセスポイントとの相互対話 (P.2-11) 起動と接続の問題の解決 (P.10-2)

表 2-6 Cisco Unified IP Phone 起動プロセス (続き)

手順	説明	関連項目
3. アクセス ポイントでの認証	<p>Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が認証プロセスを開始します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オープンに設定されている場合は、任意のデバイスがアクセス ポイントの認証を行うことができます。セキュリティを高めるために、オプションで静的 WEP 暗号化を使用できます。 • 共有キー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。ネットワーク アクセスが可能になる前に、チャレンジ テキストの暗号化に WEP キーが使用されたことをアクセス ポイントで検証する必要があります。 • EAP に設定されている場合は、ネットワーク アクセスが可能になる前に、RADIUS サーバによって EAP ユーザ名とパスワードが認証されます。 • 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いずれかが有効になっているアクセス ポイントを検索します。 <ul style="list-style-type: none"> - WPA または CCKM: 電話機は RADIUS サーバで認証されます。 - WPA-PSK: 電話機は、事前共有キーパスワードを使用して、アクセス ポイントで認証されます。 	無線ネットワークでのセキュリティの仕組み (P.2-16)

■ 電話機の起動プロセスについて

表 2-6 Cisco Unified IP Phone 起動プロセス (続き)

手順	説明	関連項目
4. IP ネットワークの設定	<p>Cisco Unified Wireless IP Phone が DHCP を使用して IP アドレスを取得する場合、電話機は DHCP サーバに照会して IP アドレスを取得します。ネットワークで DHCP を使用しない場合は、各電話機にローカルで固定 IP アドレスを割り当てる必要があります。</p> <p>IP アドレスの割り当てに加え、DHCP サーバは Cisco Unified Wireless IP Phone を TFTP サーバに誘導します。電話機に静的に定義された IP アドレスがある場合は、TFTP サーバの IP アドレスを電話機でローカルに設定する必要があります。その後、電話機は TFTP サーバに直接接続します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP 設定の変更 (P.5-5) • スタティック設定の設定 (P.5-7) • 起動と接続の問題の解決 (P.10-2)
5. ロード ID のダウンロード	<p>Cisco Unified Wireless IP Phone は、正しいファームウェアがインストールされていること、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を検査します。</p> <p>Cisco Unified CallManager は、.cnf 形式または cnf.xml 形式の設定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 形式の設定ファイルを使用するデバイスは、ロード ID を設定ファイル内で受け取ります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 電話機の設定ファイルとプロファイルファイル (P.2-21)
6. 設定ファイルのダウンロード	<p>TFTP サーバには、設定ファイルとプロファイルファイルがあります。設定ファイルには、Cisco Unified CallManager に接続するためのパラメータと、電話機で実行するイメージロードについての情報が含まれます。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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TFTP オプションの設定 (P.5-10) • 電話機の設定ファイルとプロファイルファイル (P.2-21) • 起動と接続の問題の解決 (P.10-2)

表 2-6 Cisco Unified IP Phone 起動プロセス (続き)

手順	説明	関連項目
7. Cisco Unified CallManager への接続	設定ファイルは、Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified CallManager が通信する方法を定義しています。TFTP サーバからファイルを取得した後、リストで電話機は優先順位が最も高い Cisco Unified CallManager に TCP 接続を試みます。	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CallManager との相互対話 (P.2-21) • 起動と接続の問題の解決 (P.10-2)
8. Cisco Unified CallManager への登録	電話機がデータベースに手動で追加された場合、Cisco Unified CallManager はその電話機を識別して登録します。電話機がデータベースに手動で追加されたのではなく、Cisco Unified CallManager で自動登録が有効になっている場合、その電話機は、Cisco Unified CallManager データベースに自分自身を自動登録しようとします。	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CallManager での Cisco Unified IP Phones の設定 (P.1-9) • Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 (P.7-18)

関連項目

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2 \)](#)
- [電話機の設定ファイルとプロファイル ファイル \(P.2-21 \)](#)

■ 電話機の起動プロセスについて



Cisco Unified Wireless IP Phones のセットアップ

この章では、IP テレフォニー ネットワーク上での Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置および構成について説明します。次の項目で構成されています。

- [始める前に \(P.3-2 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置 \(P.3-11 \)](#)

始める前に

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置作業を開始する前に、次の項にある要件を確認してください。

- [ネットワーク要件 \(P.3-2\)](#)
- [Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法 \(P.3-3\)](#)
- [安全に関する情報 \(P.3-6\)](#)

ネットワーク要件

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が Cisco Unified IP Phone エンドポイントとして正常に動作するには、使用する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。

- 動作している Voice-over-IP (VoIP) ネットワーク
 - VoIP が、Cisco ルータおよびゲートウェイで設定されている
 - ネットワークに Cisco Unified CallManager Release 4.0 以降または Cisco Unified CallManager Express 3.1 以降がインストールされ、コールを処理するように設定されている
- DHCP または 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する IP ネットワーク
- 動作している Voice over Wireless (VoWLAN) ネットワーク
 - Cisco Aironet アクセス ポイントで Voice over WLAN が設定されている
 - 無線音声デバイスとユーザを認証するセキュリティが実装されている



(注) 使用する無線ネットワークに、最適な音声サービスが設定されていることを確認する必要があります。詳細については、[P.6-12 の「最適な無線音声環境のための要件」](#)を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でサポートされる機能 \(P.1-5\)](#)
- [無線 LAN について \(P.2-2\)](#)
- [Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法 \(P.3-3\)](#)

- [安全に関する情報 \(P.3-6\)](#)

Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法

Cisco Unified Wireless IP Phone を設置する前に、Cisco Unified CallManager データベースに電話機を追加する方法を選択する必要があります。方法によっては、メディア アクセス制御 (MAC) アドレスを入力する必要があります。[表 3-1](#) に、選択可能な方法の概要を示します。

表 3-1 Cisco Unified CallManager データベースへの電話機の追加方法

方法	MAC アドレスの入力	説明
自動登録を使用する	不要	電話番号を自動割り当て
Tool for Auto-Registered Phones Support (TAPS) による自動登録を使用する	不要	自動登録と BAT が必要。Cisco Unified IP Phone と Cisco Unified CallManager Administration にある情報を更新
Bulk Administration Tool (BAT) を使用する	要	複数の電話機の同時登録が可能
Cisco Unified CallManager Administration のみを使用する	要	電話機を個別に追加することが必要

次の項では、この方法について説明します。

- [自動登録による電話機の追加 \(P.3-3\)](#)
- [自動登録と TAPS による電話機の追加 \(P.3-4\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.3-5\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Administration による電話機の追加 \(P.3-6\)](#)

自動登録による電話機の追加

自動登録により、各電話機から MAC アドレスを最初に収集しなくても、Cisco Unified CallManager データベースに電話機をすばやく追加できます。

自動登録が有効な場合、Cisco Unified CallManager は自動起動プロセスを開始して電話番号を取得します。自動登録時に、Cisco Unified CallManager は、Cisco Unified CallManager に登録する新しい電話機に対して、次に使用可能な電話番号を自動的に割り当てます。

Cisco Unified CallManager に電話機を登録した後は、Cisco Unified CallManager Administration を使用して、電話番号などの設定を変更できます。また、自動登録された電話機を別の場所に移し、電話番号を変えずに別のデバイス プールに割り当てすることもできます。

Cisco Unified CallManager 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の詳細については、『*Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド*』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、電話機のグループをすばやく追加できます。まず、Bulk Administration Tool (BAT) を使用して、Cisco Unified CallManager 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 アドレスを更新し、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、管理者またはエンドユーザが TAPS の電話番号をダイヤルし、音声プロンプトに従います。処理が完了すると、電話機には電話番号と他の設定がダウンロードされています。電話機の MAC アドレスは、Cisco Unified CallManager Administration で正しく更新されます。

Cisco Unified CallManager Administration の自動登録で TAPS が機能するようになっていることを確認する必要があります。

BAT および TAPS の詳細については、『*Bulk Administration Tool User Guide for Cisco Unified CallManager*』を参照してください。

関連項目

- [自動登録による電話機の追加 \(P.3-3\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Administration による電話機の追加 \(P.3-6\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.3-5\)](#)

BAT による電話機の追加

Cisco Unified CallManager データベースに複数の電話機を同時に追加する必要がある場合は、BAT を使用します。この Cisco Unified CallManager のプラグイン アプリケーションにより、複数の電話機に対して登録などのバッチ処理を実行できます。

BAT のみを使用して (TAPS を併用せずに) 電話機を追加するには、最初に各電話機の正しい MAC アドレスを取得する必要があります。

Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの確認

Cisco Unified CallManager Administration または BAT を使用して Cisco Unified CallManager データベースに電話機を追加する場合は、電話機のメディア アクセス制御 (MAC) アドレスを入力する必要があります。表 3-2 に、Cisco Unified Wireless IP Phone の MAC アドレスを確認する方法を示します。

表 3-2 電話機の MAC アドレスの確認方法

方法	参照先
[メニュー]>[ネットワークセッテイ]>[MAC アドレス]を選択し、[MAC アドレス]フィールドの値を確認します	第 5 章「ネットワーク プロファイル設定の設定」を参照
バッテリーを取り外して、電話機の背面の表示を確認します。	P.3-11 の「電話機のバッテリーの取り付けと取りはずし」を参照

BAT の使用方法の詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』および『Bulk Administration Tool Guide for Cisco Unified CallManager』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、電話ロードのデフォルト設定を使用します。電話ロード名には記号 (-、_、.) が含まれますが、BAT ではエントリー内で記号を使用できません。

■ 始める前に

関連項目

- [自動登録による電話機の追加 \(P.3-3\)](#)
- [自動登録と TAPS による電話機の追加 \(P.3-4\)](#)
- [Cisco Unified CallManager Administration による電話機の追加 \(P.3-6\)](#)

Cisco Unified CallManager Administration による電話機の追加

電話機は、Cisco Unified CallManager Administration を使用して、Cisco Unified CallManager データベースに個別に追加できます。これには、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、[P.3-3 の「Cisco Unified CallManager に電話機を追加する方法」](#)を参照してください。

MAC アドレスを収集したら、Cisco Unified CallManager Administration で **Device > Add a New Device** を選択し、処理を開始します。

Cisco Unified CallManager の手順の詳細と概要については、『*Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド*』および『*Cisco Unified CallManager システムガイド*』を参照してください。

関連項目

- [自動登録による電話機の追加 \(P.3-3\)](#)
- [自動登録と TAPS による電話機の追加 \(P.3-4\)](#)
- [BAT による電話機の追加 \(P.3-5\)](#)

安全に関する情報

Cisco Unified IP Phone を設置する前に、次の警告を確認してください。警告の各国語表記については、デバイスに付属の『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Unified Wireless IP Phone 7920*』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。装置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、一般的な事故防止策をとるよう努めてください。警告の各国語版を参照するには、各注意事項の番号と、装置に付属の「*Translation Safety Warnings*」の番号を照らし合せてください。ステートメント 1071

**警告**

システムを電源に接続する前に、取り付け手順をお読みください。ステートメント 1004

**警告**

この装置は、通常の操作では商用電源に依存しているため、電源異常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。緊急サービスへアクセスする場合、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**

高濃度の引火性ガスが発生する場所など、危険な環境で Cisco Wireless IP Phone 7920 を使用しないでください。このような環境で無線デバイスを使用する前に、現場の安全管理責任者に確認してください。

**警告**

バッテリー チャージャーのプラグとソケットは重要な切断手段となるため、常に手の届く場所に配置してください。ステートメント 1019

**警告**

バッテリー チャージャーでは、屋内取り付けの一環として回路短絡（過電流）保護を行う必要があります。国および各地域の配線規制に準拠して取り付けを行ってください。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**

この製品を廃棄処分する際は、各国の法律および規制に従って処理してください。ステートメント 1040

バッテリーの安全上の注意事項

次に示すバッテリーの安全上の注意事項は、Cisco Wireless IP Phone 7920 の専用バッテリーに適用されます。

**警告**

バッテリーの取り扱い方を間違えると破裂、発火の危険があります。バッテリーは、必ずシスコが指定する型番のバッテリーに交換してください。使用済みのバッテリーは、各自治体の条例などに従って廃棄してください。ステートメント 1015

**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。火の中に捨てると、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**

バッテリーパックの発火、消耗、または損傷の危険を防ぐために、バッテリー端子に金属を触れさせ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。電解液が目に入った場合は、水で15分間目を洗い流し、医師の診察を受けてください。

**注意**

気温が 104 °F (40 °C) 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 (140 °F、60 °C 超) にさらさないでください。

**注意**

バッテリー パックを廃棄するときは、バッテリーの廃棄またはリサイクルに関する地域の制限について、お住まいの地域の条例などの規則をご確認ください。

交換用バッテリーを入手するには、お近くの販売店にお問い合わせください。シスコの部品番号の付いたバッテリーだけを使用してください。

標準バッテリー : CP-BATT-7920-STD

拡張バッテリー : CP-BATT-7920-EXT

**注意**

ご使用の電話機に付属しているシスコの電源だけを使用してください。電源を交換する必要がある場合は、シスコの部品番号のリストを参照してください。

北米 : CP-PWR-7920-NA

中央ヨーロッパ : : CP-PWR-7920-CE

英国 : CP-PWR-7920-UK

中国 : CP-PWR-7920-CN

日本 : CP-PWR-7920-JP

警告の各国語表記については、この製品に付属している『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Wireless IP Phone 7920*』を参照してください。

関連項目

- [ネットワーク要件 \(P.3-2\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone のへの電源の供給 \(P.3-11\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設置

音声通信をサポートする無線ネットワークをセットアップし、Cisco Unified CallManager の Cisco Unified Wireless IP Phone を設定したら、電話機を設置できるようになります。この項では、次の設置に関する情報について取り上げます。

- [Cisco Unified IP Phone のへの電源の供給 \(P.3-11\)](#)
- [Wireless IP Phone 7920 の電源オン \(P.3-17\)](#)

Cisco Unified IP Phone のへの電源の供給

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、電源にバッテリーを使用します。表 3-3 に、Cisco Unified Wireless IP Phone で使用可能なバッテリーのタイプおよび最大通話時間と待ち受け時間を示します。

表 3-3 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 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	3.5 時間	21 時間
拡張	リチウムイオン	4.25 時間	30 時間

次の項で、バッテリーに関する情報について説明します。

- [電話機のバッテリーの取り付けと取りはずし \(P.3-11\)](#)
- [バッテリーの充電 \(P.3-13\)](#)
- [デスクトップチャージャーの使用 \(P.3-15\)](#)

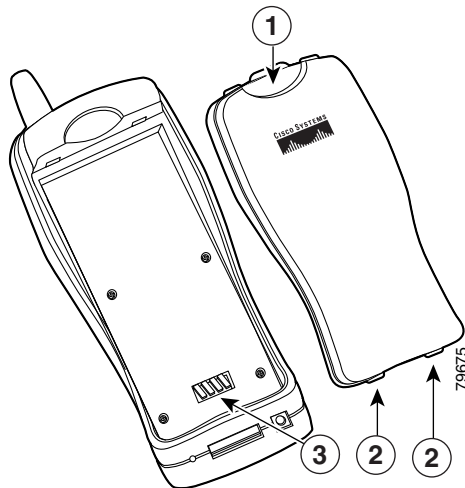
電話機のバッテリーの取り付けと取りはずし

Cisco Unified Wireless IP Phone にバッテリーを取り付ける手順は、次のとおりです。この手順の概要図については、図 3-1 を参照してください。

手順

- ステップ 1** バッテリーを取り付けるには、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の下部にある対応するスロットに、バッテリーの爪 (図 3-1 を参照) を差し込みます。バッテリーと電話機の金属接点が接触していることを確認します。
- ステップ 2** バッテリーが固定されるまで、バッテリーを電話機の本体に押し込みます。
- ステップ 3** バッテリーを取り外すには、固定用の爪を押して、バッテリーを持ち上げて取り出します。

図 3-1 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のバッテリーの取り付け



- | | |
|---|---|
| 1 | 固定用の爪：これを押してバッテリーを取り外します。 |
| 2 | バッテリーの爪：バッテリーを取り付けるときには、電話機の下側近くにあるスロットにこれらをはめ込みます。 |
| 3 | 電源端子：バッテリーの端子と電話機の端子が向かい合うようにします。 |



(注) 各 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のメディア アクセス制御 (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。

バッテリーの充電

バッテリーをすばやく充電するには、図 3-2 に示す AC アダプタを使用します。AC アダプタを壁面コンセントに差し込み、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の下部またはデスクトップ チャージャーの背面にコネクタを差し込みます。バッテリーの充電中でも電話機を使用できます。

図 3-2 電源

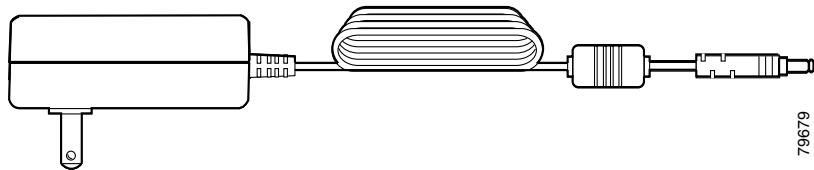


表 3-4 に、2 種類のバッテリーの充電時間を示します。充電の状態は、電話機のディスプレイまたはデスクトップ チャージャーの前面で確認します。バッテリーが完全に充電されると、充電は終了します。バッテリーを充電器に長時間置いたままにしても、悪影響はありません。リチウム イオン バッテリーにはメモリがないため、不完全な充電によってバッテリー寿命が短くなることはありません。バッテリーは、4000 回まで再充電できます。

表 3-4 充電時間情報

バッテリー タイプ	電源を電話機に接続	電源をデスクトップ チャージャーに接続
標準	3.5 時間	6 時間
拡張	4.5 時間	8.5 時間

リチウムイオン バッテリーを充電するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 電源のケーブルを、電話機側に接続します。

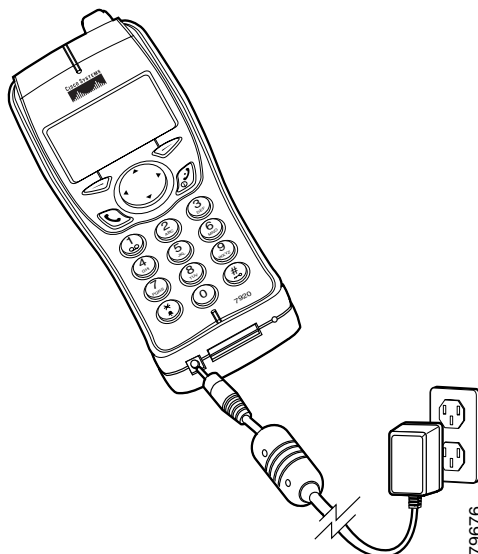
ステップ 2 図 3-3 に示すように、電源を AC 壁面コンセントに差し込みます。

電話機がオフの場合、ディスプレイに「Battery Charging」というメッセージが表示されます。バッテリーが充電されている場合、「Battery Full」と表示されます。

電話機がオンの場合は、バッテリー インジケータ バーが点滅し、現在の電力レベルが表示されます。バッテリーが充電されている場合は、インジケータ バーが点滅せず、「Charging Complete」と表示されます。

ステップ 3 バッテリーの充電が完了したら、電話機からチャージャーを取り外し、AC 壁面コンセントから電源コードをはずしてください。

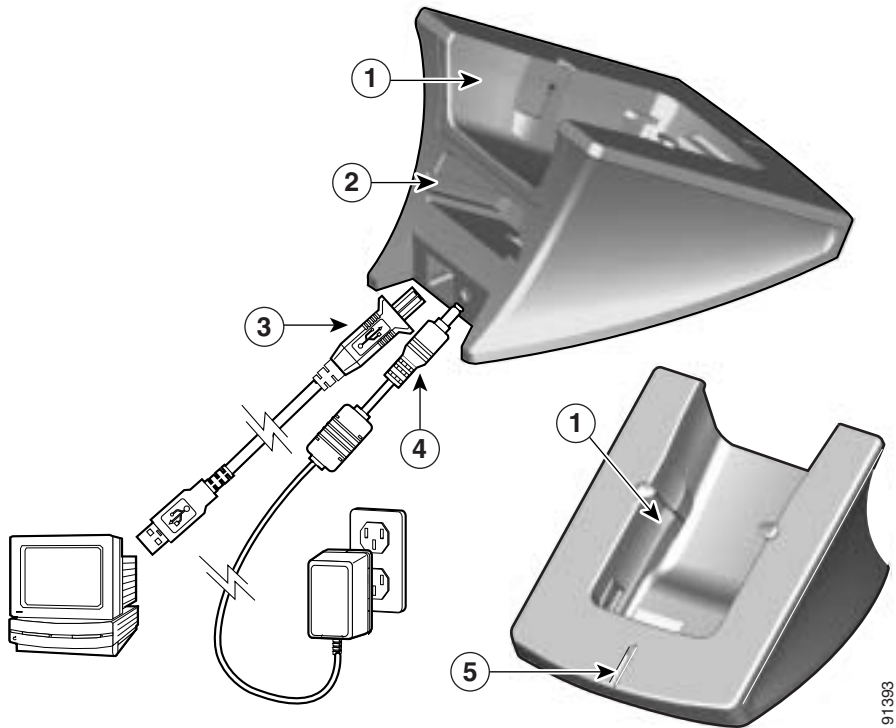
図 3-3 電話機のバッテリーの充電



デスクトップチャージャーの使用

デスクトップチャージャー(図 3-4 を参照)は、電話機に取り付けた電話用バッテリーと予備バッテリーの両方を同時に充電できます。

図 3-4 デスクトップチャージャー



1	上部コンパートメント：電話機用	4	AC アダプタ：壁面コンセントに差し込みます。
2	下部コンパートメント：バッテリー用	5	LED インジケータ：バッテリーの充電状態を表示します。
3	USB ケーブル (A-B タイプ)：Cisco 7920 設定ユーティリティを実行している PC に電話機を接続します。		



(注) デスクトップチャージャーを使用して、電話機を Cisco 7920 Configuration Utility に簡単に接続し、設定をインポートまたはエクスポートできます。図 3-4 の 3 に示す標準 USB ケーブルを使用して、デスクトップチャージャーとコンピュータを接続します。

Cisco Unified Wireless IP Phone の USB ポートを有効にする必要があります。詳細については、P.4-6 の「電話機の USB ポートのアクティブ化」を参照してください。

デスクトップチャージャーを使用するには、図 3-4 を参照して次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** AC アダプタを壁面コンセントに差し込み、コネクタ(4)をデスクトップチャージャーの背面に挿入します。
- ステップ 2** Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を、チャージャーの上部コンパートメント(1)に挿入します。
- ステップ 3** 予備バッテリーを下部コンパートメント(2)に挿入します。



(注) バッテリーを取り付けた電話機のみを挿入して充電できます。予備バッテリーのみを挿入して充電することもできます。また、電話機と予備バッテリーの両方を同時に充電することもできます。

バッテリーの充電中は、LED インジケータ(5)が赤で点灯します。バッテリーの充電が完了すると、LED インジケータは緑で点灯します。完全に充電されると、バッテリーの充電は終了します。電話機またはバッテリーを長時間チャージャーに装着したままにしても問題はありません。

表 3-5 に、バッテリーの充電時間を示します。充電状態は、LED インジケータで確認します。バッテリーが完全に充電されると、充電は終了します。

表 3-5 バッテリーの充電時間と充電設定

バッテリー充電の構成	充電時間
バッテリーのみ	6 時間
電話機に取り付けたバッテリー	3.5 時間
電話機に取り付けたバッテリーと予備バッテリーの両方	6 時間

関連項目

- [Wireless IP Phone 7920 の電源オン \(P.3-17\)](#)
- [電話機のバッテリーの取り付けと取りはずし \(P.3-11\)](#)
- [バッテリーの充電 \(P.3-13\)](#)

Wireless IP Phone 7920 の電源オン

バッテリーを充電し、Cisco Unified Wireless IP Phone の設定が完了すると、電話機の電源をオンにできます。電話機の起動については、次の項を参照してください。

- [アクティブおよびスタンバイ電話機モード \(P.3-19\)](#)
- [DHCP なしのネットワークの設定の起動 \(P.3-20\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源をオンにするには、次のステップが繰り返されて電話起動プロセスが開始するまで、Power On ボタンを押し続けます。



(注) Cisco Light Extensible Authentication Protocol (EAP) 環境では、EAP パスワードを設定する必要があります。

1. 電話機の画面に Cisco Systems, Inc., copyright 画面が表示されます。
2. 電話が起動すると、画面に次のメッセージが表示されます。
 - AP ニンショウチュウ

- IP ネットワークセッテイチュウ
- ロード ID ノダウンロードチュウ
- セッテイファイルダウンロードチュウ
- CallManager セツゾクチュウ
- CallManager トウロクチュウ

3. 電話機のメイン画面に次の情報が表示されます。

- 現在時刻と日付
- プライマリ電話番号
- グリーティング メッセージ
- ソフトキーのラベル

この段階をエラーなしで終えた場合、電話機は正常に起動します。電話機はスタンバイ モードになり、コールの送受信ができるようになります。

右上のシグナル アイコンは、無線アクセス ポイントと電話機間の信号強度を示します。コールを正しく送受信するには、適切な強さの信号が必要です。シグナル アイコンのバーが3本未満の場合は、信号が弱いため、電話機の機能に問題が生じることがあります。



(注)

受信する信号が弱いと、電話機には「ジャクシンゴウヲケンシュツシマシタ」という警告メッセージが表示され、個人用プロファイルで指定されている警告トーンが送信されます。警告トーンの変更については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド』の「電話機のプロファイルの使用」の章を参照してください。

電話機の起動手順が正常に完了しない場合は、P.10-2 の「起動と接続の問題の解決」を参照してください。

関連項目

- [アクティブおよびスタンバイ電話機モード \(P.3-19\)](#)
- [DHCP なしのネットワークの設定の起動 \(P.3-20\)](#)
- [電話機の起動プロセスについて \(P.2-28\)](#)

アクティブおよびスタンバイ電話機モード

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源をオンにすると、電話機は次のいずれかのモードになります。

- アクティブ モード
- スタンバイ モード

アクティブ モード: 次のいずれかの処理を実行しているとき、電話機はアクティブ モードです。

- 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 CallManager への登録

アクティブな RTP ストリームがある間、電話機はアクティブ モードのままで、電力を消費します。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 3 時間、拡張バッテリーの通話時間は最大 4.25 時間です。

スタンバイ モード: 電話機は、スキャンが完了して 2 秒後にスタンバイ モードになります。標準バッテリーの待ち受け時間は最大 21 時間、拡張バッテリーの待ち受け時間は最大 30 時間です。

次のイベントに反応して、電話機はスタンバイ モードからアクティブ モードに移行します。

- キーパッドの操作
- ローミング
- 電話機の電源の切り替え
- ネットワーク接続の切断
- RF 接続の切断
- 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

関連項目

- [DHCP なしのネットワークの設定の起動 \(P.3-20\)](#)
- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)

DHCP なしのネットワークの設定の起動

ネットワークで DHCP を使用しない場合は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で次のネットワーク設定を行う必要があります。

- IP アドレス
- サブネット マスク
- プライマリ TFTP サーバの IP アドレス
- プライマリ ゲートウェイの IP アドレス
- プライマリ DNS サーバの IP アドレス (オプション)

この情報を収集し、第 5 章「ネットワーク プロファイル設定の設定」で説明している手順に従います。

関連項目

- [電話機の起動プロセスについて \(P.2-28\)](#)
- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)

ヘッドセットの使用

シスコシステムズでは、Cisco IP Phone で使用するサードパーティ製のヘッドセットについて社内でテストを実施していますが、ヘッドセットまたはハンドセットのベンダーによる製品の動作の保証やサポートは行っていません。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。

ヘッドセットの種類によっては、その機械上または電子上の特性が原因で、Cisco IP Phone ユーザとリモートで会話中の通話相手に、通話相手自身の声の反響が聞こえる場合があります。

シスコシステムズでは、不要な Radio Frequency (RF; 無線周波数) および Audio Frequency (AF; 可聴周波数) が遮蔽された高品質のヘッドセットなどの外部デバイスの使用を推奨しています。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、P.3-23 の「Cisco Unified IP Phone と外部デバイスの使用」を参照してください。

一部のヘッドセットが Cisco IP Phone での使用に適さないとされる主な理由は、ハム雑音が入る可能性があるためです。このハム雑音は、リモートの通話相手だけに聞こえる場合と、リモートの通話相手と Cisco IP Phone ユーザの両方に聞こえる場合があります。ハム雑音やブザーのような雑音は、電灯、近辺にある電気モーター、大型の PC モニタなど、外部ソースに原因があることがあります。場合によっては、ローカル電源キューブ (CP-PWR-CUBE-3) を使用することにより、ユーザに聞こえる雑音が軽減または解消されることもあります。詳細については、P.3-6 の「安全に関する情報」を参照してください。

音質に関するユーザの主観

物理的、機械的、および技術的なパフォーマンスとは別に、まずヘッドセットによって提供される音が、ユーザとリモートの通話相手にとって良質のものである必要があります。音の品質の判断は主観的なものであるため、シスコでは、特定のヘッドセットやハンドセットのパフォーマンスを保証することはできません。ただし、次に示すサイトに記載されているヘッドセットやハンドセットは、Cisco IP Phone で使用した場合のパフォーマンスが優れていることが報告されています。

しかし、使用する環境でこれらの装置をテストし、適切なパフォーマンスが得られるかどうかを判断するのは、最終的にお客様ご自身の責任になります。ヘッドセットについては、次の URL を参照してください。

<http://vxicorp.com/cisco>

<http://plantronics.com>

ヘッドセットの接続

ヘッドセットを Cisco Unified IP Phone に接続するには、ヘッドセットを電話機背面のヘッドセット ポートに差し込みます。

ヘッドセットでは、音量ボタンとミュート ボタンを含め、Cisco Unified IP Phone の機能すべてを使用できます。これらのボタンを使用して、イヤホンの音量を調整し、ヘッドセットのマイクロフォンからの音声パスをミュートします。

ヘッドセットへの呼び出しトーンの設定

電話の呼び出しトーンをヘッドセットに送信するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 [メニュー] > [デンワノセッテイ] > [ヨビダシオントーン] > [シュツリョク] を選択します。

ステップ 2 [ヘッドセット] または [スピーカ] を選択して、[センタク] を押します。

出力は、デフォルトではスピーカに設定されます。

ステップ 3 [モデル] を押して [ヨビダシオントーン] メニューに戻ります。

ヘッドセットの無効化

ヘッドセットは、Cisco Unified CallManager Administration アプリケーションを使用して無効にすることができます。ヘッドセットを無効にすると、スピーカフォンも無効になります。

Cisco Unified CallManager Administration でヘッドセットを無効にするには、**Device > Phone** を選択し、変更する電話機を指定します。電話機の Phone Configuration Web ページで、**Disable Speakerphone and Headset** チェックボックスをオンにします。

Cisco Unified IP Phone と外部デバイスの使用

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

シスコでは、不要な Radio Frequency (RF; 無線周波数) および Audio Frequency (AF; 可聴周波数) がシールド (遮蔽) された高品質の外部デバイス (スピーカ、マイクロフォン、ヘッドセットなど) の使用を推奨しています。

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

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

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



注意

欧州連合諸国では、EMC Directive [89/336/EC] に完全に準拠した外部スピーカ、マイクロフォン、およびヘッドセットだけを使用してください。



Cisco 7920 設定ユーティリティ の使用

この章では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のネットワーク設定値および電話設定値を設定するために、Cisco 7920 設定ユーティリティ バージョン 3.0 のインストール方法および使用方法について説明します。次の項で、ユーティリティのインストール方法と使用方法について説明します。

- [Cisco 7920 Configuration Utility のインストール方法 \(P.4-2\)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティの使用方法 \(P.4-5\)](#)
- [アプリケーション ウィンドウの概要 \(P.4-8\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [ネットワークノセッテイ] メニューを使用してネットワークの設定を行うこともできます。第 5 章「[Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でのネットワーク プロファイルの設定](#)」を参照してください。

Cisco 7920 Configuration Utility のインストール方法

この項では、Cisco 7920 Configuration Utility バージョン 3.0 とそのコンポーネントのインストール方法を説明します。

- [システム要件 \(P.4-2\)](#)
- [Cisco 7920 Configuration Utility のインストール \(P.4-3\)](#)
- [Cisco 7920 Configuration Utility のアンインストール \(P.4-4\)](#)

システム要件

Cisco 7920 Configuration Utility をインストールして実行するには、ご使用のコンピュータが次のハードウェア要件とソフトウェア要件を満たす必要があります。

ハードウェア要件

- Microsoft Windows を実行する IBM 互換パーソナル コンピュータ (PC)
- CD-ROM ドライブ
- キーボードとマウス、または他のポインティング デバイス
- USB ポートとケーブル



(注) USB ケーブルを使用して、Cisco 7920 Configuration Utility を実行する PC を電話機に接続します。設定ユーティリティ ソフトウェアに付属の専用 USB ケーブルまたは標準 USB ケーブル (タイプ 2) が付いたデスクトップチャージャーを使用できます。

ソフトウェア要件

PC で次のオペレーティング システムのいずれかを使用します。

- Windows 98 (Second Edition)
- Windows Me
- Windows 2000 Professional (SP1 以降)
- Windows XP (Home Edition または Professional)

さらに、次のソフトウェアをインストールする必要があります。

- Cisco 7920 Configuration Utility バージョン 3.0 以降。
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 ファームウェア リリース 3.0 以降。



Cisco 7920 Configuration Utility 3.0 (またはそれ以降) は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 ファームウェア リリース 3.0 (またはそれ以降) のみをサポートします。電話機で前のバージョンのファームウェアを使用する場合は、前のバージョンの設定ユーティリティを使用する必要があります。

関連項目

- [Cisco 7920 Configuration Utility のインストール \(P.4-3\)](#)
- [Cisco 7920 Configuration Utility のアンインストール \(P.4-4\)](#)

Cisco 7920 Configuration Utility のインストール

Cisco 7920 設定ユーティリティは、CD を使用するか、Cisco Software Download Center からそのソフトウェアをダウンロードしてインストールできます。

Cisco 7920 Configuration Utility 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** Cisco 7920 設定ユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入するか、ソフトウェアをダウンロードします。
- ステップ 2** `setup.exe` ファイルをダブルクリックします。InstallShield ウィザードのウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** InstallShield ウィザードは、インストール プロセスを実行するための手順を示します。Next をクリックして続行し、画面の指示に従います。
- ステップ 4** インストールが完了したら、Finish をクリックします。

■ Cisco 7920 Configuration Utility のインストール方法

インストール中に、次のファイルが指定された場所にコピーされます。

- Cisco7920.exe : メイン実行可能プログラム
- Expat.dll : XML パーサー
- <Cisco 7920 USB> : Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 対応の USB ドライバ



(注) ファイルは、デフォルトで次のディレクトリパスにインストールされません。

C:\Program Files\Cisco\Cisco7920ConfigurationUtility\Cisco 7920 USB

Cisco 7920 Configuration Utility のアンインストール

Cisco 7920 Configuration Utility をアンインストールするには、Windows の [コントロールパネル] の [アプリケーションの追加と削除] を使用します。

関連項目

- [Cisco 7920 Configuration Utility のインストール方法 \(P.4-2\)](#)

Cisco 7920 設定ユーティリティの使用法

この項では、Cisco 7920 Configuration Utility の使用方法に関する次の情報について説明します。

- [Cisco 7920 設定ユーティリティの概要 \(P.4-5\)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティの電話機への接続 \(P.4-5\)](#)

Cisco 7920 設定ユーティリティの概要

Cisco 7920 Configuration Utility を使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone で使用可能なすべての設定値を設定できます。Cisco 7920 Configuration Utility を使用できるようにするには、次の作業を実行する必要があります。

- USB ケーブルを使用して、Cisco 7920 Configuration Utility がインストールされた PC に電話機を接続する。
- 電話機の USB ポートを有効にして、設定ユーティリティ プログラムと通信できるようにする。
- 接続を確立して電話機にログインする。
- Configuration Wizard を使用し、指示に従って電話機を設定する。詳細については、[P.4-16 の「Configuration Wizard の使用」](#)を参照してください。
- 上級ユーザの場合は、Phone Profiles ウィンドウとタスク ボタンを使用して電話機の設定値を設定できます。詳細については、[P.4-18 の「Phone Profile ウィンドウ」](#)を参照してください。

Cisco 7920 設定ユーティリティの電話機への接続

USB ケーブルを使用して、Cisco 7920 Configuration Utility を実行しているコンピュータに電話機を接続します。ソフトウェアに付属の専用 USB ケーブルまたは標準 USB ケーブル (タイプ 2) が付いたデスクトップ チャージャーを使用できます。



(注) ソフトウェアに付属の専用 USB ケーブルまたは標準 USB ケーブル (タイプ 2) が付いたデスクトップ チャージャーを使用できます。

電話機の USB ポートをアクティブにするには、電話機の [デンワノセッテイ] メニューにアクセスする必要があります。次の項で、電話機への接続に役立つ情報について説明します。

- [電話機の USB ポートのアクティブ化 \(P.4-6 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone への接続 \(P.4-6 \)](#)

電話機の USB ポートのアクティブ化

電話機で Cisco 7920 Configuration Utility を使用するには、接続する前に USB ポートをアクティブにする必要があります。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源をオンにします。
 - ステップ 2** 電話機の USB ポートを有効にするには、[メニュー] ソフトキーを押してから、[デンワノセッテイ] > [USB ユウコウ / ムコウ] > [ユウコウ] を選択します。
 - ステップ 3** USB ケーブルを使用して、PC と Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を接続します。
-

Cisco Unified Wireless IP Phone への接続

USB ポートを有効にした後は、次の手順に従って電話機にログインできます。



- (注)** USB を使用して電話機に接続できるようにするには、PC で動作しているローカル ファイアウォールをすべて無効にする必要があります。
-

手順

- ステップ 1** アプリケーションを起動するには、[**スタート**] > [**プログラム**] > **Cisco Systems 7920** > [**Cisco 7920 設定ユーティリティ**] を選択します。

設定ユーティリティは、**Connection > Login** を自動的に実行して Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 と PC を接続します。

- ステップ 2** ログイン ウィンドウで、デフォルトのユーザ名 *Admin* を選択し、パスワード *cisco* を入力します（オンライン インジケータについては、[P.4-9](#) の「**接続ステータスバーの情報**」を参照してください）。



- (注)** 管理者のパスワードを変更するには、**Edit > Change Admin Password** を選択します。

その後、7920 設定ユーティリティが Current Phone Settings ウィンドウに電話機の設定データをロードします。

- ステップ 3** 既存の電話設定を変更するには、[P.4-18](#) の「**Phone Profile ウィンドウ**」を参照してください。



- (注)** 電話機への接続に関して問題がある場合は、[P.4-43](#) の「**Cisco 7920 設定ユーティリティのネットワーク接続のトラブルシューティング**」を参照してください。

アプリケーション ウィンドウの概要

Cisco 7920 設定ユーティリティのグラフィカル ユーザ インターフェイスには、新しい電話機の追加や既存の電話機の変更ができる次のウィンドウがあります。

- Current Phone Settings : 現在の電話機の設定についての情報が表示されます。
- Configuration Wizard : 電話機を設定する手順が表示されます。
- Phone Profile : カテゴリ タブ ページで構成された設定フィールドが表示されます。
- Log History : ファイル内の電話機の設定イベントをキャプチャします。

この項では、設定ユーティリティのユーザ インターフェイスとメニューのオプションについて説明します。次の項目で構成されています。

- [Current Phone Settings ウィンドウ \(P.4-8 \)](#)
- [Configuration Wizard の使用 \(P.4-16 \)](#)
- [Phone Profile ウィンドウ \(P.4-18 \)](#)
- [Log History ウィンドウ \(P.4-41 \)](#)

Current Phone Settings ウィンドウ

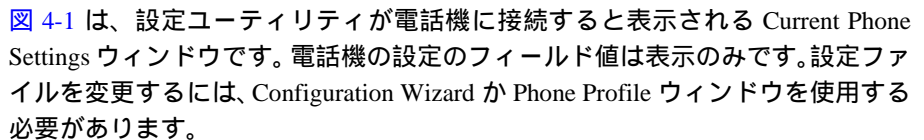
 図 4-1 は、設定ユーティリティが電話機に接続すると表示される Current Phone Settings ウィンドウです。電話機の設定のフィールド値は表示のみです。設定ファイルを変更するには、Configuration Wizard か Phone Profile ウィンドウを使用する必要があります。

図 4-1 Cisco 7920 設定ユーティリティ - Current Phone Settings ウィンドウ

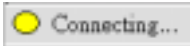




接続ステータス バーの情報

Connection メニュー オプションを使用して電話機にログインすると、左下の LED インジケータに現在の接続ステータスが表示されます (表 4-1 を参照)。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

表 4-1 接続ステータス

ステータス インジケータ	操作	説明
	<p>Connection > Login を選択します。</p> <p>インポート、エクスポート、またはファームウェア イメージのアップロード オプションを選択します。</p>	<p>電話機は接続中です。</p> <p>インポート、エクスポート、またはファームウェア イメージのアップロード オプションの実行時に接続は実行中になります。</p>
	<p>メニュー バーから Connection > Login を選択します。</p>	<p>電話機はオンラインで、接続が確立されています。</p> <p>ユーザは、インポート、エクスポート、およびファームウェア イメージのアップロード オプションを実行できます。</p>
	<p>Connection > Logout を選択します。</p> <p>USB ケーブルを取り外します。</p>	<p>電話機はオフラインです。</p> <p>ユーザは、インポート、エクスポート、またはファームウェア イメージのアップロード オプションを実行できません。</p>

設定ユーティリティのメニューの使用

設定ユーティリティには、次のメニュー オプションがあります。

File メニューのオプション

File メニューには、次の標準 Windows オプションがあります。

- New : 電話機の新しい設定ファイルを開きます。
- Open : 既存の設定ファイルを探して開きます。
- Save : 設定ファイルへの変更を保存します。
- Save As : 設定ファイルに新しいファイル名を付けて変更を保存します。
- Exit : アプリケーションを閉じます。

Edit メニュー オプション

Edit メニューには、次の標準 Windows 編集オプションがあります。

- Cut
- Copy
- Paste

Edit メニューから次のオプションにアクセスできます。

- Configuration Wizard および Phone Profile
- Change Admin Password

View メニュー オプション

設定ユーティリティを起動すると、Current Phone Settings ウィンドウと Log History ウィンドウが自動的に表示されます。View メニューを使用して、次のウィンドウを切り替えたり、Toolbar と Status Bar の表示 / 非表示を切り替えたりできます。

- Current Phone Settings
- Log History
- Toolbar
- Status Bar

Connection メニューの使用

Connection メニューを使用して、設定ユーティリティで次の作業を実行できません。

- [ログイン \(P.4-12\)](#)
- [管理者パスワードの変更 \(P.4-12\)](#)
- [ログアウト \(P.4-13\)](#)
- [ファームウェア イメージのアップロード \(P.4-14\)](#)
- [出荷時のデフォルト値にリセット \(P.4-15\)](#)

■ アプリケーション ウィンドウの概要

ログイン

インポート、エクスポート、またはファームウェアのアップロードを実行するには、電話機にログインする必要があります。

電話機にログインするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 メニューバーの **Connection > Login** を選択します。

Login ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 ユーザ名とパスワードを入力します。 デフォルトのユーザ名とパスワードは表 4-2 に示すとおりです。

表 4-2 デフォルトのユーザ名とパスワード

ユーザ名	パスワード	認証
Admin	cisco	設定ユーティリティ
User	12345	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920



(注)

キーロック パスワードを変更しなかった場合は、デフォルトのユーザ パスワードを使用して電話機をロック解除できます。ユーザがパスワードを変更し、それを思い出せない場合は、Technical Assistance Center (TAC) に連絡して、電話機をリセットする必要があります。

管理者パスワードの変更

初めて設定ユーティリティを起動したときには、ローカル コンピュータで使用する Cisco 7920 Configuration Utility のパスワードを変更する必要があります。管理者パスワードを変更するには、管理者権限でログインする必要があります。

管理者パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** **Edit > Change Admin Password** を選択して、Change Admin Password ウィンドウを表示します。
 - ステップ 2** New Password フィールドに新規パスワードを入力します。
 - ステップ 3** Verify New Password フィールドに新規パスワードを入力します。
 - ステップ 4** **OK** をクリックします。
-

ログアウト

ログアウトすると、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が PC から切断され、設定ファイルのインポートとエクスポート、または電話機へのファームウェアイメージのアップロードができなくなります。

USB ケーブルを切断すると、自動的にログアウトされます。オンライン モードで別の電話機に切り替えると、設定ユーティリティから自動的にログアウトします。

ログアウトするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** メニューバーから **Connection > Logout** を選択します。

Logout ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2** ログアウトを確認するには、**Yes** をクリックします。
-

■ アプリケーション ウィンドウの概要

ファームウェア イメージのアップロード

Upload Firmware Image ウィンドウでは、ファームウェア イメージのファイル名を指定して Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 にアップロードできます。

ファームウェアをアップロードするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** ログインするには、メニューバーの **Connection > Login** を選択します。
 - ステップ 2** ユーザ名とパスワードを入力します。P.4-12 の「[ログイン](#)」を参照してください。
 - ステップ 3** **Connection > Upload Firmware Image** を選択します。
 - ステップ 4** アップロードするファームウェア イメージのファイル名とパスを入力または選択します。
 - ステップ 5** ファームウェア イメージがアップロードされると、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が自動的にレポートされ、履歴ログに uploading firmware image イベントが記録されます。
 - ステップ 6** 設定ユーティリティを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定を続行するには、再度ログインする必要があります。
-

**注意**

Cisco Unified CallManager のファームウェア イメージのバージョンが、電話機にアップロードしたファームウェアのバージョンと同じであることを確認してください。

Cisco Unified CallManager サーバのファームウェアのバージョンが異なっていると、次に電話機が Cisco Unified CallManager に接続したときに、そのファームウェアバージョンが Cisco Unified CallManager からダウンロードされます。

出荷時のデフォルト値にリセット

設定を出荷時のデフォルト値に復元すると、通話履歴やプロファイル設定を含む Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のすべての設定が元の設定に変更されます。短縮ダイヤル設定はすべて削除されますが、電話帳に保存されているデータは残ります。

デフォルト設定に復元するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** メニュー バーから **Connection > Restore to Factory Default** を選択します。
 - ステップ 2** デフォルトへの復元を確認するには、**Yes** をクリックします。
 - ステップ 3** 出荷時の設定が復元されると、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源が自動的にオフになります。
 - ステップ 4** Phone Profile ウィンドウを使用して、カスタム ネットワーク設定を再設定する必要があります。詳細については、[P.20 の「Network Profile の設定」](#)を参照してください。
-

関連項目

- [Configuration Wizard の使用 \(P.4-16 \)](#)
- [Phone Profile ウィンドウ \(P.4-18 \)](#)

Configuration Wizard の使用

Cisco Unified Wireless IP Phone を初めて設定する管理者のために、Configuration Wizard には順を追ったガイドと、さまざまなネットワーク設定値と電話設定値に関する詳細情報が表示されます。

ウィザードを使用するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Configuration Wizard にアクセスするには、**Edit > Configuration Wizard** を選択します。

Phone Profile ウィンドウの上部に Configuration Wizard ウィンドウが表示されず ([図 4-2](#) を参照)。

ステップ 2 Configuration Wizard のメイン ページで、次の電話設定カテゴリのいずれかを選択します。

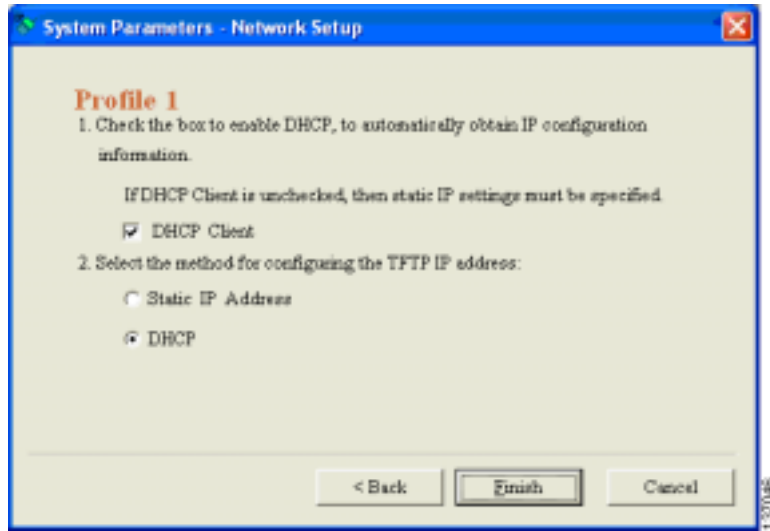
- Network Profile
- Phone Settings
- User Profile
- Phone Lock Password
- Phone Book
- Speed Dial

Configuration Wizard に、カテゴリの設定手順およびエントリ フィールドの説明が表示されます。

ステップ 3 フィールドに値を入力して Finish をクリックします。Phone Profile ウィンドウの対応するタブ ページに、値と設定項目が表示されます。

ステップ 4 設定手順の画面を移動するには、ボタン (Back、Finish、Cancel) を使用します。

図 4-2 Network Profile での Configuration Wizard の手順

**関連項目**

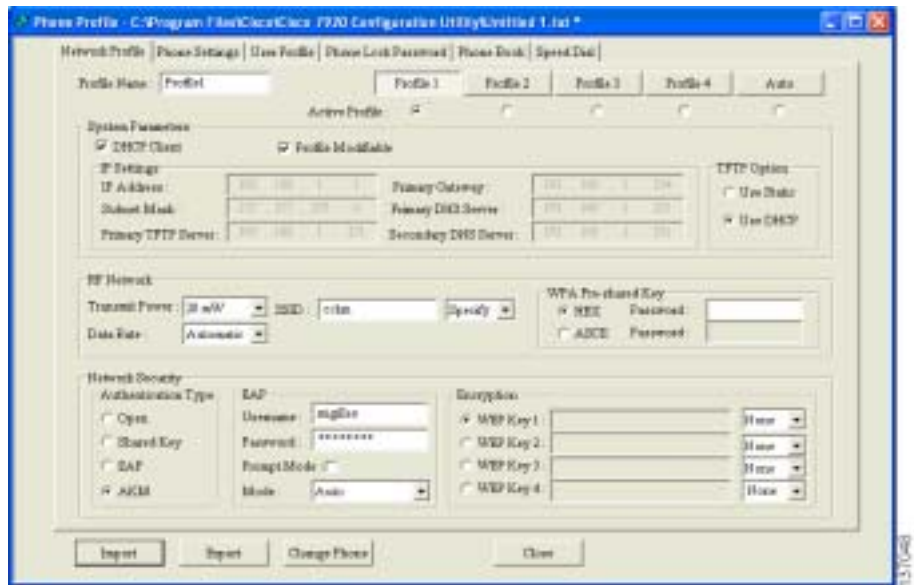
- [Current Phone Settings ウィンドウ \(P.4-8 \)](#)
- [Phone Profile ウィンドウ \(P.4-18 \)](#)

■ アプリケーション ウィンドウの概要

Phone Profile ウィンドウ

上級ユーザは、[図 4-3](#) に示す Phone Profile ウィンドウを使用できます。Phone Profile ウィンドウを開くには、**Edit > Configuration Wizard** または **File > New** を選択します。

図 4-3 Phone Profile ウィンドウ



タスク ボタン

Phone Profile ウィンドウの下部には、次の設定機能に簡単にアクセスできるタスク ボタンが表示されます。

- [電話の設定のインポート](#)
- [電話の設定のエクスポート](#)
- [別の電話機への変更](#)

電話の設定のインポート

Import ボタンをクリックして、USB ポートで接続されている Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 から設定を取得します。インポートされた設定は、Phone Profile ウィンドウの関連する設定タブに適用されます。

電話の設定のエクスポート

Export ボタンをクリックして、接続されている Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定を更新します。電話設定は、設定ファイルの設定値ですべて上書きされます。



(注)

電話機にエクスポートする設定ファイルのフィールドを空白のままにすると、電話帳エントリなどの既存のエントリが消去されます。

別の電話機への変更

管理者は、**Change Phone** ボタンを使用して、再度ログインしなくても別の電話機に切り替えることができます。

別の電話機に変更するには、次の手順を実行します。


手順

ステップ 1 **Change Phone** ボタンをクリックします。

ステップ 2 Wireless IP Phone から USB ケーブルを取り外します。オンライン ステータス インジケータが赤に変わり、Offline と表示されます。



(注)

Windows 2000 を使用している場合は、電話機から USB ケーブルを引き抜く前に、Windows のステータス バーに表示される [ハードウェアの取り外し] アイコン () をクリックします。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

- ステップ 3** USB ケーブルを次の Wireless IP Phone に差し込むか、電話機をデスクトップチャージャーに取り付けます。
- ステップ 4** 電話機の USB ポートが有効になっていることを確認します。P.4-6 の「電話機の USB ポートのアクティブ化」を参照してください。
- ステップ 5** インターフェイスがアクティブになるまでしばらく待ってから、OK をクリックします。緑色のオンライン ステータス インジケータが表示されます。
-

関連項目

- [Phone Profile ウィンドウの使用 \(P.4-20\)](#)
- [Configuration Wizard の使用 \(P.4-16\)](#)

Phone Profile ウィンドウの使用

Phone Profile ウィンドウのタブから設定ウィンドウにアクセスし、次の作業を実行できます。

- [Network Profile の設定 \(P.4-20\)](#)
- [電話の設定値の設定 \(P.4-29\)](#)
- [ユーザ プロファイルの設定 \(P.4-33\)](#)
- [電話帳の設定 \(P.4-37\)](#)
- [電話ロック パスワードの設定 \(P.4-35\)](#)
- [短縮ダイヤル ホットキーの設定 \(P.4-39\)](#)

Network Profile の設定

Network Profile タブ ページでは、電話機のネットワーク プロファイルを最大 4 つ設定できます。各プロファイルに名前を付け、特定の SSID の設定値を入力できます。たとえば、最も頻繁にアクセスされる SSID と WLAN ロケーションに Profile 1 を設定します。ネットワーク内の他の場所またはオフィスの WLAN にアクセスできるように、他のプロファイルを設定できます。

ネットワーク プロファイルには、次のタイプのパラメータと設定が記述されています。

- システム パラメータ
- RF ネットワークの設定
- ネットワーク セキュリティの設定

プロファイルの命名とプロファイル属性の設定

プロファイルに一意の名前を付け、容易に識別できるようにすることができます。

また、プロファイルを自動選択するように電話機を設定したり、アクティブ プロファイルを指定したりできます。ネットワーク プロファイルを変更できるかどうかを制御できます。

これら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** Phone Profiles ウィンドウで、**Network Profiles** タブをクリックします。
- ステップ 2** 変更するプロファイルの Profile ボタンをクリックします。
- ステップ 3** Profile Name フィールドに、選択したプロファイルの名前を入力します (最大 20 文字)。
- ステップ 4** アクティブ プロファイルを設定するには、アクティブにするプロファイルの下にあるラジオ ボタンをクリックします。



(注) 複数のプロファイルをアクティブとして設定するには、**Auto** 設定を使用します。電話機は、Profile 1 から、ネットワーク プロファイルをすべてスキャンします。最も優先順位の高いプロファイル (最高が 1、最低が 4) を使用し、アクセス ポイントからの応答があるまでスキャンします。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

ステップ 5 ユーザがこのプロファイルを変更できるようにするには、**Profile Modifiable** チェックボックスをオンにします。

チェックボックスをオフのままにすると、ユーザはこのプロファイルに対する変更を制限されます。設定ユーティリティを使用した場合のみ、このフィールドをリセットできます。

システム パラメータの設定

System Parameter セクションには、DHCP を有効 / 無効にするオプションと、TFTP オプションを設定するオプションがあります。

ネットワークで DHCP を使用する場合は、DHCP クライアントを有効にして、IP アドレスを Cisco Unified Wireless IP Phone に動的に割り当てます。これにより電話機は、DHCP サーバからの情報を自動的に取得できます。DHCP クライアントを無効にする場合は、IP アドレス、サブネット マスク、および他の IP 設定にスタティック IP 設定を指定する必要があります。

また、DHCP で TFTP サーバを判別したり、特定の TFTP サーバの IP アドレスを割り当てたりすることも選択できます。

DHCP クライアントの有効化または無効化

DHCP クライアントを有効または無効にするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 設定対象のプロファイルの System Parameter エリアに移動します。

ステップ 2 次の DHCP 設定の中からいずれか 1 つを選択します。

- DHCP クライアントを有効にするには、**DHCP Client** チェックボックスをオンにします。
スタティック IP 設定のオプションは指定できません。

- DHCP クライアントを無効にするには、**DHCP Client** チェックボックスをオフにします。
スタティック IP 設定のオプションを指定できます。

ステップ 3 DHCP Client オプションの下で、次のスタティック IP 設定を入力します。

- IP Address : Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の IP アドレスを入力します。
- Subnet Mask : IP サブネット マスク アドレスを入力してサブネットワークを識別し、LAN での IP アドレスが認識されるようにします。
- Primary TFTP Server : ファイル ロケーションを識別するための TFTP サーバ アドレスを入力します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定ファイルとファームウェア イメージは、TFTP サーバに配置します。
- Primary Gateway IP Address : プライマリ ゲートウェイ アドレスを入力します。プライマリ ゲートウェイ アドレスにより、パケットの転送先となる次のネットワーク ポイントが決まります。
- Primary DNS Server : DNS サーバのアドレスを入力します。DNS は、インターネット ドメイン名を IP アドレスに変換します。
- Secondary DNS Server : バックアップ DNS サーバのアドレスを入力します。

TFTP オプションの設定

電話機からの TFTP サーバへのアクセス方法を設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 設定対象プロファイルの System Parameter エリアに移動します。

ステップ 2 FTP Option グループで、次のいずれかの設定を選択します。

- DHCP サーバが TFTP サーバを判別できるようにするには、**Use DHCP** をオンにします。
- プライマリ TFTP サーバの IP アドレスを指定するには、**Use Static** ラジオ ボタンをオンにします。Primary TFTP Server の IP アドレスの入力フィールドがアクティブに変わります。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

- ステップ 3** Use Static を選択した場合は、TFTP サーバの IP アドレスを入力する必要があります。
-

RF ネットワークの設定値の設定

Network Profiles ウィンドウの RF Network (RF は無線周波数) セクションで、電話機について次の無線ネットワーク設定を行います。

- Transmit power : 無線送信電力レベルをミリワット (mW) 単位で表した値。
- Data rate : データ転送レートをメガビット / 秒 (Mbps) で表した値。
- Service Set Identifier (SSID) : 相互に通信する無線デバイスのセットの識別子。無線電話機のグループをサポートするために、複数のアクセス ポイントが同じ SSID を使用できます。
- WPA Pre-shared Key : アクセス ポイントと電話機で設定されるパスワードフレーズで、16 進数の文字列または ASCII パスワード フレーズのどちらかを使用します。この設定の詳細については、[P.2-19](#) の「[認証方式と暗号化方式の選択](#)」を参照してください。

RF ネットワークの設定値を設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** 設定するプロファイルの RF Network エリアに移動します。
- ステップ 2** Transmit Power を設定するには、ドロップダウン リストの矢印をクリックして、適切な電力設定を選択します (デフォルト設定は 20mW)。



(注) アクセス ポイントで Client Transmit Power が設定されている場合、電話機は自動的に、アクセス ポイントが無線 LAN でブロードキャストする電力設定を使用します。アクセス ポイントの設定が最大 (Max) になっている場合、そのアクセス ポイントでは電話機の Transmit Power 設定を使用します。

Dynamic Transmit Power Control (DTPC; 送信電力の動的制御) は、リリース 1.08 以降のファームウェアで使用できます。

ステップ 3 Data Rate を設定するには、ドロップダウン リストの矢印をクリックして、適切なデータ レート設定を選択します (アクセス ポイントが通知したデータ レートを使用する場合のデフォルト設定は Automatic です)。



(注) データ レートの設定は、電話機が使用する最大レートです。11 Mbps に設定すると、電話機はネットワークのトラフィック タイプに応じて、1、2、5.5、または 11 Mbps の速度で伝送します。Automatic に設定すると、電話機はアクセス ポイントの設定で指定されたデータ レートを使用します。

ステップ 4 SSID の設定を入力するには、ドロップダウン リストの矢印をクリックして、次のいずれかを選択します。

- Any : ネットワーク上に SSID をブロードキャストしている任意のアクセス ポイントを使用します。
- Specify : SSID を指定します。

ステップ 5 Specify を選択した場合は、32 桁までの SSID をフィールドに入力します。



(注) SSID では大文字と小文字が区別されます。文字は、アクセス ポイントで設定されているとおり正確に入力してください。

ステップ 6 WPA Pre-shared Key を入力するには、パスワード形式 (16 進数または ASCII) のラジオ ボタンをクリックし、パスワード フレーズを入力します。

- Hexadecimal : 64 文字の 16 進数 (0 ~ 9 および A ~ F) が必要です。
- ASCII : 8 ~ 36 個の ASCII 文字列が必要です。0 ~ 9、A ~ Z (大文字と小文字) および /、*、% などの記号を使用できます。



(注) WPA 事前共有キーを設定するには、認証タイプを AKM に設定する必要があります。P.4-26 の「[セットワーク セキュリティの設定値の設定](#)」を参照してください。

セットワーク セキュリティの設定値の設定

Network Profile ウィンドウの Network Security セクションで、セキュリティ設定用の認証タイプと暗号化方式を選択します。これらのオプション設定の詳細については、P.5-14 の「[認証および暗号化の設定の選択](#)」を参照してください。

認証タイプ

次のタイプの認証方式を設定できます。

- オープン：アクセス ポイントに自由にアクセスできます。必要に応じて、暗号化タイプを静的 Wired Equivalent Privacy (WEP) キーに設定するオプションも選択できます。
- 共有キー：ローカル アクセス ポイントでの Shared Key セキュリティ オプションを有効にします。共有キー認証タイプに設定する場合は、暗号化タイプを必ず静的 WEP キーに設定する必要があります。
- EAP：シスコの専用プロトコルである Cisco Light Extensible Authentication Protocol(EAP)を有効にします。EAP は、WLAN 環境で中央集中型の RADIUS サーバを使用することによって無線デバイスを認証するように設計されています。
- AKM：Authenticated Key Management (AKM) を有効にします。AKM により電話機は、アクセス ポイントによる選択に基づいて、アクセス ポイントおよびキー管理方式のタイプ (WPA、CCKM、または WPA Pre-shared Key) を選択できます。

認証タイプを設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 設定するプロファイルの Network Security セクションにある、Authentication Type エリアに移動します。

ステップ 2 次の認証タイプの中からいずれか 1 つを選択します。

- オープン：アクセス ポイントと電話機の間でオープン セキュリティを有効にするには、**Open** ラジオ ボタンをオンにします。
- 共有キー：アクセス ポイントと電話機の間でセキュリティを有効にするには、**Shared Key** ラジオ ボタンをオンにします。
- EAP：EAP の設定フィールドに値を入力するには、**EAP** ラジオ ボタンをオンにします。ネットワーク アクセス サーバ (RADIUS サーバ) で権限を与えられたユーザ名とパスワードを指定します。それぞれのユーザ名またはパスワードの最大長は 32 文字です。
- AKM：設定フィールドにアクセスするには、**AKM** ラジオ ボタンをオンにします。CCKM または WPA を使用する場合は、ネットワーク アクセス サーバ (RADIUS) サーバで権限を与えられたユーザ名とパスワードを指定する必要があります。それぞれのユーザ名またはパスワードの最大長は 32 文字です。



(注) WPA 事前共有キーを使用する場合は、パスワード フレーズも設定する必要があります。P.4-24 の「RF ネットワークの設定値の設定」を参照してください。

ステップ 3 アクセス ポイントでの認証前にパスワードの入力をユーザに要求する場合は、**Prompt Mode** チェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、プロンプト モードが無効になります。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

暗号化タイプ

オープンまたは共有キー認証では、WEP 暗号化を使用することもできます。Shared Key 認証タイプを選択する前に、Wired Equivalent Privacy (WEP) キーをセットアップする必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、WEP キーを 4 個まで設定できます。暗号化キーは、16 進数文字を使用する 40 ビットまたは 128 ビットにすることができます。

ネットワークで WEP 暗号化を使用しない場合は、None を選択します。

WEP を設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 設定するプロファイルの Network Security セクションにある Encryption エリアに移動します。

ステップ 2 4 つある WEP Key ラジオ ボタンの 1 つをクリックし、暗号化の設定フィールドをアクティブにします。

ステップ 3 暗号化方式を選択して、適切なキーを入力します。

- ドロップダウン メニューから、**40 Bit Encryption** を選択します。WEP Key フィールドに、10 桁のキーを 16 進数形式 (0 ~ 9、A ~ F) で入力します。
例：ABCD123456
- ドロップダウン メニューから **128 Bit Encryption** を選択します。WEP Key フィールドに、26 桁のキーを 16 進数形式 (0 ~ 9、A ~ F) で入力します。
例：AB123456789CD123456789EF12

関連項目

- [電話の設定値の設定 \(P.4-29\)](#)
- [ユーザ プロファイルの設定 \(P.4-33\)](#)
- [電話帳の設定 \(P.4-37\)](#)
- [電話ロック パスワードの設定 \(P.4-35\)](#)
- [短縮ダイヤル ホットキーの設定 \(P.4-39\)](#)

電話の設定値の設定

Phone Profile ウィンドウの Phone Settings タブを使用して、次の項目を設定します。

- 電話機の画面に表示されるディスプレイ メッセージのテキストの編集
- 呼び出しトーンを選択およびカスタマイズ
- 次の詳細設定を使用します。
 - Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) のパラメータの設定
 - ユーザ インターフェイスの言語の選択
 - ソフトキーの設定の選択
 - バックライトの制御

メッセージの編集と呼び出しトーンを選択

メッセージと呼び出しトーンを設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Phone Profile ウィンドウで、**Phone Settings** タブをクリックします。
- ステップ 2** Greeting Message フィールドで、電話機の起動時に表示されるテキスト（15 文字まで）を入力または編集します。
- ステップ 3** Welcome Message フィールドに、電話機がスタンバイ モードのときに表示されるテキスト（10 文字まで）を入力または編集します。
- ステップ 4** Ring Tone エリアで、次の設定を使用して呼び出しトーンを設定する必要があります。
 - **Current Ring Tone** : Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に設定されている現在の呼び出しトーンを表示します。呼び出しトーンには、Chirp 1 と Chirp 2 の 2 種類があります。
 - **Ring List (*.xm)** : XML 呼び出し音一覧ファイルを指定するには、「...」ボタンをクリックして、目的の呼び出し音一覧ファイルを選択します。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

- **Ring Tone** : ドロップダウン リストの矢印をクリックして、呼び出し音一覧ファイルから使用する呼び出しトーンを選択します。

大きな音量の呼び出しトーンを呼び出し音一覧に追加する方法については、[P.7-19 の「大きな音の呼び出しトーンのダウンロード」](#)を参照してください。

詳細設定の設定

Phone Settings ページの Advanced Settings セクションで、電話機の動作を制御する次のオプションを選択します。

CDP パラメータの設定

Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) は、すべての Cisco ネットワーク機器で実行されるデバイス検出プロトコルです。各デバイスは、識別メッセージをブロードキャスト アドレス宛に送信し、各デバイスは他のデバイスによって送信される識別メッセージを監視します。

ネットワークで CDP を使用する場合は、次の手順に従って、電話機の CDP パラメータを設定します。



(注) シスコ製以外の機器を使用する場合は、CDP パラメータを無効にできません。

手順

-
- ステップ 1** Advanced Settings エリアで、**Cisco Discovery Protocol** チェックボックスをオンにして、CDP パラメータをアクティブにします。
 - ステップ 2** **CDP Time To Live** フィールドに、電話機のバッファに入った CDP パケットが破棄されるまでの時間 (0 ~ 255) を秒単位で入力します (デフォルト値は 180) 。

ステップ 3 CDP Transmit Interval フィールドに、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 から CDP パケットを送信する間隔 (0 ~ 65535 秒) を入力します (デフォルト値は 60)。

ソフトキーの設定の選択

Softkey Settings のエリアでは、電話機がアイドル状態のときに表示されるソフトキー (PhBook または Services、Svcs は電話機のサービスを表します) を設定できます。

Call Up オプションを使用して、電話機がコールに接続されたときに表示されるソフトキーを決定します。Mute ソフトキーを表示させたり、必要に応じて、カスタマイズしたソフトキー テンプレートを割り当ててキーの順序を変えたりすることもできます。Cisco Unified Wireless IP Phone にはソフトキーが 2 つしかないため、Mute ソフトキーを Cisco Unified CallManager のソフトキーの前に表示するか、またはソフトキー テンプレートの一覧にあるソフトキーの後に表示するかどうかを選択する必要があります。

また、Cisco Unified CallManager Administration で電話機を設定する場合に、これらの設定を選択することもできます。Phone Configuration ページでは、Product Specific Configuration Options を使用できます。Cisco Unified CallManager 設定ファイルの設定は、設定ユーティリティでの設定よりも優先されます。詳細については、P.7-12 の「ソフトキー テンプレートの設定」を参照してください。



(注)

Cisco Unified Wireless IP Phone の右矢印を押すと、ソフトキー テンプレートで定義されている Cisco Unified CallManager のソフトキー全体をスクロールして表示できます。

これら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 Advanced Settings エリアの **Softkey Setting** に移動します。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

ステップ 2 Idle フィールドのドロップダウン矢印をクリックし、**PhBook** または **Services** を選択します。デフォルト設定は PhBook です。

ステップ 3 Call Up フィールドのドロップダウン矢印をクリックし、**Mute** または **Softkey from CM** を選択します。デフォルト設定は Mute です。

言語の選択とバックライト設定

電話機の画面に表示される言語を選択し、バックライト オプションのオン / オフを切り替えることができます。

これら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 Advanced Settings エリアの **Language** の下に移動し、適切なラジオ ボタンをクリックしてユーザ インターフェイスの言語を設定します。デフォルト設定は English です。

ステップ 2 **Back Light** フィールドで、**On** または **Off** をクリックして電話機のバックライト オプションを設定します。デフォルト設定は On です。

関連項目

- [ユーザ プロファイルの設定 \(P.4-33\)](#)
- [電話帳の設定 \(P.4-37\)](#)
- [電話ロック パスワードの設定 \(P.4-35\)](#)
- [短縮ダイヤル ホットキーの設定 \(P.4-39\)](#)

ユーザ プロファイルの設定

Phone Profile ウィンドウの User Profile タブでは、電話機ごとの個人プロフィールの設定値を設定できます。

事前定義されたユーザ プロファイルにより、電話機の呼び出し音やトーンをすばやく変更できます。さまざまな作業環境において、次のプロフィールを使用できます。

- Normal
- Silent
- Meeting
- Outdoors

たとえば、屋外で作業している場合は、Outdoors プロファイルを選択すると呼び出し音量およびスピーカ音量が自動的に大きくなります。Meeting プロファイルを選択すると、呼び出し音量が最低レベルまで下がります。Silent プロファイルを選択する場合には、呼び出し音がオフになります。

表 4-3 に、ユーザ プロファイルのデフォルト設定値の一覧を示します。

表 4-3 個人プロフィールのデフォルト設定

設定のタイプ	プロフィール			
	Normal	Silent	Meeting	Outdoors
Speaker Volume	3	3	3	5
Ring Volume	4	0	1	6
Incoming Call Alert	On	Off	On	On
Vibrating Call Alert	Off	Off	Off	On
Keypad Tones	Off	Off	Off	On
Warning Style	Tone	Off	Off	Tone

■ アプリケーション ウィンドウの概要

ユーザ プロファイルの設定のオプション

プロファイルのデフォルト設定を使用するか、設定を調整して必要に合わせることが出来ます。

たとえば、Normal プロファイルを選択し、Warning Tone を Tone から Vibrate に変更できます。

個人プロファイルの変更

個人プロファイルのデフォルト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** Phone Settings タブをクリックします。
 - ステップ 2** 変更するプロファイルのボタンをクリックします。 そのプロファイルのデフォルトまたは現在の Mode 設定が表示されます。
 - ステップ 3** Speaker Volume フィールドで、音量を大きくするにはスライダをクリックして右方向に動かし、音量を下げるには左方向に動かします。
 - ステップ 4** Ring Volume フィールドで、音量を大きくするにはスライダをクリックして右方向に動かし、音量を下げるには左方向に動かします。
 - ステップ 5** Incoming Call Alert フィールドで On または Off をクリックし、警告オプションを有効または無効にします。無効 (Off) にすると、呼び出し音もバイブレーションも作動しません。
 - ステップ 6** Vibrating Call Alert フィールドで On または Off をクリックし、バイブレーション オプションを有効または無効にします。コール警告として、呼び出し音とバイブレーションの両方を有効にできます。
 - ステップ 7** Keypad Tones フィールドで On または Off をクリックし、キーパッドでキーを押すときのトーンを有効または無効にします。

ステップ 8 **Warning Style** フィールドで、次のオプションのいずれかを選択し、バッテリー残量が少なくなった場合、RF 信号が弱くなった場合、または音声メッセージを受信した場合に警告が出されるようにします。

- **Tone** : 短いトーン音を送信する
- **Vibration** : 短いバイブレーションを起こす
- **Off** : 警告オプションを無効にする

関連項目

- [Network Profile の設定 \(P.4-20 \)](#)
- [電話の設定値の設定 \(P.4-29 \)](#)
- [電話帳の設定 \(P.4-37 \)](#)
- [電話ロック パスワードの設定 \(P.4-35 \)](#)
- [短縮ダイヤル ホットキーの設定 \(P.4-39 \)](#)

電話ロック パスワードの設定

セキュリティを強化するために、電話機にパスワード保護を設定できます。Settings メニューと Phone Lock オプションを使用して電話ロックを有効にする場合は、電話機をアクセス ポイントと関連付ける前にパスワードを入力する必要があります。

Phone Profile ウィンドウの Phone Lock Password タブを使用して、次の設定を行います。

- 電話ロック機能を有効 / 無効にする
- 電話ロック パスワードをデフォルト値にリセットする
- 電話ロックのパスワードを変更する

■ アプリケーション ウィンドウの概要

電話ロックとパスワードの設定

電話ロック機能を有効にするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Phone Profile ウィンドウで、**Phone Lock Password** タブをクリックします。
 - ステップ 2** 電話ロック機能を有効にするには、**Phone Lock Enable** チェックボックスをオンにします。デフォルトではオフになっています。
 - ステップ 3** **Change Password** チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 4** **New Password** フィールドに、長さが 10 文字までのパスワードを入力します。パスワードには、0 ~ 9 の数字、* または # などの記号を使用できます。
 - ステップ 5** **Verify New Password** フィールドに、同じパスワードを再入力します。
-

電話ロック パスワードのデフォルト値へのリセット

電話機からパスワードを消去する必要がある場合は、パスワードをデフォルトのパスワード (12345) にリセットできます。この手順に従ってパスワードをリセットする場合、電話設定データはすべて保持されます。

パスワードをリセットするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** **Phone Lock Password** タブをクリックします。
 - ステップ 2** **Reset Password to Default** チェックボックスをオンにします。
-



(注) 電話ロックを解除するデフォルトのパスワードは、「12345」であることをユーザに通知する必要があります。

ロックされた電話機の電話ロック パスワードのリセット

ユーザが電話機をロックし、そのパスワードを忘れた場合は、電話の電源がオンで、アクセス ポイントに関連付けられている場合にのみ、電話ロック機能とパスワードを無効にすることができます。デフォルト パスワード (12345) を使用しても電話機をロック解除できない場合は、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡して、電話機を出荷時のデフォルト値にリセットする必要があります。



注意

電話機を出荷時のデフォルト値にリセットすると、短縮ダイヤル、通話履歴、およびプロファイル設定などのすべての電話設定が削除されます。また、ネットワーク設定がデフォルト設定にリセットされるので、電話機はアクセス ポイントやテレフォニー ネットワークに接続できなくなります。

関連項目

- [Network Profile の設定 \(P.4-20\)](#)
- [電話の設定値の設定 \(P.4-29\)](#)
- [ユーザ プロファイルの設定 \(P.4-33\)](#)
- [電話帳の設定 \(P.4-37\)](#)
- [短縮ダイヤル ホットキーの設定 \(P.4-39\)](#)

電話帳の設定

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 には、ローカル電話帳の機能が組み込まれています。ユーザは、電話機の [ディレクトリ] メニューを使用して自分の電話帳にエントリを追加します。ユーザは、PhBook ソフトキーを押し、エントリの名前を指定し、[コール] ボタンを押すことにより、自分の電話帳エントリを使用してコールを発信できます。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

Phone Profile ウィンドウの Phone Book タブにアクセスすることにより、Cisco 7920 Configuration Utility を使用して電話帳のエントリを追加、変更、および削除できます。また、共通の電話帳エントリのリストを作成し、カンマ区切り形式 (CSV) ファイルとして保存することもできます。管理者は、CSV ファイルを電話機の電話帳にインポートするか、電話機の既存の電話帳エントリを CSV ファイルに保存することができます。

電話帳のエントリを操作するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Phone Profile ウィンドウで、**Phone Book** タブをクリックします。

Phone Book ウィンドウの下部セクションに、設定されている電話帳のエントリが表示されます。

ステップ 2 新しいエントリを追加するには、次のフィールドに適切な情報を入力します。

- **Name** (20 文字まで): エントリはアルファベット順にソートされるので、姓を最初に入力するかどうかを決定します。
- **Office Number** (23 桁まで): ローカル内線番号、またはアクセス コードとエリア コードを含む完全な電話番号を入力します。
- **Home Number** (23 桁まで): ローカル番号、またはアクセス コードとエリア コードを含む長距離番号を入力します。
- **CellPhone Number** (23 桁まで): ローカル番号、またはアクセス コードとエリア コードを含む完全な長距離番号を入力します。
- **Email Address** (48 文字まで): 参照専用の E メール ID を入力します。

ステップ 3 電話帳にエントリを追加するには、**Add** をクリックします。

ステップ 4 既存のエントリを修正するには、下部セクションでスクロールし、エントリを強調表示させます。Edit Phone Book セクションに表示されるテキストを編集し、**Modify** をクリックします。

ステップ 5 既存のエントリを削除するには、下部セクションでスクロールし、エントリを強調表示させます。**Delete** をクリックしてエントリを削除します。

- ステップ 6** 電話帳のエントリが入っている CSV ファイル (Phonebook.csv) をインポートするには、**Load** をクリックします。
- ステップ 7** 既存の電話帳エントリを CSV ファイル (Phonebook.csv) として適当なディレクトリに保存するには、**Save** をクリックします。
-

関連項目

- [Network Profile の設定 \(P.4-20\)](#)
- [電話の設定値の設定 \(P.4-29\)](#)
- [ユーザ プロファイルの設定 \(P.4-33\)](#)
- [電話ロック パスワードの設定 \(P.4-35\)](#)
- [短縮ダイヤル ホットキーの設定 \(P.4-39\)](#)

短縮ダイヤル ホットキーの設定

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のユーザは、8 件の短縮ダイヤル番号をプログラムできます。短縮ダイヤルは電話機にローカルで保存されます。ユーザは、キーパッドの数字キー (2 ~ 9) を使用して短縮ダイヤル番号にアクセスします。番号 1 のキーはボイス メッセージ システムへのアクセス用に予約されています。短縮ダイヤル番号は、[メニュー]>[ディレクトリ]>[デンワチョウ]>[タンシュクダイヤル] の順に選択してプログラムします。

Phone Profile ウィンドウの Speed Dial タブでは、電話機の短縮ダイヤル ホットキーを設定できます。また、電話帳のエントリから短縮ダイヤル番号を選択することもできます。

短縮ダイヤル ホット キーを設定または変更するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Phone Profile ウィンドウで、**Speed Dial** タブをクリックします。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

- ステップ 2** 数字キーに短縮ダイヤルを設定するには、Speed Button 番号の横の Dial Number フィールドに、電話番号を表示されるとおり正確に入力します。「9」または「1」などのアクセスコード、およびエリアコードをすべて含めます。
- ステップ 3** 既存の番号を変更するには、Dial Number フィールドで変更します。
- ステップ 4** 電話帳にある電話番号を使用するには、「Import from Phone Book」ボタンを使用します。

関連項目

- [Network Profile の設定 \(P.4-20\)](#)
- [電話の設定値の設定 \(P.4-29\)](#)
- [ユーザ プロファイルの設定 \(P.4-33\)](#)
- [電話帳の設定 \(P.4-37\)](#)
- [電話ロック パスワードの設定 \(P.4-35\)](#)

設定テンプレートの作成

現在の電話機の設定を Phone Profile ウィンドウにインポートし、データを設定ファイル テンプレートとして保存できます。類似の設定で電話機を設定するため、設定ファイル テンプレートを他の Cisco Unified Wireless IP Phone にエクスポートできます。

設定ファイル テンプレートを作成するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** **File > New** を選択して、新規の Phone Profile ウィンドウを開きます。
- ステップ 2** **Import** ボタンをクリックして、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 から設定をインポートします。
- ステップ 3** [P.4-18](#) の「**Phone Profile ウィンドウ**」を使用して設定を変更します。

ステップ 4 設定ファイル テンプレートに設定を保存します。

- a. File > Save As を選択します。
- b. テンプレートの名前を入力します。



(注) ネットワークのセキュリティ設定（認証タイプ、WEP、EAP）または電話ロック パスワードをテンプレートに保存することはできません。

ステップ 5 設定テンプレート ファイルを、別の Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 にアップロードします。

- a. 電話機に接続します。
- b. 電話機にログインします。
- c. Export ボタンをクリックします。

ステップ 6 ネットワーク セキュリティ設定とパスワードは設定ファイルに保存されないため、これらの設定を各電話機に入力します。

Log History ウィンドウ

Cisco 7920 設定ユーティリティを起動すると、Log History ウィンドウが空の状態で見えます。電話機での操作を実行すると、各タイプのイベントが取り込まれ、すぐに Log History ウィンドウに表示されます。

履歴ログは、設定ユーティリティを終了するときに、コンピュータのハードディスクに保存されます。終了時には、デフォルト ファイル名 (*logHistory.txt*) の代わりにログ ファイル名を選択するよう求めるプロンプトが表示されます。

ログ ファイルは、簡単な ASCII テキスト エディタを使用して読むことができます。Log History ファイルには、表 4-4 に示す項目が記録されています。

■ アプリケーション ウィンドウの概要

表 4-4 Log History ファイルの情報

項目	記録される値
Time	mm.dd.yyyy / hh.mm.ss (PC のローカル時刻)
Phone MAC	電話機のメディア アクセス 制御 (MAC) アドレス
Type	<ul style="list-style-type: none"> • Import • Export • Configuration
Operation	Import タイプ : インポートの設定 Export タイプ : <ul style="list-style-type: none"> • エクスポートされた設定ファイルのエクスポート設定 • アップロード ファームウェア イメージと一緒に、アップロードされた設定ファイルと電話機モデル番号 Configuration タイプ : <ul style="list-style-type: none"> • 「Save」と保存された設定ファイル名 • 「Save As」と保存された設定ファイル名 • 「Open」と開かれた設定ファイル名



(注) ログ履歴の既存のエントリは、削除されたり、新しいログ エントリによって上書きされたりすることはありません。新しいログ エントリは、保存されているログ ファイルに追記されます。

Cisco 7920 設定ユーティリティのネットワーク接続のトラブルシューティング

Cisco 7920 設定ユーティリティを使用し、Cisco Unified Wireless IP Phone に接続しているときに問題が発生した場合は、次の提案に従ってください。

他の TFTP アプリケーションを終了する

設定ユーティリティは、TFTP 用にポート 69 を使用します。したがって、アプリケーションがこのポートを使用している場合には、設定ユーティリティを正常に動作させるために、まずこのアプリケーションを終了する必要があります。

PC のファイアウォールを無効にする

コンピュータでファイアウォールを使用している場合は、電話機に接続するためにそのファイアウォールを無効にする必要があります。

ネットワーク IP アドレスを確認する

Cisco 7920 設定ユーティリティを PC から起動すると、このユーティリティは、USB インターフェイスを介して 192.168.1.x ネットワークへの接続を試みます。無線ネットワークが 192.168.1.x ネットワークを利用していると、電話機の USB ポートを有効にした後、USB アダプタは Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 設定のロードに失敗します。

PC と 192.168.1.x ネットワークの間のネットワーク接続性が存在し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** Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で、**Network Config > 802.11b Configuration > Wireless Settings** を選択します。
- ステップ 2** Service Set Identifier (SSID; サービス セット ID) または認証モードのどちらかを変更します。
- ステップ 3** 電話機の電源をオフにします。

ステップ 4 電話機の電源をオンにします。

ステップ 5 USB を有効にします。

ステップ 6 必要に応じて、Cisco 7920 設定ユーティリティを使用して電話の設定を変更します。

関連項目

- [Cisco 7920 設定ユーティリティの電話機への接続 \(P.4-5 \)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティの使用方法 \(P.4-5 \)](#)



Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でのネットワーク プロファイルの設定

Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザのネットワーク プロファイルは、4 つまで設定できます。ネットワーク プロファイルには、設定可能なネットワーク設定とデバイス設定が数多く含まれています。ネットワーク プロファイルは、電話機または 7920 設定ユーティリティの [プロファイル] メニューを使用して設定できます。

社内のロケーション間を移動する Cisco Unified Wireless IP Phone ユーザは、無線 LAN (WLAN) ロケーションごとに別々のネットワーク プロファイルを作成することができます。システム管理者は、ローカル SSID、WLAN 設定、および認証情報をロケーションごとに指定してプロファイルを設定できます。

次の項では、プロファイル内でこれらのネットワークの設定値を設定する方法について詳しく説明します。

- [電話機のネットワーク プロファイルへのアクセス \(P.5-2 \)](#)
- [ネットワーク プロファイル設定の設定 \(P.5-4 \)](#)
- [プロファイルのワイヤレス設定の設定 \(P.5-11 \)](#)

電話機のネットワーク プロファイルへのアクセス

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のネットワーク設定オプションのほとんどは、[プロファイル] メニューと [ネットワーク プロファイル] オプションを使用して表示および設定できます。



(注)

Cisco Unified CallManager Administration の Phone Configuration ページから、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が [プロファイル] メニューにアクセスできるかどうかを制御できます。Phone Configuration ページの Product Specific Configuration にある Settings Access フィールドを使用します。詳細については、[P.7-2 の「プロダクト固有の設定オプション」](#)を参照してください。

この項は、次の項目で構成されています。

- [ネットワーク プロファイル メニューの表示 \(P.5-2\)](#)
- [ネットワーク プロファイル設定の設定 \(P.5-4\)](#)
- [DHCP 設定の変更 \(P.5-5\)](#)
- [TFTP オプションの設定 \(P.5-10\)](#)

ネットワーク プロファイル メニューの表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で [ネットワーク プロファイル] メニューを表示するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [プロファイル] までスクロールして選択します。

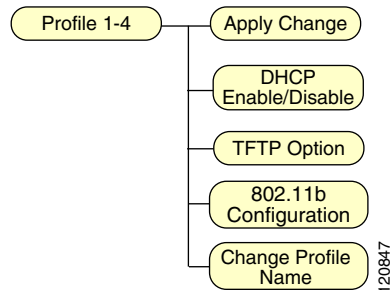
ステップ 3 [ネットワーク プロファイル] までスクロールして選択します。

ステップ 4 プロファイル名 (1、2、3、または 4) までスクロールして選択します。プロファイル名は、[プロファイルメイノヘンコウ] オプションを使用して編集できます。

図 5-1 に、ネットワーク プロファイルの設定オプションを示します。

ステップ 5 [ネットワーク プロファイル] メニューのプロファイル設定を終了するには、[モデル] ソフトキーを数回押してメイン画面に戻ります。

図 5-1 ネットワーク プロファイルでのオプション設定



関連項目


- ネットワーク プロファイル設定の設定 (P.5-4)

■ ネットワーク プロファイル設定の設定

ネットワーク プロファイル設定の設定

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、特定の WLAN に対する無線ネットワーク設定のネットワーク プロファイルを設定できます。[ネットワーク プロファイル] メニューから、表 5-1 に示すネットワーク設定にアクセスできます。

表 5-1 ネットワーク プロファイルの設定

ネットワーク設定	説明	参照先
ヘンコウノテキヨウ	ネットワーク プロファイルを変更する場合は、変更内容を適用してプロファイルを有効にする必要があります。	P.5-25 の「ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用」を参照してください。
DHCP コウコウ / ムコウ	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) に従って電話機の IP アドレスを取得するには、[コウコウ] に設定します。  (注) DHCP が無効である場合は、スタティック設定を設定する必要があります。	P.5-5 の「DHCP 設定の変更」を参照してください。
TFTP オプション	DHCP によって割り当てられる TFTP サーバではなく、代替 TFTP サーバを割り当てるには、このオプションを設定します。	P.5-10 の「TFTP オプションの設定」を参照してください。
802.11b セッテイ	このメニューを使用して、SSID などの電話機のワイヤレス設定を設定します。	P.5-11 の「プロファイルのワイヤレス設定の設定」を参照してください。
プロファイルメイノヘンコウ	設定対象のプロファイルごとに分かりやすい名前を選択します。	P.5-25 の「プロファイル名の変更」を参照してください。

関連項目

- [プロファイル名の変更 \(P.5-25\)](#)
- [DHCP 設定の変更 \(P.5-5\)](#)
- [TFTP オプションの設定 \(P.5-10\)](#)

- [ワイヤレス設定の入力と確認 \(P.5-15\)](#)

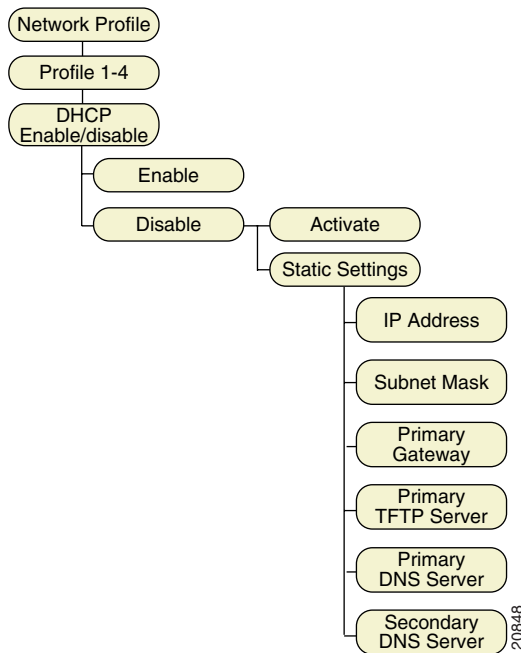
DHCP 設定の変更

ネットワークにデバイスを接続するときに、デバイスに IP アドレスを自動的に割り当てるようにするには、DHCP を使用できます。ネットワークで DHCP を使用しない場合は、DHCP を無効にし、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。電話機の [DHCP ユウコウ / ムコウ] メニュー ([図 5-2](#) を参照) を使用して、DHCP を設定できます。

この項では、次の項目に分けて、DHCP の有効化 / 無効化に関する情報を提供します。

- [DHCP の有効化または無効化 \(P.5-6 \)](#)
- [スタティック設定の設定 \(P.5-7 \)](#)

図 5-2 [DHCP ユウコウ / ムコウ] メニューのオプション



DHCP の有効化または無効化

Cisco Unified IP Phone では DHCP がデフォルトで有効になりますが、ネットワークで DHCP を使用しない場合は、このプロトコルを無効にすることができます。電話機から DHCP を有効または無効にするには、次の手順を実行します。



(注) ネットワークで DHCP が有効である場合は、IP 設定または TFTP オプションを設定する手順を完了することはできません。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 設定対象のプロファイル名までスクロールし、[センタク] を押します。

ステップ 3 [DHCP ユウコウ / ムコウ] までスクロールし、[センタク] を押します。

ステップ 4 [ユウコウ] または [ムコウ] までスクロールして、[センタク] を押します。

選択したオプションの横にチェック マークが付きます。

ステップ 5 [モドル] を押してメニューを終了します。

関連項目

- [スタティック設定の設定 \(P.5-7\)](#)

スタティック設定の設定

ネットワークで DHCP が無効である場合は、[スタティック セッテイ] 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
- サブネットマスク
- プライマリ ゲートウェイ
- プライマリ TFTP サーバ
- DNS サーバ (プライマリとセカンダリ)

IP 設定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 ゲートウェイの 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)

ネットワークで DHCP が有効である場合は、IP 設定または TFTP オプションの設定に関する手順を実行できません。

手順

- ステップ 1** [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。
- ステップ 2** 設定対象のプロファイル名までスクロールし、[センタク] を押します。
- ステップ 3** [DHCP ユウコウ / ムコウ] > [スタティック セッテイ] を選択し、[センタク] を押します。

[スタティック セッテイ] メニューのオプションが表示されます。
- ステップ 4** 対象のエントリまでスクロールして、[センタク] を押します。

スタティック設定のフィールドの説明については、表 5-2 を参照してください。

■ ネットワーク プロファイル設定の設定

ステップ5 [ヘンシュウ] ソフトキーを押してエントリを入力または変更します。



(注) ▶ 矢印を使用して、IP アドレスのオクテットの間にスペースを入力します。

値の入力方法の詳細については、P.5-4 の「ネットワーク プロファイル設定の設定」を参照してください。

ステップ6 [モドル] を押して [スタティック セッテイ] のオプションに戻ります。

表 5-2 DHCP が無効な場合のスタティック設定

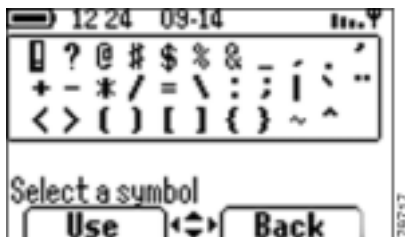
スタティック設定	説明
IP アドレス	IP アドレスは、電話機のシステム管理者によって割り当てられる固有識別情報です。
サブネットマスク	IP アドレスをネットワーク ID とホスト ID に分割し、TCP/IP でそれらの ID を区別できるようにするために使用します。
プライマリ ゲートウェイ	電話機が属するサブネットを越えた IP ネットワークに接続する場合の経路となるゲートウェイを識別します。
プライマリ TFTP サーバ	電話機が設定プロファイルを取得するために使用する TFTP サーバを識別します。
プライマリ DNS サーバ セカンダリ DNS サーバ	システムが IP アドレスではなくサーバのホスト名を使用するように設定されている場合に、ホスト名を解決するプライマリとセカンダリの DNS サーバを識別します。

ネットワーク プロファイル メニューの設定を編集するときのガイドライン

[ネットワーク プロファイル] メニューのオプションの値を編集する場合は、電話機のキーボードから、文字、数字、および特殊文字を入力できます。キーボードの数字キーを使用して、数字または割り当てられている文字を入力します。キーを押すたびに、設定されている別の文字に変わります。値を入力するときには、次のガイドラインに従います。

- **文字を入力する**：最初の文字を入力するには、数字キーを 1 回押します。2 番目の文字を入力するにはキーを 2 回押し、3 番目の文字を入力するにはキーを 3 回押します。
- **数字を入力する**：数字を入力するには、数字キーを 4 回押します。
- **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、[クリア] を 1 回押します。
- **文字列全体を削除する**：テキストまたは数字の文字列全体を削除するには、[クリア] を押し続けます。
- **大文字を使用する**：大文字と小文字を切り替えるには (⊛) を押します。画面の右上隅に、大文字と小文字の別を示す ABC または abc が表示されます。
- **スペースを入力する**：文字間にスペースを挿入するには、▶ または ▼ を押します。
- **特殊文字と記号を入力する**：(⊛) を押します。記号画面が表示されます (図 5-3 を参照)。目的の記号を選択するには、▲、▼、◀、または ▶ を使用します。テキストに記号を挿入するには、[シヨウ] を押します。
- **編集モードをキャンセルする**：メニュー オプションやメイン画面に戻るには、必要に応じて [モドル] を押します。

図 5-3 記号画面



関連項目

- ネットワーク プロファイル メニューの表示 (P.5-2)
- DHCP 設定の変更 (P.5-5)
- TFTP オプションの設定 (P.5-10)
- 802.11b 設定 メニューの表示 (P.5-11)

TFTP オプションの設定

DHCP を使用して Cisco Unified IP Phone を TFTP サーバに結び付ける場合は、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。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 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 設定対象のプロファイル名までスクロールし、[センタク] を押します。

ステップ 3 [TFTP オプション] までスクロールして、[センタク] を押します。

ステップ 4 DHCP を使用して TFTP サーバに IP アドレスを割り当てるには、[DHCP ショウ] までスクロールします。

[スタティック セッテイ] のオプションで割り当てられた TFTP サーバの IP アドレスを使用するには、[スタティック ショウ] までスクロールします。

ステップ 5 [センタク] を押します。

ステップ 6 [モドル] を押して [ネットワークセッテイ] メニューに戻ります。

関連項目

- [スタティック設定の設定 \(P.5-7\)](#)
- [DHCP 設定の変更 \(P.5-5\)](#)
- [プロファイルのワイヤレス設定の設定 \(P.5-11\)](#)

プロファイルのワイヤレス設定の設定

[802.11b セッテイ] メニューには、電話機がアクセス ポイントでの認証に使用する設定が含まれています。これらの設定には、電話機が使用する SSID、認証タイプ、および暗号化データなどがあります。

この項は、次の項目で構成されています。

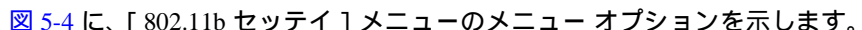
- [802.11b 設定 メニューの表示 \(P.5-11\)](#)
- [802.11b 設定メニューのワイヤレス設定のオプション \(P.5-13\)](#)
- [ワイヤレス設定の入力と確認 \(P.5-15\)](#)

802.11b 設定 メニューの表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [802.11b セッテイ] メニューを表示するには、次の手順を実行します。

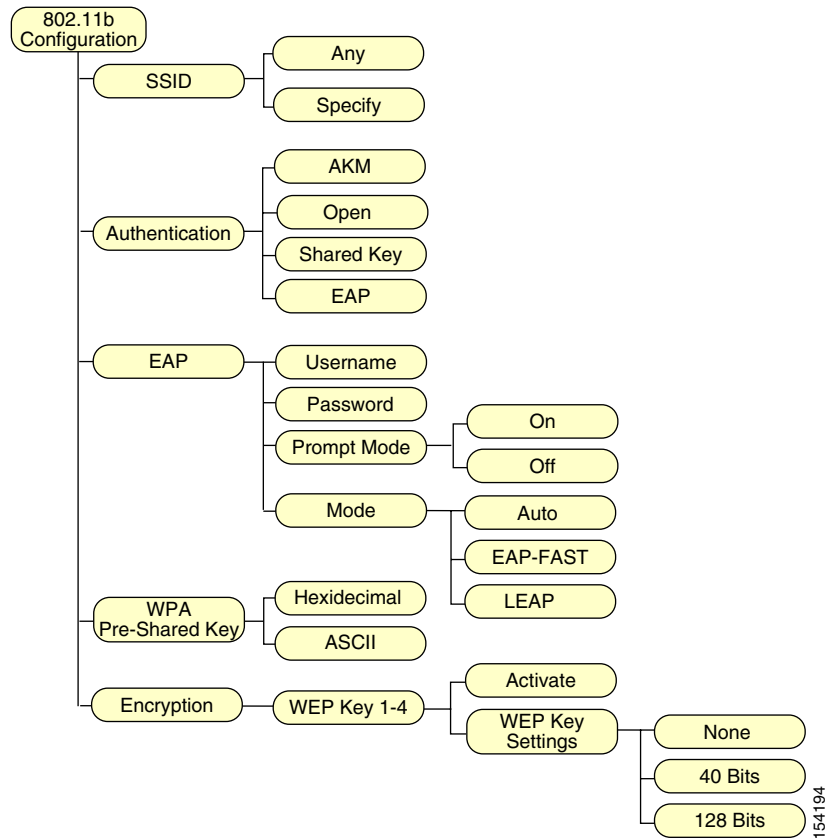
手順

- ステップ 1** [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。
- ステップ 2** 設定対象のプロファイル名までスクロールし、[センタク] を押します。
- ステップ 3** 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。
- ステップ 4** [802.11b セッテイ] までスクロールして選択します。

 [図 5-4](#) に、[802.11b セッテイ] メニューのメニュー オプションを示します。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

図 5-4 [802.11b セッテイ] メニューのオプション



関連項目

- [802.11b 設定メニューの ワイヤレス設定のオプション \(P.5-13\)](#)
- [電話機のネットワーク プロファイルへのアクセス \(P.5-2\)](#)
- [ネットワーク プロファイル設定の設定 \(P.5-4\)](#)

802.11b 設定メニューの ワイヤレス設定のオプション

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、この電話機の異なるネットワーク プロファイルについての設定情報を表示できます。この情報を使用して、問題のトラブルシューティングを行ったり、設定を変更したりできます。[802.11b セッテイ]メニューから、表 5-3 の説明にある無線ネットワーク設定にアクセスできます。

表 5-3 無線ネットワークの設定

ネットワーク設定	説明	使用方法
SSID	無線アクセス ポイントにアクセスする場合の固有識別情報。	Service Set Identifier (SSID; サービス セット ID) の設定 (P.5-15)
ニンショウ	アクセス ポイントに対して電話機が要求を出すことが認められていることを検証するために使用するセキュリティのタイプ。次の 4 つのオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • オープン: アクセス ポイントに自由にアクセス • キョウユウキー: アクセス ポイントで認証を実行 • EAP: RADIUS サーバを使用する認証方式 • AKM: 認証キー管理方式 (電話機は、アクセス ポイントとキー管理方式のタイプ (WPA、CCKM、または WPA-PSK) を選択できます) 	認証タイプの選択 (P.5-17)
EAP	RADIUS サーバを使用して無線通信を保護するシスコ独自の認証および暗号化方式。	Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル) の設定 (P.5-18)

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

表 5-3 無線ネットワークの設定 (続き)

ネットワーク設定	説明	使用方法
WPA ジゼンキョウユウキー	アクセス ポイントと電話機の両方で設定される 1 つのキーを使用する認証方式。パスワード フレーズ形式のオプションは、16 進数または ASCII です。	Wireless Protected Access (WPA; 無線保護アクセス) 事前共有キーのタイプの選択 (P.5-21)
WEP キー	暗号化キーを使用することによって無線通信を保護する暗号化方式。 40 ビットまたは 128 ビットの文字列を使用する WEP キーを 4 つまで設定できます。	Wired Equivalent Privacy (WEP) キーの設定 (P.5-22)

認証および暗号化の設定の選択

WLAN で使用している認証方式および暗号化方式のタイプにより、Cisco Unified Wireless IP Phone のネットワーク プロファイルでの認証および暗号化オプションの設定方法が決まります。表 5-4 に、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で設定可能な、サポートされる認証方式と暗号化方式の一覧を示します。

表 5-4 認証および暗号化の設定オプション

認証	暗号化
オープン	静的 WEP (使用する場合は WEP キーが必要)
共有 キー	静的 WEP (必須) (WEP キーが必要)
EAP (ユーザ名とパスワードが必要)	WEP
AKM と CCKM (ユーザ名とパスワードが必要)	TKIP または WEP
AKM と WPA	TKIP
AKM と WPA 事前共有キー (WPA-PSK パスワードが必要)	TKIP

関連項目

- [ワイヤレス設定の入力と確認 \(P.5-15\)](#)
- [認証方式と暗号化方式の選択 \(P.2-19\)](#)
- [ネットワーク プロファイル設定の設定 \(P.5-4\)](#)

ワイヤレス設定の入力と確認

この項では、次のワイヤレス設定に関する情報を提供します。

- [Service Set Identifier \(SSID; サービス セット ID\) の設定 \(P.5-15\)](#)
- [認証タイプの選択 \(P.5-17\)](#)
- [Extensible Authentication Protocol \(EAP; 拡張認証プロトコル\) の設定 \(P.5-18\)](#)
- [Wireless Protected Access \(WPA; 無線保護アクセス\) 事前共有キー のタイプの選択 \(P.5-21\)](#)
- [Wired Equivalent Privacy \(WEP\) キーの設定 \(P.5-22\)](#)
- [ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用 \(P.5-25\)](#)

Service Set Identifier (SSID; サービス セット ID) の設定

SSID は、各 Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が、1 つ以上のアクセス ポイント (AP) を介して相互に通信するために使用する固有識別情報です。無線ネットワークのアクセス ポイントにも割り当てられている SSID と同じ SSID を電話機に割り当てる必要があります。複数のアクセス ポイントが、1 つのネットワークまたはサブネットと同じ SSID を共有できます。

ネットワーク プロファイルに SSID を割り当てるには、「スベテ」オプションを選択して電話機がすべてのアクセス ポイントにアクセスできるようにします。または、「シテイ」オプションを選択し、特定の SSID を入力することもできます。SSID には任意の値を指定できますが、32 文字を超える英数字文字列を指定することはできません。

SSID を設定するには、次の手順を実行します。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セッテイ] までスクロールして選択します。

ステップ 4 SSID までスクロールして、[センタク] を押します。

SSID のオプションが表示されます。

ステップ 5 [スベテ] または [シテイ] を選択します。

ステップ 6 「シテイ」を選択する場合は、[ヘンシュウ] を押して SSID 値を入力します。



(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 7 エントリの編集が完了したら、[ホゾン] を押します。

ステップ 8 [モドル] を押して無線のオプションに戻ります。

関連項目

- [認証タイプの選択 \(P.5-17\)](#)
- [Wired Equivalent Privacy \(WEP\) キーの設定 \(P.5-22\)](#)
- [ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用 \(P.5-25\)](#)

認証タイプの選択

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、4 つのタイプの認証方式をサポートします。

- オープン：すべてのアクセス ポイントにアクセスでき、ローカル アクセス ポイントで WEP キーをオプションとして使用して認証を行うことができます。
- 共有キー：ローカル アクセス ポイントで WEP キーを使用する方法により、共有キー認証を行います。
- EAP：802.11 無線 LAN 環境で使用するシスコ独自のプロトコルです。ネットワークの RADIUS サーバとの間でパスワードとユーザ名を交換します。
- AKM：認証およびキー管理のオプション（無線ドメイン サーバ（WDS）を使用する必要がある WPA-PSK、WPA、または CCKM など）を提供します。

プロファイルの認証タイプを選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セッテイ] までスクロールして選択します。

ステップ 4 [ニンショウ] までスクロールして、[センタク] を押します。

認証のオプションが表示されます。

ステップ 5 次のオプションのいずれか 1 つまでスクロールし、[センタク] を押します。

- AKM
- オープン
- キョウユウキー
- EAP

センタクした認証タイプの横にチェック マークが付きます。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定



(注) [キョウユウキー] 認証タイプを選択する前に、WEP キー暗号化を有効にする必要があります。選択する前に有効にしないと、「WEP キーヲ サキニユウコウカシテクダサイ」というメッセージが表示されます。

関連項目

- [Wired Equivalent Privacy \(WEP\) キーの設定 \(P.5-22\)](#)
- [Service Set Identifier \(SSID; サービス セット ID\) の設定 \(P.5-15\)](#)
- [ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用 \(P.5-25\)](#)

Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル) の設定

ネットワークでのユーザ認証に Cisco EAP または AKM を使用する場合は、アクセス コントロール サーバ (ACS) と電話機でユーザ名とパスワードを両方とも設定する必要があります。



(注) ネットワーク内でドメインを使用する場合は、*domain\username* の形式で、ドメイン名を付けてユーザ名を入力することが必要になる場合もあります。

電話機で EAP の要件を設定するには、次の手順を実行します。

EAP ユーザ名またはパスワードの設定

EAP ユーザ名またはパスワードを入力または変更するには、電話オプションのユーザ名とまったく同じユーザ名、または RADIUS サーバで設定されているのと同じパスワード文字列を使用する必要があります。



(注) EAP ユーザ名エントリまたはパスワード エントリの最大長は、32 文字です。

電話機で EAP ユーザ名とパスワードを設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セッテイ] > EAP までスクロールして選択します。

EAP のオプションが表示されます。

ステップ 4 [ユーザメイ] または [パスワード] までスクロールして、[センタク] を押します。

ステップ 5 [ヘンシュウ] ソフトキーを押します。

ステップ 6 ユーザ名またはパスワードを入力または変更します。

値の入力方法の詳細については、[P.5-9 の「ネットワーク プロファイル メニューの設定を編集するときのガイドライン」](#)を参照してください。

ステップ 7 変更を確定するには、OK を押します。

ステップ 8 [モドル] を押して EAP のオプションに戻ります。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

EAP モードの設定

ネットワークでの設定を実行する場合に使用する EAP モードを選択できます。デフォルト モードは EAP です。[ジドウ]を選択すると、EAP-FAST が優先されます。

電話機の EAP モードを変更するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー]>[プロファイル]>[ネットワーク プロファイル]を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セッテイ]>EAP までスクロールして選択します。

EAP のオプションが表示されます。

ステップ 4 [モード]までスクロールして、[センタク]を押します。

ステップ 5 選択するモード オプションまでスクロールして、[センタク]を押します。

ステップ 6 [モドル]を押して EAP のオプションに戻ります。

EAP プロンプト モードのオンとオフの切り替え

EAP プロンプト モードがオンになっている場合は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源をオンにすると必ず、EAP ユーザ名とパスワードの入力を求めるメッセージが電話機に表示されます。

電話機で EAP プロンプトを設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー]>[プロファイル]>[ネットワーク プロファイル]を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セッテイ] > EAP までスクロールして選択します。

EAP のオプションが表示されます。

ステップ 4 [プロンプト モード] までスクロールして、[センタク] を押します。

ステップ 5 プロンプト モードをオフにするには、[オフ] までスクロールします。

プロンプト モードをオンにするには、[オン] までスクロールします。

ステップ 6 変更を確定するには、[センタク] を押します。

選択したオプションの横にチェック マークが付きます。

ステップ 7 [モドル] を押して EAP オプションに戻ります。

関連項目

- [プロファイルのワイヤレス設定の設定 \(P.5-11\)](#)

Wireless Protected Access (WPA; 無線保護アクセス) 事前共有キー のタイプの選択

WPA 事前共有キーを認証で使用する場合、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では 2 種類の文字形式をサポートします。

- 16 進数：64 文字の文字列中で 0 ~ 9 および A ~ F を使用可能な認証キー。
- ASCII：長さ 8 ~ 63 文字の中で、0 ~ 9、A ~ Z (大文字と小文字) およびすべての記号を使用可能な認証キー。

WPA 事前共有キーを設定するには、次の手順を実行します。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セッテイ] までスクロールして選択します。

ステップ 4 [WPA ジゼンキョウユウキー] までスクロールして、[センタク] を押します。

オプションが表示されます。

ステップ 5 次のオプションのいずれか 1 つまでスクロールし、[センタク] を押します。

- 16 シンスウ
- ASCII

センタクした形式の横にチェック マークが付きます。

ステップ 6 パスワードに適切な文字列を入力します。

- 16 進数 : 64 個の 16 進数文字列
- ASCII : 8 ~ 63 個の ASCII 文字列

Wired Equivalent Privacy (WEP) キーの設定

802.11b 規格では、*Wired Equivalent Privacy* (WEP) という暗号化オプションを規定しています。無線ネットワークで WEP 暗号化を使用する場合は、16 進数キーを入力してから WEP キーをアクティブにする必要があります。

電話機の WEP キーは、アクセス ポイントに割り当てられた WEP キーと一致する必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 および Cisco Aironet アクセス ポイントは、40 ビットと 128 ビットの両方の暗号化キーをサポートしています。WLAN で WEP 暗号化を使用しない場合は、[ナシ] を選択します。

WEP キーの設定

次の暗号化方式の中から、いずれか 1 つを選択できます。

- 40 ビット暗号化：0 ~ 9 および A ~ F の 16 進数形式を使用する 10 桁のパスワードを入力する必要があります (ABCD123456 など)
- 128 ビット暗号化：0 ~ 9 および A ~ F の 16 進数形式を使用する 26 桁のパスワードを入力する必要があります (AB123456789CD01234567890EF など)
- なし：WEP キー機能を無効にします。

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 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セットイ] > [アンゴウカ] までスクロールして選択します。

WEP キーのオプションが表示されます。

ステップ 4 アクティブにした WEP キー (WEP Key 1 など) までスクロールして、[センタク] を押します。

ステップ 5 [WEP キー セットイ] までスクロールして、[センタク] を押します。

ステップ 6 次のオプションのいずれかを選択します。

- ナシ：WEP キー機能を無効にします。チェック マークが表示されます。
- 40 Bits：10 桁のパスワードを入力します。
- 128 Bits：26 桁のパスワードを入力します。

ステップ 7 入力を終了したら、[モドル] を押します。

選択したオプションの横にチェック マークが付きます。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

WEP キーのアクティブ化

WEP キーを設定した後は、アクティブにする必要があります。キーをアクティブにするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] > [ネットワーク プロファイル] を選択します。

ステップ 2 変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [802.11b セットイ] > [アンゴウカ] までスクロールして選択します。

WEP キーのオプションが表示されます。

ステップ 4 アクティブにする WEP キーまでスクロールして、[センタク] を押します。

ステップ 5 [アクティブート] までスクロールして、OK を押し、キーをアクティブにします。

アクティブにされたキーの横にチェック マークが付きます。

ステップ 6 [モドル] を押して [ワイヤレス セットイ] のオプションに戻ります。

関連項目

- [ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用 \(P.5-25\)](#)
- [Service Set Identifier \(SSID; サービス セット ID\) の設定 \(P.5-15\)](#)
- [認証タイプの選択 \(P.5-17\)](#)

ワイヤレス設定とネットワーク プロファイルへの変更の適用

ネットワーク プロファイルで設定を変更した場合は、必ずネットワーク プロファイルにその変更を適用する必要があります。変更点をアクティブにするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー]>[プロファイル]>[ネットワーク プロファイル]を選択します。

ステップ 2 変更したプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [ヘンコウノテキヨウ]を選択します。

Service Set Identifier (SSID; サービス セット ID)、認証タイプ、または暗号化データがアクティブになります。

プロファイル名の変更

ネットワーク プロファイルのデフォルト名は、「Headquarters」や「Branch office」のように、ユーザにとって分かりやすい名前に変更できます。プロファイル名は、ネットワーク プロファイルに変更を加える前または後に変更できます。

プロファイ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 [メニュー]>[プロファイル]>[ネットワーク プロファイル]を選択します。

ステップ 2 名前変更するプロファイルまでスクロールして選択します。

ステップ 3 [プロファイルメイノヘンコウ]までスクロールして選択します。

ステップ 4 [ヘンシュウ]を押して新しい名前を入力します。

■ プロファイルのワイヤレス設定の設定

ステップ 5 OK と [モドル] を押して名前の変更を完了します。

関連項目

- [802.11b 設定メニューの ワイヤレス設定のオプション \(P.5-13\)](#)
- [802.11b 設定 メニューの表示 \(P.5-11\)](#)



Cisco Unified Wireless IP Phone の無線ネットワーク設 定の確認

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のネットワーク設定値の設定は、電話機の [ネットワークセッテイ] メニューを使用して表示できます。

シスコでは、すべての音声ユーザを無線 LAN (WLAN) に追加した後も、無線信号の強度とローミング機能についてサイト確認調査を定期的に行うことをお勧めします。 [サイト サーベイ] ユーティリティには、 [ネットワークセッテイ] メニューからアクセスできます。

次の項では、無線ネットワークの設定の確認方法について詳しく説明します。

- [ネットワークの設定メニューの表示 \(P.6-2 \)](#)
- [現在の設定の確認 \(P.6-3 \)](#)
- [メディア アクセス制御アドレスの表示 \(P.6-6 \)](#)
- [ワイヤレス設定の確認 \(P.6-6 \)](#)
- [サイト調査の確認の実行 \(P.6-9 \)](#)

ネットワークの設定メニューの表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で [ネットワークセッテイ] メニューを表示するには、次の手順を実行します。



(注)

Cisco Unified CallManager Administration の Phone Configuration ページから、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が [ネットワークセッテイ] メニューにアクセスできるかどうかを制御できます。Phone Configuration ページの Product Specific Configuration セクションにある Settings Access フィールドを使用します。詳細については、P.7-2 の「[プロダクト固有の設定オプション](#)」を参照してください。

手順

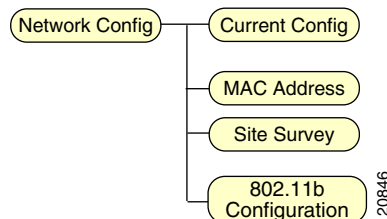
ステップ1 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ2 [ネットワークセッテイ] を選択します。

図 6-1 に、[ネットワークセッテイ] メニューのトップレベルのメニュー オプションを示します。

[ネットワークセッテイ] メニューを終了するには、[モデル] ソフトキーを押してメイン画面に戻ります。

図 6-1 ネットワークセッテイ メニューのオプション



関連項目

- [現在の設定の確認 \(P.6-3\)](#)

現在の設定の確認

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、電話機の現在のネットワーク設定について詳細な情報を表示できます。この情報に基づいて、問題のトラブルシューティングを行ったり、設定を変更したりできます。[ネットワークセッテイ] メニューでは、[表 6-1](#) で説明されるネットワーク設定にアクセスできます。

表 6-1 現在の設定

ネットワーク設定	説明	使用方法
DHCP ラツカウ	Yes または No が表示され、電話機の IP アドレスを取得するためにダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) が使用されているかどうかが表示されます。	P.5-5 の「DHCP 設定の変更」 を参照してください。
DHCP サーバ	電話機が IP アドレスを取得するために使用するダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) サーバの IP アドレスが表示されます。	P.5-5 の「DHCP 設定の変更」 を参照してください。
IP アドレス	電話機のインターネット プロトコル (IP) アドレスが表示されます。	P.5-7 の「スタティック設定の設定」 を参照してください。
サブネットマスク	電話機が使用するサブネット マスクが表示されます。	P.5-7 の「スタティック設定の設定」 を参照してください。
ホストメイ	SEP <i>macaddress</i> の形式で電話機に割り当てられた名前が表示されます。	Cisco Unified CallManager によって割り当てられます。
プライマリ ゲートウェイ	電話機が使用するデフォルト ゲートウェイの IP アドレスが表示されます。	P.5-7 の「スタティック設定の設定」 を参照してください。
プライマリ TFTP サーバ	設定ファイルを取得するために電話機が使用する、プライマリ トリビアル ファイル転送プロトコル (TFTP) サーバの IP アドレスが表示されます。	P.5-10 の「TFTP オプションの設定」 を参照してください。

■ 現在の設定の確認

表 6-1 現在の設定（続き）

ネットワーク設定	説明	使用方法
プライマリ DNS サーバ セカンダリ DNS サーバ	TFTP サーバのホスト名、Cisco Unified CallManager システム、および Web サーバのホスト名を解決するために電話機が使用する、ドメイン ネーム システム (DNS) サーバの IP アドレスが表示されます。	P.5-7 の「 スタティック設定の設定 」を参照してください。
CallManager 1 ~ 5	<p>この電話機からのコールを優先順位に従って処理するために用意された Cisco Unified CallManager サーバです。使用可能なサーバの場合は、オプションに Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレスと、次の状態のいずれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active：この Cisco Unified CallManager サーバは、現在電話機にコール処理サービスを提供しています。 • Standby：現在のサーバが停止した場合、電話機はこの Cisco Unified CallManager サーバに切り替えます。 • None：この Cisco Unified CallManager サーバへの TCP 接続はありません。 • SRST：他のすべての Cisco Unified CallManager サーバにアクセスできなくなった場合に、コール処理の制御を開始する Survivable Remote Site Telephony ルータです。 	<p>Cisco Unified CallManager Administration を使用して変更します。</p> <p>SRST ルータのアドレスは、Cisco Unified CallManager Administration にある Device Pool セクションで設定します。</p>



(注) SRST Cisco Unified CallManager は、アクティブになっている場合でも、必ずサーバリストの最後に表示されます。

関連項目

- [現在の設定の表示 \(P.6-5 \)](#)
- [DHCP 設定の変更 \(P.5-5 \)](#)
- [スタティック設定の設定 \(P.5-7 \)](#)
- [TFTP オプションの設定 \(P.5-10 \)](#)

現在の設定の表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の現在のネットワーク設定値を表示するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー]>[ネットワークセッテイ]>[ゲンザイノセッテイ]を選択します。

ステップ 2 [センタク]を押してネットワーク設定のリストを表示します。

これらの設定の説明と参照先については、[表 6-1](#) を参照してください。

ステップ 3 [ネットワークセッテイ]画面に戻るには、[モドル]を押します。

関連項目

- [現在の設定の確認 \(P.6-3 \)](#)
- [DHCP 設定の変更 \(P.5-5 \)](#)
- [スタティック設定の設定 \(P.5-7 \)](#)
- [サイト調査の確認の実行 \(P.6-9 \)](#)

メディア アクセス制御アドレスの表示

すべての電話機には、製造時に割り当てられる固有のメディア アクセス制御 (MAC) アドレスがあります。MAC アドレスは、電話機背面のバッテリー下の記載を見るか、次の手順に従ってメニューを使用して確認することができます。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [ネットワークセッテイ] > [MAC アドレス] を選択します。

ステップ 2 [センタク] を押して電話機の MAC アドレスを表示します。

ステップ 3 [モドル] を押して [スタティックセッテイ] のオプションに戻ります。

802.11b メニューで無線ネットワーク設定値を設定する場合については、[P.5-11 の「プロファイルのワイヤレス設定の設定」](#)を参照してください。

関連項目

- [現在の設定の表示 \(P.6-5\)](#)

ワイヤレス設定の確認

802.11b サブメニューには、アクセスポイントでの認証に電話機が使用する設定が表示されます。これらの設定には、SSID、認証データ、および暗号化データなどがあります。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、電話機の現在の無線ネットワーク設定を表示して、問題をトラブルシューティングできます。

無線の設定を表示するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [ネットワークセッテイ] > [802.11b セッテイ] を選択します。

ステップ 2 目的の 802.11b 設定値までスクロールして、[センタク] を押します。

設定の詳細については、表 6-2 を参照してください。

ステップ 3 [モデル] を押して [802.11b セッテイ] メニューのオプションに戻ります。

表 6-2 802.11b 設定のネットワーク設定

ネットワーク設定	説明	参照先
アソシエートシタ AP ノ MAC	電話が現在関連付けられているアクセス ポイントの MAC アドレス。	アクセス ポイントから受信
アソシエートした AP ノ SSID	電話が現在関連付けられているアクセス ポイントの SSID。	アクセス ポイントから受信
ネットワークタイプ	ネットワークではインフラストラクチャ モードのみを使用。	—
ゲンザイノユーザプロ ファイル	電話機が現在使用しているユーザ プロ ファイルの名前。	P.4-33 の「 ユーザ プロファイル の設定 」を参照してください。
ゲンザイノネットワー クプロファイル	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。	P.4-20 の「 Network Profile の設 定 」を参照してください。
キーカンリハウシキ	電話機が使用している認証キー管理方式。 使用可能なオプション： <ul style="list-style-type: none"> • WPA • CCKM • WPA 事前共有キー (WPA-PSK) • なし 	P.2-19 の「 認証方式と暗号化方 式の選択 」を参照してください。

■ 現在の設定の確認

表 6-2 802.11b 設定のネットワーク設定 (続き)

ネットワーク設定	説明	参照先
アンゴウカハウシキ	暗号化に使用される暗号化方式。使用可能なオプション： <ul style="list-style-type: none"> ユニキャスト：WEP 40、WEP 128、TKIP、ナシ マルチキャスト：WEP 40、WEP 128、TKIP、ナシ 	P.2-19 の「 認証方式と暗号化方式の選択 」を参照してください。
EAP モード	電話機が現在使用している EAP 設定のタイプ。	P.5-20 の「 EAP モードの設定 」を参照してください。
ゲンザイノ Tx Power	ミリワット (mW) 単位での無線送信の現行電力レベル。	—

関連項目

- [ワイヤレス設定の確認 \(P.6-6\)](#)
- [ネットワーク プロファイル設定の設定 \(P.5-4\)](#)
- [プロファイルのワイヤレス設定の設定 \(P.5-11\)](#)

サイト調査の確認の実行

WLAN に無線電話機を最初に配置した後は、定期的にサイト調査を実行して、AP のカバレッジが適切であり、無線電話機が音声問題を発生することなく AP から AP にローミングできることを検証することをお勧めします。

無線電話機と Aironet Client Utility (ACU) を使用して、信号範囲と送信電力が最適な無線音声環境の推奨値に適合していることを確認する必要があります。[P.6-12 の「最適な無線音声環境のための要件」](#)を参照してください。

サイト調査の実行に関する次の情報を参照してください。

- [サイト調査の確認 \(P.6-9 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 サイト調査ユーティリティの使用 \(P.6-10 \)](#)
- [最適な無線音声環境のための要件 \(P.6-12 \)](#)

サイト調査の確認

サイト調査の確認の実行方法については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide*』の「Wireless IP Telephony Verification」の項を参照してください。

サイト調査の確認を実行したときに問題が発生した場合は、問題の原因について、[第 10 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティング」](#)を参照してください。

サイト調査の確認を実行するには、次のチェックリストを使用します。

サイト調査の確認のチェックリスト

- Cisco Unified Wireless IP Phone が WLAN のすべての AP と関連付けられていることを確認します。
- Cisco Unified Wireless IP Phone が WLAN のすべての AP で認証されることを確認します。
- Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Unified CallManager に登録されていることを確認します。
- Cisco Unified Wireless IP Phone が良好な音声品質で固定電話機にコールを発信することを確認します。

■ サイト調査の確認の実行

- Cisco Unified Wireless IP Phone が良好な音声品質で切断されることなく通話をローミングできることを確認します。
- 特に使用密度が高いエリアで複数の Cisco Unified Wireless IP Phone によってコールを発信することにより、負荷テストを実行します。
- Cisco Unified Wireless IP Phone の使用状況についてユーザにフィードバックしてもらいます。

関連項目

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 サイト調査ユーティリティの使用 \(P.6-10\)](#)
- [最適な無線音声環境のための要件 \(P.6-12\)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 サイト調査ユーティリティの使用

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [ネットワークセッテイ] メニューには、現在電話機の範囲内にあるアクセス ポイントについての情報を提供するサイト調査ユーティリティが含まれています。

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** AP と同じ SSID および暗号化と認証の設定を使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を設定します。
 - ステップ 2** 電話機の電源をオンにして、WLAN との関連付けが行われるようにします。
 - ステップ 3** [メニュー] > [ネットワークセッテイ] > [サイト サーベイ] を選択します。

SSID とセキュリティ設定が電話機と同じである範囲内のアクセス ポイントのリストが電話機に表示されます。次のサンプル サイト調査リストを参照してください。

```
1,abcd...39,0  
6,abcd...51,0*  
11,abcd...32,0
```


画面には、AP に関する次の情報が表示されます。

AP チャンネル	SSID	RSSI	チャンネル利用率	接続 AP
1	abcd1234	39	0	
6	abcd1234	51	0	*
11	abcd1234	32	0	

- ステップ 4** AP の詳細な情報を表示するには、目的の AP の行までスクロールして、[**ショウサイ**] を押します。特定の AP に関する情報が次のように表示されます。

```
SSID: abcd1234
Channel:6
RSSI:51 CU:0
Name: 10.5.0.5
MAC:000a11b22c33444
```



(注) 画面には、完全な SSID と MAC アドレスが表示されます。接続中の同じチャンネルに複数の AP がある場合は、MAC アドレスの横に (*) を表示することにより、電話機が接続している AP であることが示されます。

- ステップ 5** AP 間のローミング機能を確認するには、電話機を使用するすべてのエリア内を歩いて移動し、表示を読みます。いろいろな方向からエリアに接近して、ローミングが正常に行われることを確認します。
- ステップ 6** P.6-12 の「最適な無線音声環境のための要件」で説明する理想的な無線音声環境に適合するように、AP とアンテナの位置、および AP の出力設定を調整します。

■ サイト調査の確認の実行

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のサイト調査ユーティリティに加えて、ラップトップ PC から Cisco Aironet Client Utility Site Survey Utility を使用することもできます。ご使用のシステムの『ワイヤレス LAN クライアント アダプタインストールレーション コンフィギュレーション ガイド』の「サイト調査の実行」の項を参照してください。

関連項目

- [サイト調査の確認 \(P.6-9\)](#)

最適な無線音声環境のための要件

設置後にサイト調査を実行する場合は、次のガイドラインに従って、Cisco Unified Wireless IP Phone がローミングするために適切なカバレッジが確保されていることを確認します。次のガイドラインは、ご使用の WLAN に良好な無線音声通信を導入するために役立ちます。



(注)

無線音声通信の要件の詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 Design and Deployment Guide』を参照してください。

- 7920 サイト調査ユーティリティに、重ならないチャンネルのアクセス ポイントが最低でも 2 つは常に表示されること。
- 受信信号強度表示 (RSSI) が 35 未満の重なるチャンネルあたりの AP が 1 つだけであること。
- 接続中 (C) AP を含む 2 つの AP の RSSI が 35 より大きいこと。その 2 つの AP により、電話機は容易にローミングすることができ、1 つの AP がビジー状態か使用不能のときでも、もう一方をバックアップ AP として使用できるようにする。
- 使用可能なリンク速度が常に 11 Mbps であること。
- AP カバレッジが 20 パーセント重なっていること。
- パケット誤り率 (PER) が 1 パーセント以下であること。
- 最低信号対雑音比 (SNR) が 25 db であること。
- 送信電力が AP と電話機で同じになっていること。

- すべての AP がダイバシティ アンテナを備え、ダイバシティ設定を使用していること。
- 会議室などの高トラフィックエリアでは、追加の AP を使用して負荷を分散させること。

関連項目

- [サイト調査の確認 \(P.6-9\)](#)
- [無線 LAN について \(P.2-2\)](#)
- [Cisco Aironet アクセス ポイントとの相互対話 \(P.2-11\)](#)
- [無線ネットワークでの音声品質 \(P.2-14\)](#)

■ サイト調査の確認の実行



機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定

無線音声ネットワークを設置および設定した後は、Cisco Unified CallManager Administration アプリケーションを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を追加し、テレフォニー機能の設定、オプションとしてソフトキー テンプレートの変更、サービスの設定、およびユーザの割り当てを行うことができます。

この章では、これらの設定手順とセットアップ手順の概要を説明します。Cisco Unified CallManager のマニュアルでは、これらの手順の詳細を説明しています。

機能に関する情報をユーザに提供する方法、および提供する情報の内容については、[付録 A 「Web サイトによるユーザへの情報提供」](#)を参照してください。

英語以外の言語環境で電話をセットアップする場合の詳細については、[付録 B 「各国のユーザのサポート」](#)を参照してください。

この章は、次の項目で構成されています。

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2 \)](#)
- [ソフトキー テンプレートの設定 \(P.7-12 \)](#)
- [IP Phone サービスのセットアップ \(P.7-14 \)](#)
- [社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定 \(P.7-16 \)](#)
- [Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 \(P.7-18 \)](#)
- [カスタムの電話呼びだし音の作成 \(P.7-19 \)](#)

Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 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 CallManager Administration アプリケーションを使用する必要があります。これらのデバイスの追加方法の詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco Unified IP Phone の設定」の章を参照してください。

プロダクト固有の設定オプション

Wireless IP Phone デバイスを追加する場合、7920 デバイス タイプに次に示すプロダクト固有設定オプションを選択できます。

- Settings Access : Profiles、Phone Settings、および Network Configuration の各メニューのローカル設定値へのアクセスを有効化、無効化、または制限します。Settings Access を無効にした場合、Profiles オプションおよび Phone Settings オプションは表示されません。Settings Access を制限すると、Profiles オプションおよび Phone Settings オプションは表示されますが、それらは変更できません。
- Phone Book or IP Phone Services Softkey : 電話機がアイドル状態の場合に電話帳 ([デンワチヨウ]) または IP Phone サービス ([サービス]) にアクセスするように、ソフトキーを設定します。
- Display Cisco Unified CallManager softkeys initially during a call : Cisco Unified Wireless IP Phone のデフォルト ソフトキー ([ミュートオン] または [シュウリョウ]) の代わりに、Cisco Unified CallManager ソフトキー テンプレートの機能が表示されるように電話機を設定します。

電話メニューのオプションへのアクセス

システム管理者は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の3つのメニューへのアクセスを無効にして、ユーザによる個人プロファイルまたはネットワーク プロファイルの変更、グリーティング メッセージや初期画面メッセージまたは言語などの電話の設定の変更、およびネットワーク設定メニューの表示を制限できます。Settings Access フィールドを使用して、電話機のローカル設定を有効または無効にすることができます。

アイドル時の電話機のソフトキー

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 がアイドル状態のときに、電話機にローカル電話帳にアクセスするための[デンワチョウ]ソフトキーを表示するか、IP Phone サービスにアクセスするための[サービス]ソフトキーを表示するかどうかを制御できます。

Cisco Unified CallManager のソフトキー

コール中に、[ミュート] や [ボリューム] ではなく他のソフトキーが表示されることをユーザが希望する場合は、ソフトキー テンプレートをセットアップして Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に割り当てることができます。

変更したソフトキー テンプレートを Cisco Unified Wireless IP Phone に割り当て、Cisco Unified CallManager のソフトキーが最初に表示されるようにする必要があります。ソフトキー テンプレートの変更方法の詳細については、[P.7-12 の「ソフトキー テンプレートの設定」](#)を参照してください。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のアイドル URL の設定

管理者は、Cisco Unified Call Manager システムのすべての電話機に対して、または個々の電話機に対して 1 つのアイドル URL を割り当てることができます。電話機がアイドル状態のときに、情報または企業のロゴを表示する URL にユーザがアクセスできるようにするには、Cisco Unified CallManager Administration を使用する必要があります。

電話機で利用可能なテレフォニー機能


Cisco Unified IP Phones を Cisco Unified CallManager に追加すると、電話機に機能を追加できます。表 7-1 に、サポートされているテレフォニー機能のリストを示します。これらの機能の多くは、Cisco Unified CallManager Administration を使用して設定できます。参照先の欄には、設定手順や関連情報について説明する Cisco Unified CallManager のマニュアルを示します。

電話機に組み込まれているほとんどの機能の使用方法については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド』を参照してください。

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定

機能	説明	参照先
固定短縮ダイヤル	割り当てられたインデックスコード(1 ~ 99)を電話機のキーパッドから入力することにより、ユーザは電話番号を短縮ダイヤルできます。 ユーザは、ユーザ オプション Web ページでインデックスコードを割り当てます。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。
自動応答	呼び出し音が1 ~ 2回鳴った後に、着信コールを自動的に接続します。この機能は、スピーカの場合にのみ機能し、ヘッドセットオプションでは使用できません。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)

機能	説明	参照先
割り込み	<p>共有回線のアクティブ コールにユーザを追加します。組み込みブリッジサービスのパラメータを設定して、このシステム全体にかかわる機能を利用可能にするか、個々の電話機で組み込みブリッジ サービスを有効にします。</p> <p> (注) Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のユーザは、組み込みブリッジが有効になっている卓上電話機から開始されたコールの場合にのみ、割り込み機能を使用できません。Cisco Unified IP Phone のユーザは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 から共有回線を使用して開始されたコールに割り込むことはできません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。
ビジー ランプ フィールド (BLF) の短縮ダイヤル	<p>ユーザが、短縮ダイヤル ボタンに関連付けられた電話番号 (DN) のコール状態をモニタリングできるようにします。</p>	<p>詳細については、次のマニュアルを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco Unified IP Phone の設定」の章 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』の「プレゼンス」の章
コールバック	<p>通話中または応答不能な相手と通話可能になった場合に、電話機の音声アラートまたは可視アラートによってユーザに通知します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

■ 電話機で利用可能なテレフォニー機能

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)


機能	説明	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。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。
コールパーク	ユーザが、Cisco Unified CallManager システムの別の電話機を使用することにより、コールをパーク (一時的に保留) してからそのコールを取り込むことができますようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービスガイド』を参照してください。
コールピックアップ	<p>ユーザが、ピックアップグループに属する別の電話機を呼び出しているコールを、ユーザの電話機にリダイレクトできるようにします。</p> <p>電話機のプライマリ回線の場合に、音声 / 可視アラートを設定できます。このアラートにより、ピックアップグループ内でコール呼び出しがあることをユーザに通知します。</p> <p> (注) 音声 / 可視アラートは、Cisco Unified CallManager Release 4.2 によって管理される電話機でのみ利用できます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システムガイド』を参照してください。
コールウェイトティング	通話中に別の着信コールの呼び出しがあることを示します (ユーザが応答できるようにします)。電話機の画面に着信コールの情報を表示します。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システムガイド』を参照してください。

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)

機能	説明	参照先
発信者 ID	電話機の画面に、電話番号、名前、または他の情報など、発信者の識別情報を表示します。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。
C 割り込み	コールにユーザを追加し、そのコールを会議に変換して、ユーザが会議機能にアクセスできるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
社内ディレクトリ	ユーザ電話機を使用して同僚の番号を検索できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
会議	各参加者に個別に発信することにより、複数の相手と同時に通話できるようにします。会議機能には、会議、参加、C 割り込み、および Meet-Me などがあります。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。
直接転送	2 つのコールを (回線に残ることなく) 相互に接続できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。
エクステンション モビリティ サービス	電話機でエクステンション モビリティ サービスにログインすることで、ユーザの電話番号とユーザ プロファイルの設定を共有 Cisco Unified IP Phone に一時的に適用できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。

■ 電話機で利用可能なテレフォニー機能

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)

機能	説明	参照先
ファースト ダイヤル サービス	電話番号または PAB エントリに関連付けられたファースト ダイヤル コードを入力することによりコールを発信できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
グループ コール ピックアップ	グループ ピックアップ コードを使用することで、別のグループの電話機へのコール呼び出しに応答できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。
保留	接続されているコールをアクティブ状態から保留状態に移行できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 保留音を使用する場合以外は、設定が不要です。詳細については、この表の「保留音」を参照してください。
即時転送	着信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。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
参加	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、コールにとどまることができるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
迷惑呼 ID	受信した不審または迷惑なコールについてシステム管理者に通知できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)

機能	説明	参照先
メッセージ受信インジケータ	ユーザへ新しいボイス メッセージがあることを知らせるメッセージです。7920 には、メッセージ受信インジケータのランプはありません。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。
Meet-Me 会議	他の参加者がスケジュールされた時刻に事前に定められた番号でコールする Meet-Me 会議をホストできるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified IP Phone Features A to Z』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	電話システム内で、コールの優先順位を決める方法を提供します。この機能は、緊急または重要なコールを発進および受信する必要がある環境でユーザが作業している場合に使用します。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。
保留音	発信者が保留されている間、音楽を再生します。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。
ミュート	電話機の音声入力を無効にして、コールの相手の音声を聞くことができても、相手はユーザの音声を聞くことができないようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 設定は不要です。
その他 Grp	ユーザのグループに関連付けられている他のグループの電話機へのコール呼び出しに応答できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。
個人アドレス帳サービス	ユーザ オプション Web ページを使用して、電話機からアクセス可能な個人アドレス帳を作成できるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。

■ 電話機で利用可能なテレフォニー機能

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)


機能	説明	参照先
プレゼンス-有効ディレクトリ	<p>コール ログ、短縮ダイヤル、および社内ディレクトリのリストにある別の電話番号 (DN) のコール状態をモニタリングできるようにします。DN のビジー ランプ フィールド (BLF) に、コール状態が表示されます。</p> <p> (注) この機能は、Cisco Unified CallManager release 5.0 によって管理される電話機でのみ利用できます。</p>	『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』の「プレゼンス」の章を参照してください。
プライバシー	回線を共有するユーザが、コールにユーザ自身を追加したり、他のユーザのコールに関する情報を電話機の画面に表示したりできないようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
リダイヤル	ボタンを押して、前回ダイヤルした電話番号にコールを発信できるようにします。	設定は不要です。
サービス URL ボタン	[サービス] メニューを使用するのではなく、ソフトキーからサービスにアクセスできるようにします。	『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。
共有回線	同じ電話番号を共有する複数の電話機を使用したり、同僚と1つの電話番号を共有したりすることができるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。

表 7-1 Cisco Unified CallManager Administration を使用したテレフォニー機能の設定 (続き)

機能	説明	参照先
転送	接続中のコールを、使用する電話機から別の番号にリダイレクトできるようにします。	設定は不要です。
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。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。 『Cisco Unified CallManager システムガイド』を参照してください。



(注)

Wireless IP Phone でテレフォニー機能を使用する方法の詳細については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド』を参照してください。

関連項目

- [ソフトキー テンプレートの設定 \(P.7-12\)](#)
- [IP Phone サービスのセットアップ \(P.7-14\)](#)
- [社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定 \(P.7-16\)](#)
- [Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 \(P.7-18\)](#)
- [カスタムの電話呼びだし音の作成 \(P.7-19\)](#)

ソフトキー テンプレートの設定

管理者は、Cisco Unified CallManager Administration を使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のソフトキーの順序を変更できます。複数の機能用にボタンが用意されている他の Cisco Unified IP Phone の場合とは異なり、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 にあるのは、次の機能を実行するための4つの固定ソフトキーです。

- メニュー
- デンワチョウまたはサービス
- ボリューム
- ミュート

管理者は、Cisco Unified CallManager Administration で固定ソフトキーの変更やその順序を変えることはできません。ただし、コールの接続中に [ミュート] ソフトキーを即座に表示するように選択したり、Cisco Unified CallManager のソフトキー テンプレートからソフトキーを表示するように選択したりすることはできません。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のソフトキー テンプレートを設定する場合は、Cisco Unified CallManager のソフトキーとその順番のみを設定できます。最初の設定可能なソフトキーは左側のソフトキー ラベルに表示され、右側のソフトキー ラベルには [ミュート] が表示されます。ソフトキー テンプレート中でのソフトキーの順序は、右側のナビゲーション矢印ではなく、左側のナビゲーション矢印を押すときに表示される電話機のソフトキー ラベルに対応します。コールの接続中に、[ミュート] 以外のソフトキーが表示されることを希望するユーザのソフトキー テンプレートを設定する場合は、接続中電話状態の最初の位置に、希望するソフトキーを配置します。次に、この機能の詳細について例を挙げて説明します。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のソフトキー テンプレートの例

ユーザは、コールの接続中に [ホリユウ] と [テンソウ] のソフトキーが表示されることを希望しているとします。

管理者は、接続状態の最初の位置に [ホリユウ]、2 番目の位置に [テンソウ] が配置される非標準のソフトキー テンプレートを設定します。管理者は、これらのソフトキーの配置を必要とするユーザが使用する IP Phone 7920 デバイスに、この非標準のソフトキー テンプレートを割り当てます。

標準のソフトキー テンプレートは、コピーを作成し、コピーしたソフトキー テンプレートに新しい名前を付け、内容を更新することによって変更することができます。非標準のソフトキー テンプレートを変更することもできます。

ソフトキーとその順番を変更するには、オンライン ヘルプのトピック「Adding Non-Standard Softkey Template」にある手順を使用します。ソフトキー テンプレートは、アプリケーションの使用時に最大 16 個のソフトキーをサポートします。ソフトキー テンプレートの詳細については、『Cisco Unified CallManager システム ガイド』の「ソフトキー テンプレート」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 CallManager Administration で、**Device > Device Settings > Softkey Template** を選択します。標準のソフトキー テンプレートは、コピーを作成し、コピーしたソフトキー テンプレートに新しい名前を付け、内容を更新することによって変更することができます。非標準のソフトキー テンプレートを変更することもできます。

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 CallManager の Phone Configuration ページにある Softkey Template フィールドを使用します。詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」の章と、『Cisco Unified CallManager システム ガイド』を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2 \)](#)
- [IP Phone サービスのセットアップ \(P.7-14 \)](#)
- [社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定 \(P.7-16 \)](#)
- [Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 \(P.7-18 \)](#)

IP Phone サービスのセットアップ

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [サービス] メニューにより、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、テキストとグラフィック表示による対話形式のコンテンツを電話機に表示できる XML アプリケーションで構成されています。サービスの例として、地方の映画上映時間、株価情報、および天気予報などがあります。ご使用のサイト用にカスタマイズされた XML アプリケーションを作成するには、『*Cisco Unified IP Phone Service Application Development Notes for Release 4.1(3)*』を参照してください。

サービスにアクセスできるようにするには、次の2つの重要な作業を完了する必要があります。

- システム管理者として Cisco Unified CallManager Administration を使用して、利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 User Options 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 ベースのアプリケーションは、IP Phone アプリケーションの限られたエンドユーザ設定で使用するグラフィカルユーザインターフェイス (GUI) を提供します。

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 を収集し、ユーザが、社内の IP テレフォニー ネットワークからそれらのサイトにアクセスできることを確認します。
- ステップ 2** これらのサービスをセットアップするには、Cisco Unified CallManager Administration で、**Feature > Cisco IP Phone Services** を選択します。詳細については、『*Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド*』と『*Cisco Unified CallManager システムガイド*』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ら Cisco Unified CallManager IP Phone Options の Web ベースの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。このアプリケーションから、設定済みのサービスを選択してその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のある情報の概要については、[P.A-4 の「電話機能とサービスの設定方法」](#)を参照してください。



(注) ユーザにエクステンション モビリティ サービスを設定する場合は、『*Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド*』を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2 \)](#)
- [ソフトキー テンプレートの設定 \(P.7-12 \)](#)
- [社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定 \(P.7-16 \)](#)
- [Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 \(P.7-18 \)](#)
- [カスタムの電話呼びだし音の作成 \(P.7-19 \)](#)

社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定

ユーザは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [ディレクトリ] メニューから 2 つのディレクトリにアクセスできます。次のディレクトリがあります。

- 社内ディレクトリ：ユーザは、同僚の電話番号を検索できます。
この機能をサポートするには、社内ディレクトリを設定する必要があります。詳細については、[P.7-16 の「社内ディレクトリの設定」](#)を参照してください。
- 電話帳：ユーザの電話機に、個人の電話番号のセットを保存できます。電話帳の設定方法については、『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド』を参照してください。



(注) IP Phone サービスを使用して、個人アドレス帳 (PAB) にアクセスすることもできます。この機能をサポートするには、個人ディレクトリを設定するためのソフトウェアをユーザに提供する必要があります。詳細については、[P.7-17 の「個人ディレクトリの設定」](#)を参照してください。

社内ディレクトリの設定

Cisco Unified CallManager では、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ディレクトリを使用して、Cisco Unified CallManager と接続される Cisco Unified CallManager アプリケーションのユーザに関する認証情報と認可情報を格納します。認証情報は、システムにアクセスするユーザの権限を確立します。認可情報は、ユーザに使用が許可されている特定の内線電話番号などのテレフォニーリソースを識別します。

これらの機能をインストールおよびセットアップするには、『*Installing and Configuring the Cisco Customer Directory Configuration Plugin*』を参照してください。このマニュアルでは、Cisco Unified CallManager を Microsoft Active Directory および Netscape Directory Server と統合するための設定プロセスが説明されています。

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 7920 で社内ディレクトリ サービスを使用して、社内ディレクトリのユーザを検索できます。

個人ディレクトリの設定

個人ディレクトリは、Cisco Unified CallManager の Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ディレクトリに保存されている個人アドレス帳を提供します。また、Cisco Unified IP Phone Synchronizer、および個人アドレス帳と個人ファーストダイヤルという2つの Cisco Unified IP Phone サービスも提供します。ユーザは、Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer を使用して、Microsoft Outlook および Outlook Express のアドレス帳エントリを、Cisco Unified CallManager のディレクトリと同期させることができます。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 から、ユーザは個人アドレス帳サービスを使用してエントリを検索および選択した後、ソフトキーを押して選択した番号をダイヤルすることができます。

個人ディレクトリを設定するには、ユーザは自分の User Options Web ページにアクセスする必要があります。Microsoft Outlook と同期する場合は、管理者が提供する Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer ユーティリティをインストールする必要もあります。

このソフトウェアを入手するには、Cisco Unified CallManage Administration で **Application > Install Plugins** を選択し、**Cisco IP Phone Address Book Synchronizer** をクリックします。

Cisco Unified CallManager へのユーザの追加

Cisco Unified CallManager にユーザを追加すると、管理者はユーザに関する情報を表示および管理することができ、各ユーザは次の作業を実行できます。

- Cisco Unified IP Phone から社内ディレクトリおよび他のカスタマイズされたディレクトリへのアクセス
- 個人ディレクトリの作成
- 短縮ダイヤル番号とコール転送番号の設定
- Cisco Unified IP Phone からアクセス可能なサービスへの登録

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

- ユーザを個別に追加するには、Cisco Unified CallManager Administration で、**User > Add a New User** を選択します。

ユーザの追加の詳細については、『*Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド*』の「新規ユーザの追加」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 CallManager システムガイド*』を参照してください。

- ユーザをバッチで追加するには、Bulk Administration Tool 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 ユーザガイド*』を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2\)](#)
- [ソフトキー テンプレートの設定 \(P.7-12\)](#)
- [IP Phone サービスのセットアップ \(P.7-14\)](#)
- [社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定 \(P.7-16\)](#)
- [カスタムの電話呼びだし音の作成 \(P.7-19\)](#)

カスタムの電話呼びだし音の作成

管理者のサイトで利用可能な電話呼び出し音のタイプは、Cisco Unified CallManager に組み込まれている電話呼び出し音のセットの利用、または独自の Pulse Code Modulation (PCM; パルス符号変調) ファイルの作成および RingList.xml ファイルの編集によってカスタマイズできます。呼び出しトーンの詳細については、『Cisco Unified CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。

雑音の多い環境で無線電話を使用する場合は、大きな音の呼び出しトーンをダウンロードできます。これらの呼び出しトーンのダウンロード方法については、P.7-19 の「大きな音の呼び出しトーンのダウンロード」を参照してください。

大きな音の呼び出しトーンのダウンロード

Cisco Unified CallManager Release 3.3(3) SR 1 以降で動作する Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、特別な大きな音の呼び出しトーンをサポートしています。大きな音の呼び出しトーンは、まず 125 dBA で 2 秒間再生された後、136 dBA で再生されます。これらは、雑音の多い環境であるために大きな音の呼び出しトーンが必要なユーザを想定しています。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に大きな音の呼び出しトーンをロードするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 大きな音の呼び出しトーンの zip ファイルと Readme ファイルを、次の URL の CCO からダウンロードします。

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

ステップ 2 ダウンロードした呼び出しトーン ファイルをハード ディスクに解凍します。

ステップ 3 TFTP サービスを停止するには、Cisco Unified CallManager Administration で、**Applications > Serviceability > Tools > Control Center** を選択します。Cisco TFTP を右クリックし、**Stop** をクリックします。

■ カスタムの電話呼び出し音の作成

- ステップ 4** 新しい呼び出し音リスト ファイルには、ご使用の呼び出しトーンがすべて含まれていない可能性があるため、現在の呼び出し音リスト ファイル (*ringlist.xml*) をバックアップします。
- ステップ 5** Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 を、最新バージョンのファームウェア イメージ ファイルにアップグレードします。
- ステップ 6** 特別な大きな音の呼び出しトーン ファイル (*loudxxx.raw*) と関連する *ringlist.xml* ファイルを、Cisco Unified CallManager サーバの C:\program files\Cisco\TFTPPath ディレクトリにコピーします。



(注) 呼び出しトーン ファイルは、移動するのではなく、必ずコピーしてください。呼び出しトーン ファイルを移動すると、正しい権限が継承されません。

- ステップ 7** Cisco TFTP サーバを再起動するには、**Applications > Serviceability > Tools > Control Center** を選択します。Cisco TFTP を右クリックして、**Restart** をクリックします。
- ステップ 8** 大きな音の呼び出しトーンをダウンロードし、現在の呼び出しトーンとして選択するには、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源をオンにします。
- ステップ 9** [メニュー] > [デンワノセッテイ] > [ヨビダシオントーン] > [ヨビダシオントーンノダウンロード] を選択します。大きな音の呼び出しトーン (*loudxxx.raw*) を電話機にダウンロード可能になります。
- ステップ 10** [ヨビダシオントーンノダウンロード] リストで、使用する大きな音の呼び出しトーンまでスクロールして選択します。アクティブな呼び出しトーンの横にチェック マークが付きます。
- ステップ 11** Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で、[メニュー] > [プロフィール] を選択して、呼び出し音量を調節します。



(注) 呼び出し音量が最大設定に調節されていることを確認してください。または、あらかじめ最大音量に設定されている「アウトドア」プロファイルを選択することができます。

電話機の呼び出し音量を設定する方法の詳細については、『*Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド*』の第7章「プロファイルの使用方法和変更方法」を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified CallManager での Cisco Unified Wireless IP Phone の設定 \(P.7-2\)](#)
- [ソフトキー テンプレートの設定 \(P.7-12\)](#)
- [IP Phone サービスのセットアップ \(P.7-14\)](#)
- [社内ディレクトリと個人ディレクトリの設定 \(P.7-16\)](#)
- [Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 \(P.7-18\)](#)

■ カスタムの電話呼びだし音の作成



Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 での、ステータス、 統計情報、およびファームウェア 情報の表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の [デンワノセッテイ] メニューを使用すると、ネットワーク情報を取得し、インストール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。

この章は、次の項目で構成されています。

- [現在の設定の表示 \(P.8-2 \)](#)
- [ネットワーク統計情報の表示 \(P.8-3 \)](#)
- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4 \)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6 \)](#)
- [ハードウェア情報の表示 \(P.8-8 \)](#)
- [ドメイン情報の表示 \(P.8-9 \)](#)

現在の設定の表示

[デンワステータス] メニューと現在の設定オプションを使用して Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の設定ファイル名を確認するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [デンワノセッテイ] > [デンワステータス] を選択します。

ステップ 3 [ゲンザイノセッテイファイル] を選択します。

電話機に、次の形式で設定ファイルの名前が表示されます。

SEPDefault.cnf.xml または SEPmacaddress.cnf.xml

ステップ 4 [ゲンザイノセッテイファイル] 画面を終了するには、[モドル] ソフトキーを押します。

関連項目

- [ネットワーク統計情報の表示 \(P.8-3\)](#)
- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4\)](#)
- [ハードウェア情報の表示 \(P.8-8\)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6\)](#)
- [ドメイン情報の表示 \(P.8-9\)](#)

ネットワーク統計情報の表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に [ネットワークトウケイ] 画面を表示して電話機とネットワーク パフォーマンスについての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 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [デンワノセッテイ] > [デンワステータス] を選択します。

ステップ 3 [ネットワークトウケイ] を選択すると、統計情報のリストが表示されます。

ステップ 4 [ネットワークトウケイ] 画面内の項目には、ナビゲーション ボタンを併用してスクロールします。

表 8-1 に、この画面に表示される項目を示します。

ステップ 5 [ネットワークトウケイ] 画面を終了するには、[モドル] ソフトキーを押します。

表 8-1 ネットワークトウケイ画面の項目

項目	説明
Up Time	電話機が Cisco Unified CallManager に接続されてからの経過時間
TxPkts	電話機から送信されたパケットの数
RxPkts	電話機が受信したパケットの数
Aged Pkts	タイムアウトになって送信されなかったパケットの数
Bcast Rx	受信したブロードキャストパケットの数
Tx Failed	失敗したパケット送信の数
Ack Failed	失敗したパケット受信応答の数
Retry Cnt	電話機がパケットの再送信を試みた回数

関連項目

- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4\)](#)
- [ハードウェア情報の表示 \(P.8-8\)](#)
- [現在の設定の表示 \(P.8-2\)](#)
- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4\)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6\)](#)
- [ドメイン情報の表示 \(P.8-9\)](#)

ファームウェアバージョンの表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で使用されるファームウェアのバージョンは、[ファームウェアジョウホウ]画面を表示して確認できます。

ファームウェアのバージョン名は次の形式で表示されます。

7920.x.x-yy-zz

ここで、*x.x* は Cisco Unified CallManager のサポートされているバージョン (4.0 など)、*yy-zz* は電話機のファームウェアバージョン (03-00 など) です。ファームウェアイメージ名の例を次に示します。

7920.4.0-03-00

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 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [デンワノセッテイ]>[デンワステータス]を選択します。

ステップ 3 [ファームウェアジョウホウ]を選択します。

次のいずれかの項目を表示するには、その項目までスクロールして [センタク] を押します。

- ファームウェアバージョン：電話機で実行されている電話ファームウェアバージョン
- Bsp ロード ID：電話機で実行されているボード サポート パッケージ
- ブートロード ID：電話機のブートローダのバージョン

ステップ 4 [ファームウェアジョウホウ] 画面を終了するには、[モドル] ソフトキーを押します。

関連項目

- [ネットワーク統計情報の表示 \(P.8-3\)](#)
- [ハードウェア情報の表示 \(P.8-8\)](#)
- [現在の設定の表示 \(P.8-2\)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6\)](#)
- [ドメイン情報の表示 \(P.8-9\)](#)

コール統計情報の表示

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 [コールノートウケイ] 画面を表示して電話機とネットワーク パフォーマンスについての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 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [デンワノセッテイ] > [デンワステータス] を選択します。

ステップ 3 [コールノートウケイ] を選択すると統計情報のリストが表示されます。

ステップ 4 [コールノートウケイ] 画面内の項目には、ナビゲーション ボタンを使用してスクロールします。

表 8-2 に、この画面に表示される項目を示します。

ステップ 5 [コールノートウケイ] 画面を終了するには、[モドル] ソフトキーを押します。

表 8-2 コールトウケイ画面の項目

項目	説明
Up Time	電話機が Cisco Unified CallManager に接続されてからの経過時間
TxPkts	電話機から送信されたパケットの数
RxPkts	電話機が受信したパケットの数
Aged Pkts	タイムアウトになって送信されなかったパケットの数
Bcast Rx	受信したブロードキャストパケットの数
Tx Failed	失敗したパケット送信の数
Ack Failed	失敗したパケット受信応答の数

表 8-2 コールトウケイ画面の項目 (続き)

項目	説明
Retry Cnt	電話機がパケットの再送信を試みた回数
Mos	Listening Quality (LQK; リスニング品質) に関する Mean Opinion Score (MOS; 平均オピニオン評点) の評価
AvgMos	ボイス ストリーム全体の平均 MOS
MinMos	ボイス ストリーム開始以降の最小 MOS
MaxMos	ボイス ストリーム開始以降のベースラインまたは最大 MOS
Conceal Curr	アクティブな音声の直前の 3 秒間における音声フレーム数に対する秘匿フレーム数の比率
Conceal Max	ボイス ストリーム開始以降の最大間隔秘匿率
Conceal Avg	秘匿フレームの合計数を、ボイス ストリームの開始以降に受信された音声フレームの合計数で割った数値
Call Ref	固有のコール ID
Pkts Sent	コールに送信された RTP パケットの数
Pkts Rcvd	コールで受信した RTP パケットの数
Pkts Lost	コールで受信しなかった RTP パケットの数
Avg Jiter	RTP パケット間の平均時間
Max Jitter	RTP パケット間の最大時間

関連項目

- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4 \)](#)
- [ハードウェア情報の表示 \(P.8-8 \)](#)
- [現在の設定の表示 \(P.8-2 \)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6 \)](#)
- [ドメイン情報の表示 \(P.8-9 \)](#)

ハードウェア情報の表示

[デンワステータス] 画面の [ハードウェアジョウホウ] 画面には、ハードウェアのリリース情報が表示されます。

ハードウェアバージョンを確認するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [デンワノセッテイ] > [デンワステータス] を選択します。

ステップ 3 [ハードウェアジョウホウ] を選択します。ハードウェアのリリース番号が表示されます。

ステップ 4 [ハードウェアジョウホウ] 画面を終了するには、[モデル] ソフトキーを押します。

関連項目

- [現在の設定の表示 \(P.8-2\)](#)
- [ネットワーク統計情報の表示 \(P.8-3\)](#)
- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4\)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6\)](#)
- [ドメイン情報の表示 \(P.8-9\)](#)

ドメイン情報の表示

[デンワステータス] 画面のドメイン情報画面には、電話機に指定されている規制ドメインが表示されます。

ドメインを確認するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] ソフトキーを押します。

ステップ 2 [デンワノセッテイ] > [デンワステータス] を選択します。

ステップ 3 [ドメイン] を選択します。電話機に設定されている規制ドメインの番号が表示されます。

- 1: 北アメリカ
- 2: ヨーロッパ
- 3: 日本
- 4: アジアおよび太平洋地域

ステップ 4 [ドメインジョウホウ] 画面を終了するには、[モドル] ソフトキーを押します。

関連項目

- [現在の設定の表示 \(P.8-2\)](#)
- [ネットワーク統計情報の表示 \(P.8-3\)](#)
- [ファームウェアバージョンの表示 \(P.8-4\)](#)
- [コール統計情報の表示 \(P.8-6\)](#)
- [ハードウェア情報の表示 \(P.8-8\)](#)

■ ドメイン情報の表示



Cisco Unified Wireless IP Phone のリモート モニタリン グ

各 Cisco Unified IP Phone には、次の点を含む電話機についてのさまざまな情報が表示される Web ページが設定されています。

- Device information (デバイス情報)
- Network configuration (ネットワーク設定)
- Network statistics (ネットワーク統計)
- Call statistics (コール統計)
- Wireless information (ワイヤレス情報)

この章では、電話機の Web ページで入手可能な情報について説明します。この情報を使用して、電話機の動作をリモート モニタリングし、トラブルシューティングで役立てることができます。

また、この情報のほとんどは電話機からも直接得ることができます。詳細については、[第 8 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 での、ステータス、統計情報、およびファームウェア情報の表示」](#)を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティングの詳細については、[第 10 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティング」](#)を参照してください。

この章は、次の項目で構成されています。

- [電話機の Web ページへのアクセス \(P.9-3\)](#)
- [デバイス情報 \(P.9-4\)](#)
- [ネットワーク設定 \(P.9-5\)](#)
- [ネットワーク統計 \(P.9-8\)](#)
- [コール統計 \(P.9-9\)](#)
- [ワイヤレス情報 \(P.9-11\)](#)

電話機の Web ページへのアクセス

Cisco Unified IP Phone の Web ページにアクセスするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 次のいずれかの方法を使用して、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の IP アドレスを取得します。

- **Device > Phone** を選択して、Cisco Unified CallManager で電話機を検索します。Cisco Unified CallManager に登録されている電話機の IP アドレスが、Find and List Phones Web ページ、および Phone Configuration Web ページの上部に表示されます。
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で、[メニュー]>[ネットワークセッテイ]>[ゲンザイノセッテイ]を押し、IP アドレスのオプションまでスクロールします。

ステップ 2 Web ブラウザを開いて次の URL を入力します。IP_address は Cisco Unified IP Phone の IP アドレスです。

http://<IP_address>

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の Web ページには、次の項目があります。

- **Device Information** : 電話機のデバイス設定と関連情報が表示されます。詳細については、P.9-4 の「デバイス情報」を参照してください。
- **Network Configuration** : ネットワーク設定情報、および他の電話の設定についての情報が表示されます。詳細については、P.9-5 の「ネットワーク設定」を参照してください。
- **Network Statistics** : ネットワークトラフィックについての情報が表示されます。詳細については、P.9-8 の「ネットワーク統計」を参照してください。
- **Call Statistics** : 音声品質項目に関する情報が表示されます。詳細については、P.9-9 の「コール統計」を参照してください。
- **Wireless Information** : 無線 LAN 設定についての情報が表示されます。詳細については、P.9-11 の「ワイヤレス情報」を参照してください。

デバイス情報

電話機の Web ページにある Device Information エリアには、電話機のデバイス設定と関連情報が表示されます。表 9-1 に、表示される項目を示します。

Device Information エリアを表示するには、P.9-3 の「電話機の Web ページへのアクセス」の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、Device Information のハイパーリンクをクリックします。

表 9-1 Device Information エリアの項目

項目	説明
Model Number	電話機のモデル番号
MAC Address	電話機のメディア アクセス制御 (MAC) アドレス
Host Name	DHCP が電話機に割り当てたホスト名
Phone DN	電話機に割り当てられた電話番号
Firmware Version	電話機で実行されるファームウェアの識別情報
Boot Load ID	電話機で実行されるブレインストール ロードの識別情報
Hardware Revision	電話機本体のバージョン
Part Number	電話機本体の部品番号
Serial Number	電話機のシリアル番号
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。

ネットワーク設定

電話機の Web ページの Network Configuration エリアには、ネットワーク設定情報、および他の電話機設定についての情報が表示されます。表 9-2 に、表示される項目を示します。

Network Configuration エリアを表示するには、P.9-3 の「電話機の Web ページへのアクセス」の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、Network Configuration のハイパーリンクをクリックします。

表 9-2 Network Configuration エリアの項目

項目	説明
MAC Address	電話機のメディア アクセス制御 (MAC) アドレス。
DHCP Enabled	電話機で DHCP が使用されているかどうかを表示します。
DHCP Server	電話機が IP アドレスを取得するダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) の 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。
Subnet Mask	電話機が使用するサブネット マスク。
Host Name	SEP <i>macaddress</i> の形式で電話機に割り当てられた名前。
Domain Name	電話機が存在するドメイン ネーム システム (DNS) ドメインの名前。
Primary Gateway	電話機が使用するデフォルト ゲートウェイの IP アドレス。
Primary TFTP	電話機が使用するプライマリ トリビアル ファイル転送プロトコル (TFTP) サーバ。
Primary DNS	電話機が使用するプライマリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバ。
Secondary DNS	電話機が使用するバックアップ DNS サーバ。

表 9-2 Network Configuration エリアの項目 (続き)

項目	説明
Call Manager 1 ~ 5	<p>電話機が登録することのできる Cisco Unified CallManager サーバのホスト名または IP アドレス(優先順位に従って表示)。Cisco Unified CallManager に対し機能を限定的に提供する能力を持つ SRST ルータが使用可能な場合は、項目にそのようなルータの IP アドレスを表示することもできます。</p> <p>使用可能なサーバの場合、項目には、Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレスと、次の状態のいずれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active : 電話機が現行でコール処理サービスを受けている Cisco Unified CallManager サーバ。 • Standby : 現在のサーバが使用不能になった場合に電話機が接続する切り替え先の Cisco Unified CallManager サーバ。 • Blank : この Cisco Unified CallManager サーバへの現行接続なし。 <p>項目には、Survivable Remote Site Telephony (SRST) 指定が含まれる場合もあります。SRST 指定により、Cisco Unified CallManager に限定された機能セットによる機能性を提供する能力を持つ SRST ルータを識別します。SRST ルータは、他のすべての Cisco Unified CallManager サーバが接続不能になった場合に、コール処理の制御を引き受けます。SRST Cisco Unified CallManager は、アクティブになっている場合でも、必ずサーバリストの最後に表示されます。</p> <p>電話機が Cisco Unified CallManager サーバに認証されて接続されている場合、1つの項目にはシールドアイコンが表示されます。電話機が Cisco Unified CallManager サーバに認証されて接続されている場合、項目には南京錠アイコンが表示されます。</p>
Authentication URL	電話機の Web サーバに対する要求を確認するために電話機が使用する URL。

表 9-2 Network Configuration エリアの項目 (続き)

項目	説明
Directories URL	電話機がディレクトリ情報を取得するときの取得元サーバの URL。
Idle URL	Idle URL Time によって指定された時間だけ電話機が使用されなかった場合に電話機が表示する URL。
Idle URL Time	アイドル URL に示される URL が表示されるまでに経過する秒数。
Information URL	電話機に表示されるヘルプ テキストの URL。
Messages URL	電話機がメッセージ サービスを取得するときの取得元サーバの URL。
Proxy Server URL	電話機の HTTP クライアントから非ローカル ホスト アドレスにアクセスする場合に、HTTP 要求の代理として使用される URL。
Services URL	電話機が Cisco Unified IP Phone サービスを取得するときの取得元サーバの URL。
User Locale	電話ユーザに関連付けられたユーザのロケール。言語、フォント、日付と時刻の形式、および英数値キーボードのテキスト情報など、ユーザをサポートする詳細な情報が示されます。
User Locale Version	電話機にロードされるユーザ ロケールのバージョン。

関連項目

- [機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定 \(P.7-1\)](#)

ネットワーク統計

電話機の Web ページの Network Statistics エリアには、電話機のネットワークトラフィックに関する情報が表示されます。表 9-3 に、このエリアに表示される項目を示します。

Network Statistics エリアを表示するには、P.9-3 の「電話機の Web ページへのアクセス」の説明に従って電話機の Web ページにアクセスします。

表 9-3 Network Statistics の項目

項目	説明
Up Time	電話機が Cisco Unified CallManager に接続されてからの経過時間
TxPkts	電話機から伝送されたパケットの数
RxPkts	電話機が受信したパケットの数
Aged Pkts	時間切れになって送信されなかったパケットの数
Bcast Rx	受信したブロードキャストパケットの数
Tx Failed	送信に失敗したパケットの数
Ack Failed	失敗したパケット受信応答の数
Retry Cnt	電話機がパケットの再送信を試みた回数

コール統計

電話機は、コール中、または音声やデータを送受信するサービスを実行中に、情報をストリーム送信します。電話機の Web ページの Call Statistics エリアには、このストリームについての情報が表示されます。表 9-4 に、このエリアに表示される項目を示します。

Network Statistics エリアを表示するには、P.9-3 の「電話機の Web ページへのアクセス」の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、Call Statistics のハイパーリンクをクリックします。

表 9-4 Call Statistics エリアの項目


項目	説明
MOS	Listening Quality (LQK; リスニング品質) に関する Mean Opinion Score (MOS; 平均オピニオン評点) の客観的評価であるスコア。5 (非常によい) ~ 1 (悪い) の範囲です。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に起因する音声秘匿イベントに基づいて測定されます。詳細については、P.10-18 の「コールの音声品質のモニタリング」を参照してください。
	 <p>(注) MOS スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックのタイプによって異なります。</p>
Average MOS	ボイス ストリーム全体の平均 MOS スコア。
Minimum MOS	ボイス ストリーム開始以降の最小 MOS スコア。
Maximum MOS	ボイス ストリーム開始以降のベースライン (最大) MOS スコア。 次の各コーデックについて、フレーム損失ゼロの正常な状態における MOS の最大スコアを示します。 <ul style="list-style-type: none"> • G.711 の場合は 4.5 • G.729 A /AB の場合は 3.7
Average Conceal	秘匿フレームの合計数を、ボイス ストリームの開始以降に受信された音声フレームの合計数で割った数値。

表 9-4 Call Statistics エリアの項目 (続き)

項目	説明
Current Conceal	アクティブな音声の直前の 3 秒間における音声フレーム数に対する秘匿フレーム数の比率。Voice Activity Detection (VAD; 音声アクティビティ検出) を使用すると、3 秒間のアクティブな音声を累積するために、より長い時間間隔が必要になる場合があります。
Maximum Conceal	ボイス ストリーム開始以降の最大間隔秘匿率。
Call Reference ID	一意のコール ID。
Packet Sent	コールで送信された RTP パケットの数。
Packet Received	コールで受信した RTP パケットの数。
Packet Lost	コールで受信しなかった RTP パケットの数。
Average Jitter	RTP パケット間の平均時間。
Maximum Jitter	RTP パケット間の最大時間。

関連項目

- [コールの音声品質のモニタリング \(P.10-18\)](#)

ワイヤレス情報

電話機の Web ページの Wireless Information エリアには、無線 LAN 設定についての情報が表示されます。表 9-5 に、このエリアに表示される項目を示します。

Network Statistics エリアを表示するには、P.9-3 の「電話機の Web ページへのアクセス」の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、Wireless Information のハイパーリンクをクリックします。

表 9-5 Wireless Information エリアの項目

項目	説明
Domain	電話機にプログラムされているドメイン（国または地域）。ドメイン番号については、P.8-9 の「ドメイン情報の表示」を参照してください。
Associated AP MAC	電話が現在関連付けられているアクセス ポイントの MAC アドレス。
Associated Channel	AP と電話機の間で無線通信で使用されるチャンネル
RSSI	無線信号強度インジケータの値
Channel Utilization	AP のビーコン内の情報要素によって算出される値。この値は、ブロードキャスト パケットとして送出されません。
Authentication	使用される認証タイプ
EAP Mode	電話機で現在使用されている EAP モード
Key Management Used	電話機で使用する認証キー管理のタイプ。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none">• WPA• CCKM• WPA Pre-shared Key (WPA-PSK)• None

表 9-5 Wireless Information エリアの項目 (続き)

項目	説明
Cipher Used	暗号化で使用する暗号化方式。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none">ユニキャスト：WEP 40、WEP 128、TKIP、Noneマルチキャスト：WEP 40、WEP 128、TKIP、None
Current Transmit Power	ミリワット (mW) 単位での現在の無線送信電力レベル
Network Type	ネットワークではインフラストラクチャ モードのみを使用します。



Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシュー ティング

この章では、ご使用の Cisco Unified Wireless IP Phone、IP テレフォニー ネットワーク、または Cisco 7920 Configuration Utility の問題に関するトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

その他のトラブルシューティング情報については、『*Wireless 7920 Design and Deployment Guide*』および『*Cisco Unified CallManager* トラブルシューティングガイド』を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)
- [音声品質とローミングの問題の解決 \(P.10-11\)](#)
- [一般的なトラブルシューティング情報 \(P.10-21\)](#)
- [電話メニューの管理オプション \(P.10-26\)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティのトラブルシューティングのヒント \(P.10-34\)](#)
- [その他のトラブルシューティング情報の入手先 \(P.10-39\)](#)

起動と接続の問題の解決

Cisco Unified Wireless IP Phone をネットワークに設置して、Cisco Unified CallManager に追加すると、電話機は P.2-28 の「電話機の起動プロセスについて」で説明されているように起動します。電話機が正しく起動しない場合は、次のトラブルシューティング情報を参照してください。

- 症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が通常の起動プロセスを完了しない (P.10-2)
- 症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Aironet アクセス ポイントに関連付けられない (P.10-3)
- 症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Unified CallManager に登録されない (P.10-5)

症状: Cisco Unified Wireless IP Phone が通常の起動プロセスを完了しない

Cisco Unified Wireless IP Phone は、無線ネットワークに接続すると通常の起動プロセスを実行し、電話機の画面に情報が表示されます。電話機が起動プロセスを完了しない場合の原因としては、RF 信号強度の不足、ネットワークの停止、電話機のバッテリー切れ、または電話機の機能不全が考えられます。

電話機が機能しているかどうかを判断するには、次の指示に従って、このような潜在的な問題を順に排除していきます。

1. 他の有線の Cisco Unified IP Phone との間でコールを発信し合い、有線ネットワークにアクセスできることを確認します。
2. 無線ネットワークにアクセス可能であることを確認します。
 - それまで機能していた別の Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源を入れて、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 の電源を入れて、正常に機能している別のアクセス ポイントの場所に移動します。
3. 電話機が電力を受信していることを確認します。
 - 電話機の画面に「デンチザンリョウ(テイ)」と表示された場合は、バッテリー切れの可能性があります。
 - 起動しない Cisco Unified Wireless IP Phone に、新品または完全に充電されたバッテリーを挿入します。
 - バッテリーを使用している場合は、外部電源プラグに接続してみます。

これらの解決方法を試してもまだ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担当者にご連絡ください。

症状 : Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Aironet アクセス ポイントに関連付けられない

起動メッセージが表示された後に、電話機の画面にメッセージが周期的に表示される場合は、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、認証されるまで正常に起動しません。

アクセス ポイントの設定の確認

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、IP アドレスを取得する前に、まずアクセス ポイントの認証を受け、アクセス ポイントに関連付けられる必要があります。電話機は、アクセス ポイントとの間で次の起動プロセスを実行します。:

- アクセス ポイントのスキャン
- アクセス ポイントとの関連付け
- LEAP を使用した認証
- IP アドレスの取得

アクセス ポイントと電話機の SSID 設定を調べ、SSID が一致することを確認します。

アクセス ポイントと電話機の認証タイプの設定を調べ、認証と暗号化の設定が一致することを確認します。



(注) 「サービスなし - IP セッテイノシッパイ」というメッセージが表示された場合は、アクセス ポイントと電話機間の暗号化が一致しないために DHCP が失敗しています。

静的 WEP を使用している場合は、電話機の WEP キーを調べ、アクセス ポイントの WEP キーと一致することを確認します。電話機に 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は、WEP キーが不正または不一致でも、電話機をアクセスポイントに関連付けることができます。

認証中のエラー メッセージ

次のエラー メッセージが表示される場合は、その次に示された問題を確認します。

ニンショウニシッバイシマシタ AP ガミツカリマセン

- アクセス ポイントで CCKM と暗号化が有効になっていることを確認します。これらの機能は、リリース 2.0 以降でのみサポートされます。それより前のリリースでは、CCKM を「Optional」に設定し、WEP 暗号だけを使用します。
- 電話機に正しい SSID が入力されていることを確認します。
- 電話機とアクセスポイントの WEP 設定が一致することを確認します。
- LEAP を使用している場合は、電話機に正しい LEAP ユーザ名とパスワードが入力されていることを確認します。

EAP ニンショウニシッバイシマシタ

- EAP を使用している場合は、Windows ドメインでの認証時に、domain\username 形式の EAP ユーザ名を電話機に入力しなければならない場合があります。
- 電話機に正しい EAP ユーザ名とパスワードが入力されていることを確認します。

AP Error—Cannot support all requested capabilities

アクセスポイントで、音声 VLAN SSID に対して CKIP/CMIC が有効になっていないことを確認します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、これらの機能をサポートしません。

症状: Cisco Unified Wireless IP Phone が Cisco Unified CallManager に登録されない

電話機が第 1 段階（アクセスポイントでの認証）を通過しても、電話機の画面にメッセージが繰り返し表示される場合は、電話機が正常に起動していません。電話機は、LAN に接続して Cisco Unified CallManager サーバに登録されるまで、正常に起動できません。

次の項では、電話機が正常に起動できない原因の判別に役立つ情報を提供します。

- [Cisco Unified CallManager への電話機の登録 \(P.10-5\)](#)
- [ネットワークの接続性の確認 \(P.10-6\)](#)
- [TFTP サーバの設定の確認 \(P.10-6\)](#)
- [IP アドレッシングの確認 \(P.10-7\)](#)
- [DNS 設定の確認 \(P.10-8\)](#)
- [Cisco Unified CallManager の設定の確認 \(P.10-8\)](#)
- [Cisco Unified CallManager と TFTP のサービスが実行されていない \(P.10-9\)](#)
- [新しい設定ファイルの作成 \(P.10-10\)](#)

Cisco Unified CallManager への電話機の登録

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、電話機がサーバに追加されているか、自動登録が有効になっている場合のみ、Cisco Unified CallManager サーバに登録できます。「トウロクガキヨヒサレマシタ」というメッセージが表示される場合は、[P.7-18 の「Cisco Unified CallManager へのユーザの追加」](#)の情報と手順を再確認し、電話機が Cisco Unified CallManager データベースに追加されていることを確認します。

3.3(3) SR 1 より前バージョンの Cisco Unified CallManager では、7920 電話機のデバイスタイプがサポートされていないため、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が Cisco Unified IP Phone 7960 として表示されます。この問題の詳細と修正方法については、[P.3-5 の「Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスの確認」](#)を参照してください。

電話機が Cisco Unified CallManager データベースに存在することを確認するには、Cisco Unified CallManager Administration で **Device > Phone > Find** を選択し、MAC アドレスを基準にして電話機を検索します（電話機の MAC アドレスの確認方法については、P.6-6 の「メディア アクセス制御アドレスの表示」を参照してください）。

電話機がすでに Cisco Unified CallManager データベースに存在する場合は、設定ファイルが破損している可能性があります。対処方法については、P.10-10 の「新しい設定ファイルの作成」を参照してください。

ネットワークの接続性の確認

アクセス ポイントと TFTP サーバまたは Cisco Unified CallManager の間のネットワークが機能を停止している場合、電話機は正常に起動できません。WLAN と Cisco Unified CallManager、および TFTP サーバ間に IP 接続が存在することを確認してください。

TFTP サーバの設定の確認

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、TFTP サーバの設定によって、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は、電話機が事前に Cisco Unified CallManager に登録されていないと、CallManager1 (CM1) が TFTP_AS_CM として示されます。



(注) 電話機が、事前に Cisco Unified CallManager に登録されている場合は、Cisco Unified CallManager の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、電話機の電源を入れ直して 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、ゲートウェイの順番で TCP 接続を試みます。TFTP サーバで Cisco Unified CallManager サービスが実行されていない場合、またはゲートウェイで SRST が実行されていない場合は、Cisco Unified Wireless IP Phone が、識別された TFTP サーバへの接続の試行を周期的に繰り返す場合があります。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、DHCP サーバから渡される IP 情報をキャッシュしないため、電話機が電源を入れ直すたびに TFTP 要求を送信し、応答を待つ必要があります。

電話機に固定 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。P.5-7 の「[スタティック設定の設定](#)」を参照してください。

DHCP を使用している場合、電話機は DHCP サーバから TFTP サーバのアドレスを取得します。オプション 150 またはオプション 66 で設定された IP アドレスを確認します。次の URL にある、『*Configuring Windows 2000 DHCP Server for Cisco Unified Call Manager*』を参照してください。

http://www.cisco.com/warp/customer/788/AVVID/win2000_dhcp.html

また、電話機で静的 TFTP サーバを使用可能にすることもできます。この設定は、電話機の場所が最近移されたという場合に特に便利です。

TFTP サーバの設定の決定と変更については、P.5-10 の「[TFTP オプションの設定](#)」または P.8-2 の「[現在の設定の表示](#)」を参照してください。

IP アドレッシングの確認

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のアドレッシングを確認する必要があります。DHCP を使用している場合は、DHCP サーバによってこれらの値が割り当てられます。電話機に固定 IP アドレスを割り当てている場合は、その値を手動で入力する必要があります。



(注)

Cisco Unified Wireless IP Phone は、RF 信号を失うと（カバレッジ区域を抜けると）、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。

次の問題を確認します。

- DHCP サーバ：電話機に固定 IP アドレスを割り当てている場合は、[DHCP サーバ] オプションへの値の入力は不要です。DHCP サーバを使用している場合、Wireless IP Phone が DHCP サーバからの応答を受信すると、IP アドレス情報が自動的に設定されます。

URL <http://www.cisco.com/warp/customer/473/53.shtml> にある『*Troubleshooting Switch Port Problems*』を参照してください。

- IP アドレス、サブネット マスク、プライマリ ゲートウェイ：電話機に固定 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値を設定する必要があります。P.5-7 の「[スタティック設定の設定](#)」を参照してください。

DHCP を使用している場合は、使用している DHCP サーバによって割り当てられた IP アドレスを確認します。DHCP の競合と IP アドレスの重複に注意してください。URL <http://www.cisco.com/warp/customer/473/100.html#41> にある

『*Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks*』を参照してください。

IP アドレッシングの決定と変更については、[第 5 章「Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 でのネットワーク プロファイルの設定](#)」を参照してください。

DNS 設定の確認

DNS を使用して Cisco Unified CallManager を参照している場合は、DNS サーバが指定されていることを確認する必要があります。また、Cisco Unified CallManager システムの DNS サーバに CNAME エントリがあることを確認してください。

さらに、DNS が逆ルックアップを実行するように設定されていることを確認する必要もあります。Windows 2000 のデフォルト設定では、前方のみのルックアップを実行するようになっています。

DNS 設定の決定と変更については、[P.5-5 の「DHCP 設定の変更](#)」を参照してください。

Cisco Unified CallManager の設定の確認

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、割り当てられた Cisco Unified CallManager グループに含まれているすべての Cisco Unified CallManager サーバに TCP 接続を開こうとします。次のいずれかの操作を行って、Cisco Unified CallManager の設定を確認します。

- Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で、[メニュー]>[ネットワークセッテイ]>[ゲンザイノセッテイ]を選択し、CallManager 1 ~ 4 のオプションを確認します（[P.8-2 の「現在の設定の表示](#)」を参照）。

- Cisco Unified CallManager のどのオプションにも IP アドレスが含まれていないか、Active または Standby と表示されていない場合、電話機は Cisco Unified CallManager に正しく登録されていません。この問題を解決するためのヒントについては、P.10-5 の「Cisco Unified CallManager への電話機の登録」を参照してください。

Cisco Unified CallManager と TFTP のサービスが実行されていない

Cisco Unified CallManager または TFTP のサービスが実行されていない場合は、電話機が正しく起動できない可能性があります。そのような場合は、システム全体で障害が発生しており、他の電話機やデバイスも正しく起動できない状態になっていると考えられます。

Cisco Unified CallManager サービスが実行されていない場合は、電話機のコールの発信をこのサービスに依存す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 サービスが実行されていない場合は、多くのデバイスが正常に起動できなくなります。

すべてのサービスが実行されていることを確認するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Administration で、**Application > Cisco CallManager Serviceability** を選択します。

ステップ 2 **Tools > Control Center** を選択します。

ステップ 3 Servers から、Cisco Unified CallManager サーバを選択します。

ページには、選択したサーバに対応するサービス名、そのサービスのステータス、およびサービスを停止または開始するサービス制御パネルが表示されます。

ステップ 4 サービスが停止している場合は、**Start** ボタンをクリックします。

Service Status の記号が、四角から矢印に変わります。



(注) サービスの詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

新しい設定ファイルの作成

特定の電話機に、この章の他の指示でも解決できない問題が継続して発生する場合は、設定ファイルが破損している可能性があります。

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 CallManager で、**Device > Phone > Find** を選択して、問題が生じている電話機を探します。
- ステップ 2** **Delete** を選択して、Cisco Unified CallManager データベースから問題のある電話機を削除します。
- ステップ 3** その電話機を再度 Cisco Unified CallManager データベースに追加します。詳細については、[P.7-18 の「Cisco Unified CallManager へのユーザの追加」](#)を参照してください。
- ステップ 4** Cisco Unified Wireless IP Phone の電源を入れ直します。



(注) Cisco Unified CallManager 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 CallManager TFTP サーバから削除されます。電話番号 (DN) は、未割り当て DN として Cisco Unified CallManager データベースに残ります。残った DN は、他のデバイスに割り当てるか、Cisco Unified CallManager データベースから削除できます。Route Plan Report を使用して、未割り当ての参照番号を表示および削除できます。詳細については、『Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

関連項目

- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2 \)](#)
- [音声品質とローミングの問題の解決 \(P.10-11 \)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティングのヒント \(P.10-21 \)](#)

音声品質とローミングの問題の解決

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、電話機のローミング時に音声品質と接続の問題が発生する場合があります。トラブルシューティング情報については、次の各項を参照してください。

- [症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる \(P.10-11 \)](#)
- [症状：Cisco Unified Wireless IP Phone に音声の問題がある \(P.10-15 \)](#)
- [症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が適切にローミングしない \(P.10-16 \)](#)
- [コールの音声品質のモニタリング \(P.10-18 \)](#)

症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる

電話機が通話中にリセットされたり、机上でアイドル状態の間にリセットされたりすることが報告された場合は、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 CallManager 接続が安定している場合は、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 自体がリセットすることはありません。

一般に、電話機は、アクセス ポイントや LAN、または Cisco Unified CallManager への接続で問題が発生するとリセットされます。次の項は、ネットワークで電話機がリセットされる原因を確認する際に役立ちます。

- [アクセス ポイント設定の確認 \(P.10-12 \)](#)
- [断続的なネットワークの停止の確認 \(P.10-12 \)](#)
- [DHCP 設定の確認 \(P.10-12 \)](#)
- [音声 VLAN 設定の確認 \(P.10-13 \)](#)
- [電話機が意図的にリセットされていないことの確認 \(P.10-13 \)](#)
- [DNS または他の接続エラーの排除 \(P.10-13 \)](#)

アクセス ポイント設定の確認

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機能停止しているかどうかを確認します。アクセス ポイントの設定については、[P.2-24](#) の「[無線ネットワークとアクセス ポイントの設定](#)」を参照してください。

断続的なネットワークの停止の確認

断続的なネットワークの停止によって、データトラフィックと音声トラフィックは異なる影響を受けます。ネットワークでは、検出されなくても、断続的な停止が発生している場合があります。その場合、データトラフィックでは、損失したパケットを再送信し、パケットが送受信されることを確認できます。しかし、音声トラフィックでは、損失パケットを再び取り込むことはできません。電話機で再伝送して回復を試みることができますが、電話機が最大再伝送レートに達すると、パケットが損失し、アクセス ポイントとの関連付けが失われます。

音声ネットワークで問題が発生している場合は、既存の問題が顕在化しているだけなのかどうかを調査する必要があります。

DHCP 設定の確認

DHCP を使用するように電話機が正しく設定されているかどうかを判断するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** DHCP を使用するように電話機が正しく設定されていることを確認します。詳細については、[P.5-5](#) の「[DHCP 設定の変更](#)」を参照してください。
 - ステップ 2** DHCP が正しくセットアップされていることを確認します。

ステップ 3 DHCP のリース期間を確認します。リース期間の設定は、ローカル ポリシーによって決まります。

Cisco Unified IP Phones は、要求タイプ 151 のメッセージを送信して、DHCP アドレスのリースを更新します。DHCP が要求タイプ 150 のメッセージを想定している場合は、リースが拒否され、電話機は強制的に再起動されて DHCP サーバに新しい IP アドレスを要求します。

音声 VLAN 設定の確認

Cisco Unified IP Phone が、過密なネットワーク使用状況（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たコンピュータで膨大なデータの Web サーフィンを処理しているなど）のときにリセットされるようであれば、音声 VLAN が設定されていないか、QoS の設定が適切に行われていないことが考えられます。

Wireless IP Phone を別の補助 VLAN に分離することにより、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、音声品質を改善することができます。詳細については、[P.2-14](#) の「無線ネットワークでの音声品質」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ことの確認

Cisco Unified CallManager へのアクセス権を持つ管理者が他にもいる場合、他の管理者が誰も電話機を意図的にリセットしていないことを確認する必要があります。

DNS または他の接続エラーの排除

電話機が Cisco Unified CallManager に登録されない場合は、Cisco Unified CallManager サーバに対してホスト名または IP アドレスを使用しているかどうかを確認します。

DNS または他の接続エラーを排除するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 電話機を出荷時のデフォルト設定にリセットします。詳細については、[P.10-27](#) の「[ローカル設定の消去](#)」を参照してください。

ステップ 2 DHCP と IP の設定を変更します。

- a. DHCP を無効にします。詳細については、[P.5-5](#) の「[DHCP 設定の変更](#)」を参照してください。
- b. 静的な IP 値を電話機に割り当てます。詳細については、[P.5-7](#) の「[スタティック設定の設定](#)」を参照してください。正常に動作している他の Cisco Unified IP Phone で使用されているのと同じデフォルト ルータ設定を使用します。
- c. TFTP サーバを割り当てます。詳細については、[P.5-10](#) の「[TFTP オプションの設定](#)」を参照してください。正常に動作している他の Cisco Unified IP Phone で使用されているのと同じ TFTP サーバを使用します。

ステップ 3 Cisco Unified CallManager で、**System > Server** を選択し、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) シスコは、電話機の登録プロセスでの DNS 解決がなくなるように、ホスト名をではなく IP アドレスのみを設定することを推奨します。

ステップ 4 Cisco Unified CallManager で、**Device > Phone** を選択し、正しい MAC アドレスがこの Cisco Unified IP Phone に割り当てられていることを確認します。

電話機の MAC アドレスの確認するには、[P.6-6](#) の「[メディア アクセス制御アドレスの表示](#)」を参照してください。

ステップ 5 電話機の電源を入れ直します。

症状 : Cisco Unified Wireless IP Phone に音声の問題がある

不安定な音声、雑音や途切れ、または無音状態など、通話中の音声品質の低下がユーザから報告された場合は、次の指示に従って問題を特定します。

この項では、次の症状に対処する方法を説明します。

- [接続中のコールの無音状態 \(P.10-15\)](#)
- [接続中のコールの単方向音声 \(P.10-15\)](#)

接続中のコールの無音状態

2.0 より前のリリースを使用している場合は、アクセス ポイントで TKIP 機能と MIC 機能を無効にする必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、リリース 2.0 以降の場合にのみこれらの機能がサポートされます。

接続中のコールの単方向音声

次のリストを使用して、問題の考えられる原因を特定します。

- アクセス ポイントを調べて、送信電力の設定が電話機の送信電力の設定と一致していることを確認します。アクセス ポイントの電力設定(100 mW)が電話機の設定 (20 mW) より大きい場合には、単方向音声の状態が発生しやすくなります。

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 ファームウェア リリース 1.08 以降では、Dynamic Transmit Power Control (DTPC; 送信電力の動的制御) をサポートしています。電話機は、アクセス ポイントが関連付けで通知する送信電力を使用します。



(注) DTPC を使用する場合は、アクセス ポイントで Client Transmit Power が設定されていれば、電話機は同じクライアント電力設定を自動的に使用します。最大値 (Max) に合わせて設定されている場合、アクセス ポイントは電話機の [ソウシンデンリョク] 設定を使用します。

■ 音声品質とローミングの問題の解決

- アクセスポイントでの ARP キャッシングが有効になっていることを確認します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 が省電力モードかスキャン中の場合、アクセスポイントは、ARP キャッシングが有効になっているときだけ Wireless IP Phone に応答できます。
詳細については、P.2-24 の「無線ネットワークとアクセスポイントの設定」を参照してください。
- ゲートウェイと IP ルーティングを調べて、音声の問題がないかどうか確認します。
- ファイアウォールまたは NAT が RTP パケットのパスに存在するかどうかを確認します。パスに存在する場合は、双方向音声を使用できるように、Cisco IOS および PIXNAT を使用して接続を修正できます。
- 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、電話機の側が [ジドウ] に設定されている必要があります。11 Mbps の場合にのみ、データレートを最適化します。
- 電話機本体を調べ、スピーカが問題なく機能していることを確認します。
- [ユーザプロファイル]メニューで音声設定を確認します。

症状 : Cisco Unified Wireless IP Phone が適切にローミングしない

実際の通話中にある場所から別の場所へ移動 (ローミング) する場合に、音声品質が悪化したり、接続が失われたりするという報告があったときは、次の指示に従って問題の原因を特定します。

この項では、次の症状に対処する方法を説明します。

- [ローミング中に音声品質が悪化する \(P.10-16\)](#)
- [ローミング時に会話が遅延する \(P.10-17\)](#)
- [ローミング中に電話機が Cisco Unified CallManager との接続を失う \(P.10-17\)](#)

ローミング中に音声品質が悪化する

宛先アクセスポイントの RSSI を調べ、信号強度が十分かどうかを確認します。次のアクセスポイントでは、35 以上の RSSI 値を持つ必要があります。

サイト調査を実施し、チャンネルが十分に重なり、前のアクセスポイントからの信号が失われないように、電話機とアクセスポイントが次のアクセスポイントにコールを受け渡しできるかどうかを確認します。

カバレッジ区域のノイズや干渉が大きすぎるかどうかを確認します。

信号対雑音比 (SNR) レベルが、許容音声品質に対して 25 db 以上であることを確認します。

ローミング時に会話が遅延する

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で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別の許容可能なアクセスポイントが存在するかどうかを確認します。次のアクセスポイントは、正常にローミングするために 35 以上の RSSI 値を持つ必要があります。

Cisco Catalyst 45xx スイッチを調べて、正しいバージョンの Supervisor (SUP) ブレードが搭載されているかどうかを確認します。ローミング遅延を防止するには、バージョン SUP2+ 以降のブレードが必要です。

ローミング中に電話機が Cisco Unified CallManager との接続を失う

RF 信号の強度が十分であることを確認します。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。

次のアクセスポイントが Cisco Unified CallManager に接続できることを確認します。

次のアクセスポイントの認証タイプが、電話機の認証タイプと同じであることを確認します。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同じサブネット内に存在していることを確認します。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、レイヤ 2 でのローミングのみが可能です。

レイヤ 3 のローミングを行うには、GRE を使用する WLSM が必要になります。

LEAP 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を使用していないことを確認します。ACS サーバは、認証にポート 1645、アカウントングにポート 1646 を使用し、RADIUS サーバは、認証にポート 1812、アカウントングにポート 1813 を使用します。

関連項目

- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)
- [音声品質とローミングの問題の解決 \(P.10-11\)](#)
- [一般的なトラブルシューティング情報 \(P.10-21\)](#)
- [コールの音声品質のモニタリング \(P.10-18\)](#)

コールの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、Cisco Unified IP Phone では秘匿イベントに基づく次の統計メトリックを使用します。DSP は、秘匿フレームを再生して、音声パケット ストリームでのフレーム損失をマスクします。

- 秘匿率のメトリック：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。間隔秘匿率は、3 秒ごとに計算されます。
- 秘匿された秒数のメトリック：フレームの損失により DSP が秘匿フレームを再生する秒数を示します。厳密に「秘匿された秒数」とは、DSP が 5 パーセントを超える秘匿フレームを再生する秒数です。
- MOS-LQK のメトリック：数値スコアを使用して、相対的な音声リスニング品質を評価します。Cisco Unified IP Phone は、先行の 8 秒間でのフレーム損失に起因する音声秘匿イベントに基づいて、Listening Quality (LQK; リスニング品質) に対する Mean Opinion Score (MOS; 平均オピニオン評点) を計算し、コーデック タイプやフレーム サイズなどの知覚的な重み係数を設定します。

MOS LQK のスコアは、ITU の予備標準である P.VTQ を実装した、シスコ独自のアルゴリズムによって生成されます。



(注) 秘匿率および秘匿秒数はフレーム損失を基準に行われる第一義的な測定である一方、MOS LQK スコアは、同じ情報の「人間の主観的な重み付け」バージョンとして推定するもので、5 (非常に良い) から 1 (悪い) までの範囲でリスニング品質を表します。

リスニング品質スコア (MOS LQK) は、受信音声信号の明瞭さや音質に関係したものです。通話品質スコア (G.107 などの MOS CQC) には、会話の自然な流れを妨げる遅延などの障害要素が含まれます。

電話機の音声品質メトリックの設定方法については、『*Cisco Unified CallManager システム ガイド*』の「Cisco Unified IP Phone」の章の「電話機能」を参照してください。

音声品質メトリックにアクセスするには、Cisco Unified IP Phone から [コールノトウケイ] 画面 (P.8-6 の「[コール統計情報の表示](#)」を参照) を使用するか、またはリモートで Streaming Statistics (「[Cisco Unified Wireless IP Phone のリモートモニタリング](#)」を参照) を使用します。

音声品質のモニタリングでメトリックを使用するには、パケット損失のない正常な状態における標準的なスコアに注意し、そのメトリックを比較の基準として使用します。

メトリックのランダムな変化と有意な変化を識別することが重要です。有意な変化とは、30 秒を超えて続くコールに対して、約 0.2 MOS 以上の範囲で持続的に変動するスコアのことです。秘匿率が変化している場合は、3 パーセント 超のフレーム損失が発生しているはずですが。

MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックに応じて異なります。次の各コーデックについて、パケット損失ゼロの正常な状態における MOS LQK の最大スコアを示します。

- G.711 コーデックは 4.5 スコアを示す
- G.719A/ AB は 3.7 スコアを示す

秘匿率がゼロの場合、IP ネットワーク内のフレームとパケットには遅延も損失も発生していません。

有意で持続的なメトリックの変化を観測した場合は、表 10-1 で一般的なトラブルシューティングの情報を参照してください。

表 10-1 音声品質メトリックの変化

メトリックの変化	状態
MOS LQK スコアの著しい低下	<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"> 全体の MOS LQK が低下した場合は、障害が広範囲にわたって均一的に発生している可能性があります。 個別の MOS LQK が低下する場合は、障害が集中的に発生しています。 <p>秘匿率と秘匿秒数を調べ、パケット損失およびジッタの証拠がないかどうか確認します。</p>
MOS LQK スコアの著しい低下	<ul style="list-style-type: none"> 想定されるコーデック (RxType と TxType) とは異なるコーデックが電話機で使用されていないかどうかを確認します。 ファームウェアのアップグレード後に MOS LQK バージョンが変更されたかどうかを確認します。
秘匿率と秘匿秒数の著しい増加	<ul style="list-style-type: none"> パケット損失または高ジッタによるネットワーク障害。
秘匿率がゼロかそれに近い値であるにもかかわらず、音声品質が悪い	<ul style="list-style-type: none"> エコーまたは音声レベルなどの音声チャネルにおける雑音または歪み。 セルラー ネットワークまたはテレホン カード ネットワークなどの、複数のエンコード / デコードが発生するタンデム コール。 スピーカフォン、ハンドフリーの携帯電話、または無線ハンドセットが原因の音響問題。 <p>パケット送信 (TxCnt) カウンタとパケット受信 (RxCnt) カウンタを調べ、ボイス 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は、雑音や歪みではなく、フレーム損失のみを対象としています。

一般的なトラブルシューティング情報

次の各項では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 をトラブルシューティングする場合の一般的な情報とヒントを提供します。

- [Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティングのヒント \(P.10-21\)](#)
- [トラブルシューティングで使用する情報のロギング \(P.10-24\)](#)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のトラブルシューティングのヒント

表 10-2 に、Cisco Unified Wireless IP Phone のトラブルシューティングに関する一般的な情報を示します。

表 10-2 Cisco Unified Wireless IP Phone トラブルシューティング

概要	説明
電話機が暖くなる	通話中や、頻繁に電話機を使用した場合、電話機が暖くなることがあります。 Cisco Unified CallManager サーバに登録されていないと、電話機は省電力モードにならないため、暖かくなります。
電話機がリセットする	電話機は、Cisco Unified CallManager ソフトウェアとの接続を失う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、およびスイッチのリポートなど、何らかのネットワーク接続の障害が考えられます。 P.10-11 の「症状：Cisco Unified Wireless IP Phone が突然リセットされる」 を参照してください。

表 10-2 Cisco Unified Wireless IP Phone トラブルシューティング (続き)

概要	説明
電話機の時刻が不正確である	<p>電話機の時刻や日付は不正確な場合があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 は、Cisco Unified CallManager に登録するときに時刻と日付を取得します。電話機の電源を入れ直して、時刻または日付をリセットします。</p> <p>時刻は、24 時間形式で表示されます。</p>
呼び出し音量が低すぎる	<p>電話機の呼び出し音量が正しく設定されているかどうかを確認するには、[メニュー]>[プロファイル]>[ヨビダシオンリョウ]を選択します。右方向にスクロールすると音が高くなります。</p> <p>Cisco.com の Software Download ページから、大きな音の呼び出しトーンをダウンロードできます。P.7-19 の「大きな音の呼び出しトーンのダウンロード」を参照してください。</p>
電話機の呼び出し音が鳴らない	<p>電話機に呼び出し音が設定されているかどうかを確認するには、[メニュー]>[プロファイル]>[チャクシンケイコク]を選択して、[オン]に設定されていることを確かめます。</p> <p>電話機に呼び出し音が設定されているかどうかを確認するには、[メニュー]>[デンワノセツテイ]>[ヨビダシオントーン]を選択します。[ナシ]に設定されている場合は、電話機の呼び出し音を追加します。</p> <p>スピーカが正常に機能するかどうかを確認するには、呼び出し音量の設定を最高レベルに調節します。キーパッドのトーンを有効にするか、その電話機を呼び出すことにより、スピーカを確認します。</p>
電話機の単方向音声	<p>スピーカが正常に機能していることを確認します。スピーカの音量設定を調節し、その電話機を呼び出してスピーカを確認します。</p> <p>AP で ARP キャッシングが設定されていることを確認します。P.2-24 の「無線ネットワークとアクセスポイントの設定」を参照してください。</p>
別の場所へのローミング時に遅延する	<p>ネットワークで Cisco Catalyst 45xx シリーズのスイッチがメイン レイヤ 3 スイッチとして使用されている場合は、Supervisor ブレードのバージョンを最低でも SUP2+ 以降にする必要があります。Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 (または任意の無線クライアント) では、以前のバージョン (SUP1 または SUP2) のブレードが使用されていると遅延が発生します。</p>

表 10-2 Cisco Unified Wireless IP Phone トラブルシューティング (続き)



概要	説明
電話機がロックされる	<p>キーを押したときに「キーロック」というメッセージが表示される場合は、キーボードが一時的にロックされています。キーボードのロックを解除するには、シャープ (#) キーを押し続けます。「キーロック オフ?」というメッセージが表示されたら、OK を押してキーボードのロックを解除します。</p> <p>電話機の電源をオンにするときにパスワードの入力を求めるプロンプトが表示される場合は、デフォルトのパスワード (12345) を入力して OK を押してみます。このパスワードによって電話機のロックが解除される場合、電話機はアクセス ポイントへ関連付けられています。</p> <p>これらの方法でも電話機のロックが解除されない場合は、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に依頼して電話機のロックを解除する必要があります。</p> <p> (注) TAC がマスター パスワードを使用して電話機のロックを解除すると、電話帳のエントリを含むすべての設定が失われます。</p>
電話機のファームウェアがダウングレードされる	<p>現在の Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 ファームウェアより古い Cisco Unified CallManager のアップグレードまたはパッチを適用すると、電話機のファームウェアがパッチに含まれるロードにダウングレードされる場合があります。この問題を修正するには、TFTP フォルダの Cisco Unified CallManager 7920 デバイスのデフォルト イメージを確認します。</p> <p> (注) EAP-FAST が認証で使用されている場合は、ファームウェアが 2.0 以前のバージョンにダウングレードされ、電話機は認証することができなくなります。ファームウェア リリース 2.0 は EAP-FAST をサポートしていないため、認証方式として LEAP を使用し、ACS で LEAP を有効にする必要があります。</p>

表 10-2 Cisco Unified Wireless IP Phone トラブルシューティング (続き)

概要	説明
バッテリ寿命が仕様より短い	<p>不安定な RF 環境では、電話機が絶えず AP を探索するため、電話機がずっとアクティブモードになる場合があります。これにより、バッテリーの寿命が大幅に減少します。カバレッジ区域を離れる場合は、電話機をシャットダウンしてください。</p> <p>バイブレーションモードではバッテリーの寿命が短くなりますが、バックライトはバッテリーの寿命に影響しません。</p> <p>電話機の送信電力を高くすると、バッテリーの寿命に影響が出ます。</p> <p>電話機のアイドル時間を最大化してバッテリーの寿命を維持するには、登録時間を最適化して、電話機がより長く省電力モードに入れるようにする必要があります。</p>

関連項目

- [トラブルシューティングで使用する情報のロギング \(P.10-24\)](#)
- [基本的な問題のトラブルシューティング情報 \(P.10-34\)](#)

トラブルシューティングで使用する情報のロギング

次の各オプションは、トラブルシューティングの情報収集に役立ちます。

- [システム ログ サーバの使用 \(P.10-24\)](#)
- [Cisco Unified Wireless IP Phone でのトレース ルート オプションの使用 \(P.10-25\)](#)

システム ログ サーバの使用

ローミングの遅延や接続不能の原因となる有線ネットワークの問題についての情報を収集するには、システム ログ サーバをセットアップします。システム ログ サーバにログを記録するネットワーク スイッチとアクセス ポイントで、「syslog」を有効にします。また、Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) を有効にして、すべてのアクセス ポイントとスイッチで同じ時刻が使用されるようにします。

Cisco Unified Wireless IP Phone でのトレース ルート オプションの使用

Cisco Unified CallManager への登録時やコール接続に問題がある場合は、この機能を使用して、電話機から Cisco Unified CallManager へのパケットのパスをトレースすることができます。トレース結果には、Cisco Unified CallManager サーバに到達するまでのホップ数と、各ホップの IP アドレスが示されます。この情報を使用して、電話機、Cisco Unified CallManager サーバ、およびゲートウェイの間の通話中の接続を確認できます。

[トレース ルート]オプションの使用方法については、[P.10-30 の「トレース ルートの実行」](#)を参照してください。

関連項目

- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)
- [音声品質とローミングの問題の解決 \(P.10-11\)](#)
- [電話メニューの管理オプション \(P.10-26\)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティのトラブルシューティングのヒント \(P.10-34\)](#)

電話メニューの管理オプション

[ネットワークセッテイ]メニューと[デンワノセッテイ]メニューの管理オプションは、ユーザが電話機の動作に影響する設定変更を行わないように、デフォルトで非表示になっています。管理オプションを使用するには、電話機の管理モードを開始する必要があります。非表示のオプションが開かれた後に電話機の電源をオフにすると、これらの設定は自動的に非表示になります。詳細については、次の項目を参照してください。




- [電話メニューの非表示オプションへのアクセス \(P.10-26\)](#)
- [電話メニューの非表示オプションの使用 \(P.10-27\)](#)


電話メニューの非表示オプションへのアクセス

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 で管理オプションを開くには、次の手順を実行します。


手順

ステップ 1 [メニュー]ソフトキーを押します。

ステップ 2  (アスタリスク キー)  (シャープ キー) 次に再度  (シャープ キー) を押します。

ステップ 3 次に、緑色の  キーを押して管理モードを開きます。

[ネットワークセッテイ]メニューと[デンワノセッテイ]メニューの非表示オプションが表示されます。

ステップ 4 オプションを非表示にするには、第 1 レベルのサブメニューで任意のキーを押します。次に、緑色の  キーを押します。

関連項目

- [電話メニューの非表示オプションの使用 \(P.10-27\)](#)

- [基本的な問題のトラブルシューティング情報 \(P.10-34\)](#)

電話メニューの非表示オプションの使用

非表示の管理設定は、トラブルシューティングでのみ使用します。管理モードで作業する間は、省電力などの一部のパラメータ設定を一時的に変更できます。電話機の電源をオフにしてもう一度オンにすると、電話機のデフォルト設定が復元されます。

管理者は、管理とトラブルシューティングの目的で、次の非表示オプションを使用できます。

- [ローカル設定の消去 \(P.10-27\)](#)
- [省電力モードの使用 \(P.10-29\)](#)
- [ソフトキー オプションの設定 \(P.10-29\)](#)
- [トレース ルートの実行 \(P.10-30\)](#)
- [データ レートの選択 \(P.10-31\)](#)
- [送信電力の選択 \(P.10-32\)](#)
- [シスコ検出プロトコルの設定の変更 \(P.10-33\)](#)



(注)

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の管理モードの機能にアクセスすると、上記の一覧にはない追加の非表示オプションと管理モードのパラメータが表示される場合があります。TAC は、これらのオプションを使用して、電話機と無線ネットワークの問題のトラブルシューティングを行います。

ローカル設定の消去

[デンワノセッテイ]メニューを使用して、ローカルに保存されたすべての設定オプションをクリアできます。出荷時のデフォルト設定に復元するオプションを使用すると、[タンシュクダイアル]、[プロファイル]、[デンワノセッテイ]、および [デンワリレキ]にあるすべてのユーザ定義エントリは消去されますが、[デンワチョウ]のエントリは残ります。



(注) また、Cisco 7920 設定ユーティリティを使用してローカル設定を消去することもできます。

電話メニューを使用してローカル設定を消去するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー]>[デンワノセッテイ]>[ファクトリセッテイ]を押します。

電話機に、「フクゲンサキ：デフォルト？」というメッセージが表示されます。

ステップ 2 OK ソフトキーを押します。すべての設定が削除されます。

電話機が通常の起動手順を実行します。

ステップ 3 [メニュー]>[ネットワークセッテイ]を押して、使用する WLAN のネットワーク設定を再設定します。



注意

ローカル設定を消去すると、Cisco Unified Wireless IP Phone でローカルに行われた、短縮ダイヤル、電話の設定、およびプロフィールでのユーザ定義の変更内容は削除されます。通話履歴のエントリはすべて削除され、ネットワーク設定はすべてデフォルト値に戻されます。個人の電話帳エントリだけは保持されます。再びネットワークにアクセスするには、電話機のネットワーク設定を再設定する必要があります。

省電力モードの使用

省電力モードは常時有効にしておく必要があります。省電力モードを無効にすると、電話機の無線がアクティブ モード状態を続けます。標準バッテリーの場合は、バッテリーの寿命は通話可能時間である 3.5 時間までしか持続しません。

ソフトキー オプションの設定

電話機がアイドル状態のときに表示させるソフトキーとして、電話帳 ([デンワ チョウ]) にアクセスするためのソフトキーか、サービス ([サービス]) にアクセスするためのソフトキーのどちらかを選択できます。また、通話中に [ミュートオン] ソフトキーを表示させるのか、あるいは電話機に割り当てられるソフトキー テンプレートで設定されているとおりにソフトキーを表示させるのかも設定できます。

また、Cisco Unified CallManager Administration の Phone Configuration ページでこれらのソフトキーを設定することもできます。このページでは、Product Specific Configuration オプションも使用できます。Cisco Unified CallManager 設定ファイルの設定は、電話機の設定より優先されます。詳細については、[P.7-12 の「ソフトキー テンプレートの設定」](#)を参照してください。

ソフトキーの設定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** [メニュー] ソフトキーを押します。
- ステップ 2** [デンワノセッテイ] メニューを選択します。
- ステップ 3** [ソフトキーセッテイ] までスクロールし、[センタク] を押してソフトキーメニューを開きます。
- ステップ 4** [アイドル] までスクロールし、[センタク] を押してアイドル画面に表示するソフトキーを選択します。
- ステップ 5** [デンワチョウ] または [サービス] までスクロールして、[センタク] を押します。
選択したオプションの横にチェック マークが付きます。[モドル] を押します。

ステップ 6 [ヨビダシ]までスクロールして[センタク]を押し、コールに接続されたときに表示するソフトキーを選択します。

ステップ 7 [ミュート]または[CMカラノソフトキー]のいずれかまでスクロールして、[センタク]を押しします。

「CMカラノソフトキー」オプションを選択すると、電話機に割り当てられたソフトキー テンプレートに従ってソフトキーが表示されます。詳細については、[P.7-12 の「ソフトキー テンプレートの設定」](#)を参照してください。

トレース ルートの実行

この機能を使用して、電話機から Cisco Unified CallManager まで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 CallManager サーバに到達するまでのホップ数と、各ホップの IP アドレスが示されます。

トレース ルートを実行するには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 [メニュー]ソフトキーを押しします。

ステップ 2 [ネットワークセッテイ]メニューを選択します。

ステップ 3 [トレースルート]までスクロールし、[センタク]を押して [トレース ルート]メニューを開きます。

ステップ 4 宛先 Cisco Unified CallManager などのトレース ルート IP アドレスを入力し、[ホゾン]を押しします。

ステップ 5 電話機はトレース プロセスを開始し、トレース結果を表示します。

ステップ 6 [モドル]を押して [ネットワークセッテイ]メニューに戻ります。

データ レートの選択

デフォルト設定では [ジドウ] であり、この場合電話機は、アクセス ポイントのデータ レートに合わせて自動的に調節されます。この設定は、11 メガビット / 秒 (Mbps) 以下の値に変更できます。



(注) データ レート設定は、電話機が使用する最大レートです。11 Mbps に設定すると、電話機は、ネットワークのトラフィック量に応じて、1、2、5.5、または 11 Mbps の速度で送信できます。

11 Mbps 未満の設定を使用すると、音声品質が悪化し、アクセス ポイントで同時に処理できる通話数が少なくなることがあります。

データ レートを選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー] > [プロファイル] を選択し、アクティブなプロファイルを選択します。

ステップ 2 [802.11b セットイ] > [MAX データレート] までスクロールして選択します。

ステップ 3 1 Mbps、2 Mbps、5.5 Mbps、11Mbps または [ジドウ] の中で、設定する値までスクロールします。



(注) シスコは、データ レートを [ジドウ] に設定することをお勧めします。

ステップ 4 [センタク] を押して、変更します。選択したデータ レートの横にチェック マークが付きます。

送信電力の選択

ファームウェア リリース 1.08 以降を使用する Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 では、送信電力の動的制御 (DTPC) を使用できます。これにより Cisco Unified Wireless IP Phone は、アクセス ポイント (Cisco IOS のみを実行) が通知する設定に合わせてローカル電力を動的に調節できます。この条件が当てはまる場合は、送信電力の設定を変更する必要はありません。



(注) アクセス ポイントで Client Transmit Power が設定されている場合、電話機は、電話機の固定設定に関係なく、自動的に同じクライアント電力設定を使用します。アクセス ポイントが最大値 (Max) に設定されている場合には DTPC が通知されないため、電話機は、電話機のローカル設定を使用します。

送信電力を変更して、アクセス ポイントで高ゲイン アンテナの使用を調整する必要が生じる場合もあります。

電話機の送信電力を変更するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [メニュー] > [プロファイル] を選択し、アクティブなプロファイルを選択します。
- ステップ 2** [802.11b セッテイ] > [ソウシンデンリョク] までスクロールして選択します。
- ステップ 3** 1 ミリワット (mW)、5 mW、20 mW、50 mW、または 100 mW の中で、設定する送信電力オプションまでスクロールします。デフォルト設定は 20 mW です。
- ステップ 4** [センタク] を押して、変更します。選択した送信電力の横にチェック マークが付きます。

シスコ検出プロトコルの設定の変更

一部のネットワーク デバイスは、Cisco Discovery Protocol(CDP; シスコ検出プロトコル)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、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [メニュー]>[ネットワークセッテイ]を選択し、[センタク]を押します。

ステップ 2 [CDP TX ユウコウ/ムコウ]までスクロールして、[センタク]を押します。

ステップ 3 [ユウコウ]または[ムコウ]までスクロールして、[センタク]を押します。

選択した項目の横にチェック マークが付きます。デフォルトは[ユウコウ]です。
[モドル]を押してメニューに戻ります。

ステップ 4 CDP TTL (存続可能時間)までスクロールして、[センタク]を押します。

ステップ 5 [ヘンシュウ]を押して適切な値 (デフォルトは 180) を入力します。次に、[モドル]を押します。

ステップ 6 [CDP TX カンカク]までスクロールして、[センタク]を押します。

ステップ 7 [ヘンシュウ]を押して適切な値 (デフォルトは 60) を入力します。次に、[モドル]を押します。

関連項目

- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)
- [音声品質とローミングの問題の解決 \(P.10-11\)](#)
- [一般的なトラブルシューティング情報 \(P.10-21\)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティのトラブルシューティングのヒント \(P.10-34\)](#)

Cisco 7920 設定ユーティリティのトラブルシューティングのヒント

この項では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 および Cisco 7920 Configuration Utility で生じる可能性がある問題について説明します。次の各項では、問題に対して考えられる解決策とエラー コード情報について説明します。

- [基本的な問題のトラブルシューティング情報 \(P.10-34\)](#)
- [Windows ユーザ インターフェイスの操作エラー \(P.10-35\)](#)
- [TCP 接続エラー \(P.10-35\)](#)
- [ファイル形式のエラーまたはファイル アクセス エラー \(P.10-36\)](#)
- [TFTP エラーまたはネットワークエラー \(P.10-37\)](#)
- [セキュリティ エラー \(P.10-38\)](#)

基本的な問題のトラブルシューティング情報

Cisco 7920 Configuration Utility と Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の間の接続が失われる場合に共通する最大の原因は、基本設定の不一致です。Cisco 7920 設定ユーティリティが電話機と通信しない場合は、次の問題がないかどうかを確認します。

- 7920 USB NIC デバイス：この NIC デバイスが PC に設置されていることを確認します。このデバイスは、TCP/IP と DHCP を有効にして設定します。
- PC の IP アドレス：PC インターフェイスが確実に IP アドレス (192.168.1.X) を取得することを確認します。電話機の IP アドレスは常に 192.168.1.1 です。電話機に ping コマンドを実行して、IP アドレッシングを確認します。
- 電話機の USB ポート：電話機の [デンワノセッテイ] メニューを使用して USB ポートを有効にします。電話機の電源をオフにすると、USB ポートはリセットされて無効になります。
- ローカル PC のファイアウォール：たとえば Windows XP SP2 や Cisco VPN Client などのローカル PC では、ファイアウォールが設定されていないことを確認します。

詳細については、[P.4-6 の「電話機の USB ポートのアクティブ化」](#)を参照してください。

Windows ユーザ インターフェイスの操作エラー

表 10-3 に、Cisco 7920 設定ユーティリティを操作する際の Windows ユーザ インターフェイス (UI) の操作に関して、エラー コード、考えられる問題、および考えられる解決策の一覧を示します Windows のフィールドに値を入力する場合には、次のエラーが発生する場合があります。

表 10-3 Windows UI の操作エラー

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR001	文字列が長すぎます。	文字列を短くします。
ERR002	指定範囲外の数字です。	適正範囲の数字を入力します。
ERR003	IP アドレス形式が正しくありません。	IP アドレスを 1.0.0.1 ~ 255.255.255.255 の範囲内に設定し、サブネットマスクを 1.0.0.0 ~ 255.255.255.255 の範囲内に設定します。

TCP 接続エラー

表 10-4 に、Cisco 7920 設定ユーティリティ操作する際の TCP 接続エラーに関して、エラー コード、考えられる問題、考えられる解決策の一覧を示します。

表 10-4 TCP 接続エラー

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR100	ネットワーク障害、または電話機の応答失敗により、接続が切断されています。	PC の IP 設定を確認します。P.4-6 の「 電話機の USB ポートのアクティブ化 」を参照してください。
ERR101	指定したアドレスはすでに使用されています。	同じ IP アドレスまたはポート番号を使用するアプリケーションを閉じます。 <ul style="list-style-type: none"> TCP: Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のデフォルト IP アドレスは 192.168.1.1、デフォルト ポート番号は 5001 です。 TFTP: デフォルト ポート番号は 69 です。

ファイル形式のエラーまたはファイル アクセス エラー

表 10-5 に、Cisco 7920 設定ユーティリティを操作する際の、設定ファイル形式またはファイル アクセス のエラーに関して、エラー コード、考えられる問題、考えられる解決策の一覧を示します。

接続ファイルの詳細については、P.4-40 の「設定テンプレートの作成」を参照してください。

表 10-5 ファイル形式またはファイル アクセス エラー

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR200	ディスクがいっぱいか、割り当て制限を超えています。	コンピュータにファイルを保存するためにディスクスペースを解放します。
ERR201	設定ファイルに不明な設定パラメータが含まれています。	これが新規の設定パラメータである場合は、Unknown Setting ウィンドウで Skip ボタンをクリックして形式チェックを無視できます。 また、Unknown Setting ウィンドウで Delete ボタンをクリックして、この設定パラメータを削除することもできます。
ERR202	設定ファイルに設定値がありません。	設定ファイルで欠落している設定値を探して訂正します。
ERR203	設定パラメータと設定値の間に等号記号 (=) がありません。	設定パラメータと設定値の間に等号記号 (=) を追加します。
ERR204	ファームウェア イメージのチェックサム エラー。	ファームウェア イメージを再度アップロードするか、ファームウェア イメージが正しいかどうかを確認します。
ERR205	ファームウェア イメージ バージョンが無効です。	現在の Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のファームウェア イメージ バージョンが必要です。使用する電話機に応じて、正しいバージョンのファームウェア イメージ ファイルをアップロードします。

表 10-5 ファイル形式またはファイル アクセス エラー（続き）

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR206	フラッシュ メモリへのファームウェア イメージの書き込みエラー。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の電源を再度オンにします。 エラーが解決されない場合は、TAC に連絡してください。
ERR207	ファームウェア イメージのファイル サイズが無効です。	ファームウェア イメージのバージョンが、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 モデルにとって適切であることを確認します。
ERR208	ファームウェア イメージのバージョン番号が、設定ロード ID 番号と異なります。	ファームウェア イメージのバージョンが、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 モデルにとって適切であることを確認します。
ERR209	電話機がロックされているか、起動中、またはファームウェア イメージの更新中です。	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 がロックされているか、またはファームウェア イメージのアップグレードを実行しているかどうかを確認します。 ファームウェア イメージを後で再度アップロードします。

TFTP エラーまたはネットワークエラー

表 10-6 に、Cisco 7920 設定ユーティリティを操作する際の TFTP エラーまたはネットワークエラーに関して、エラー コード、考えられる問題、考えられる解決策の一覧を示します。

表 10-6 TFTP エラーまたはネットワーク エラー

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR300	TFTP が設定ファイルのインポートに失敗しました。	設定ファイルを再度インポートします。
ERR301	TFTP がファームウェア イメージ ファイルのアップロードに失敗しました。	ファームウェア イメージを再度アップロードします。
ERR302	TFTP が呼び出しトーン ファイルのアップロードに失敗しました。	設定ファイルを再度アップロードします。

表 10-6 TFTP エラーまたはネットワーク エラー (続き)

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR303	回線が話し中です。	後で接続します。
ERR304	Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 のメモリが不足しているため、ファームウェアをアップロードできません。	後でアップロードします。
ERR305	電話機が応答しません。接続されています。	USB ケーブルの接続を確認します。 P.4-5 の「Cisco 7920 設定ユーティリティの電話機への接続」を参照してください。

セキュリティ エラー

表 10-7 に、Cisco 7920 設定ユーティリティを操作する際のシステム エラーに関して、エラー コード、考えられる問題、考えられる解決策の一覧を示します。

表 10-7 セキュリティ エラー

エラー コード	考えられる問題	考えられる解決策
ERR900	不明なユーザ名です。	Login ウィンドウに正しいユーザ名を入力します。
ERR901	パスワードが無効です。	Login ウィンドウに正しいパスワードを入力します。

その他のトラブルシューティング情報の入手先

Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティングに関してまだ不明な点がある場合は、いくつかの Cisco.com Web サイトからさらにヒントを得ることができます。

- Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティング参考資料：
http://www.cisco.com/cgi-bin/Support/PSP/psp_view.pl?p=Hardware:IP_Phones&s=Troubleshooting
- シスコの固定およびモバイル無線マニュアル：
<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/wireless/index.htm>
- シスコの製品と技術 (Cisco Unified CallManager などのシスコ製音声アプリケーション):
http://www.cisco.com/warp/public/44/jump/voice_applications.shtml
- シスコの製品と技術 (Cisco Unified IP Phone などのテレフォニー):
<http://www.cisco.com/warp/public/44/jump/telephony.shtml>

関連項目

- [起動と接続の問題の解決 \(P.10-2\)](#)
- [音声品質とローミングの問題の解決 \(P.10-11\)](#)
- [一般的なトラブルシューティング情報 \(P.10-21\)](#)
- [電話メニューの管理オプション \(P.10-26\)](#)
- [Cisco 7920 設定ユーティリティのトラブルシューティングのヒント \(P.10-34\)](#)

■ その他のトラブルシューティング情報の入手先



Web サイトによるユーザへの 情報提供

システム管理を担当していると、ネットワーク内または社内の Cisco Unified IP Phone ユーザに情報を提供する機会が多くなります。エンド ユーザには、最新かつ十分な情報を提供することが重要です。

ユーザが Cisco Unified IP Phone の機能（短縮ダイヤル番号やボイス メッセージ システムのオプションなど）を効果的に利用するためには、システム管理者またはシステム管理者のネットワーク チームから情報を入手したり、システム管理者に問い合わせたりする必要があります。

シスコでは、内部のサポート サイトに Web ページを作成し、エンド ユーザに新しい Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 に関する重要な情報を提供することをお勧めします。

このサイトには、次の種類の情報を加えることを検討してください。

- [Wireless IP Phone の操作方法 \(P.A-2\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone マニュアルのコピーの入手方法 \(P.A-3\)](#)
- [電話機能とサービスの設定方法 \(P.A-4\)](#)
- [ボイス メッセージへのアクセス方法 \(P.A-5\)](#)

Wireless IP Phone の操作方法

ユーザは、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の操作が卓上電話より携帯電話に似ていることを知っておく必要があります。アンテナの付いた小型の無線電話機を使用して、ユーザは通話しながら構内を移動することができます。これらの Wireless IP Phone は、携帯電話と同様に、RF 信号範囲のエッジに近づくと、音声途切れたり、品質が低下したりします。場合によっては、信号が届かず、コールが完全に切断されることもあります。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機器のある部屋
- 電子レンジのある休憩室、同範囲の RF 信号を出す機器のある実験室
- 会議室やその他の人が集まる場所で、大勢が無線デバイスを使用する場合
- 駐車場や屋外で、アクセス ポイントがないか範囲外である場合

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 には、ミュート、ボイス メッセージ、ディレクトリなど、卓上モデルの IP Phone と同じ機能が数多くあります。サイズの関係で、電話機のボタン数が限られています。そのため、操作方法来に次のような違いがあります。

- 回線ボタンなし：キーパッドから電話番号を入力して発信キーを押す必要があります。ダイヤルトーンは聞こえません。
- ミュート ボタンなし：[ミュートオン]というソフトキーを押す必要があります。ミュートを解除するには、[ミュートオフ]というソフトキーを押します。
- メッセージ受信ランプなし：ボイス メッセージがある場合は、画面に「ボイスメールアリ」と表示されます。
- スピーカ フォンなし：ヘッドセットを使用してハンズフリー操作ができます。

関連項目

- [Cisco Unified IP Phone マニュアルのコピーの入手方法 \(P.A-3\)](#)
- [電話機能とサービスの設定方法 \(P.A-4\)](#)
- [ボイス メッセージへのアクセス方法 \(P.A-5\)](#)

Cisco Unified IP Phone マニュアルのコピーの入手方法

管理者は、エンド ユーザに Cisco Unified IP Phone のマニュアルへのアクセス方法を提供する必要があります。このマニュアルには、主要な電話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、P.xviii の「[関連マニュアル](#)」を参照してください。

Cisco Unified IP Phone には数種類のモデルがあります。そのため、シスコの Web サイトでユーザが適切なマニュアルを容易に見つけられるように、最新のマニュアルへのリンクを提供することを推奨します。ユーザがシスコの Web サイトにアクセスすることを避けたい、またはアクセスできない場合は、PDF ファイルをダウンロードして、管理者の Web サイト上でエンド ユーザに公開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/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/index.htm

Cisco Unified CallManager の入手可能なマニュアルのリストについては、次の URL のページにアクセスしてください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_callmg/index.htm

マニュアルの参照または注文方法についての詳細は、P.xix の「[技術情報の入手方法](#)」を参照してください。

関連項目

- [Wireless IP Phone の操作方法 \(P.A-2\)](#)
- [電話機能とサービスの設定方法 \(P.A-4\)](#)
- [ボイス メッセージへのアクセス方法 \(P.A-5\)](#)

電話機能とサービスの設定方法

エンドユーザは、Cisco Unified CallManager のユーザ オプション Web ページを使用して、さまざまな作業を実行できます。Cisco Unified Wireless IP Phone のユーザは、短縮ダイヤル番号と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は、エンドユーザにとって初めてである可能性も考慮してください。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、Web ページを効果的に利用できるように、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。

`http://server_name/CCMUser/` (`server_name` は Web サーバがインストールされているホスト)

- アプリケーションにアクセスするためのユーザ ID およびデフォルト パスワード。

これらの設定は、ユーザを Cisco Unified CallManager に追加したときに入力した値に一致します (P.7-18 の「Cisco Unified CallManager へのユーザの追加」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 アプリケーションの説明と、Web ブラウザからそのアプリケーションにアクセスする方法。
- Web ページを使用してユーザが実行可能なタスクの概要。

ユーザに、次の URL で入手可能な『Web での Cisco Unified IP Phone のカスタマイズ』を参照してもらうこともできます。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/english/ipp7960/usopt.pdf

関連項目

- Wireless IP Phone の操作方法 (P.A-2)
- Cisco Unified IP Phone マニュアルのコピーの入手方法 (P.A-3)
- ボイス メッセージへのアクセス方法 (P.A-5)

ボイス メッセージへのアクセス方法

Cisco Unified CallManager は、Cisco Unity ボイス メッセージ システムを含むさまざまなボイス メッセージ システムとの連携を可能にする柔軟性を備えています。多くの別システムと連携できるため、個々のシステムの使用方法について詳細な情報をユーザに提供する必要があります。

各ユーザに次の情報を提供してください。

- ボイス メッセージ システムのアカウントへのアクセス方法。
- ボイス メッセージ システムにアクセスする場合の初期パスワード。
すべてのユーザに対して、デフォルトのボイス メッセージ システムのパスワードを設定したことを確認してください。
- 電話機がメッセージを受信していることを示す方法。
Cisco Unified CallManager でメッセージ受信インジケータ (MWI) 方式を設定してあることを確認します。

Cisco Unified CallManager でボイス メッセージ システムに MWI 方式とインターフェイスを設定する方法の詳細については、次の URL にアクセスしてご使用のシステムのマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_callmg/index.htm

Cisco Unity ボイス メッセージ システムを使用している場合は、次の URL にアクセスし、ボイス メッセージと初期パスワードの設定方法について、ご使用のシステムの Cisco Unity マニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_unity/index.htm

電話機からボイス メッセージ システムにアクセスする方法については、次の URL にアクセスして『Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 電話ガイド』を参照してください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/english/wip7902/guid7920/index.htm

関連項目

- [Wireless IP Phone の操作方法 \(P.A-2\)](#)
- [Cisco Unified IP Phone マニュアルのコピーの入手方法 \(P.A-3\)](#)
- [電話機能とサービスの設定方法 \(P.A-4\)](#)

■ ボイス メッセージへのアクセス方法



各国のユーザのサポート

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の翻訳されたローカライズ版には、次の言語があります。

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- ノルウェー語
- 日本語

ファームウェア リリース 3.0 へのアップグレード前に、ロケール インストーラをダウンロードし、Cisco Unified CallManager で言語を設定します。詳細については、ご使用の Cisco Unified CallManager に対応する『*Using the Cisco Unified IP Telephony Locale Installer for Cisco Unified CallManager*』を参照してください。

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/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/index.htm



物理仕様と動作環境仕様

この項では、Cisco Unified Wireless IP Phone 7920 の技術仕様について説明します。
表 C-1 に、物理仕様と動作環境仕様を示します。

表 C-1 物理仕様と動作環境仕様

仕様	値または範囲
動作時の温度	0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)
動作時の相対湿度	10 ~ 95 % (結露なし)
保管時の温度	-30 ~ 60°C (22 ~ 140°F)
耐落下仕様	1メートルの高さからコンクリート面への落下
熱衝撃	-30°C で 24 時間から +70°C で 24 時間 まで
電話機の高さ	132.1 mm (5.2 インチ)
電話機の幅	53.3 mm (2.1 インチ)
電話機の厚さ	25.4 mm (1 インチ)
電話機の重さ (標準 バッテリー装着時)	136.1 g (4.8 オンス)
電源	<ul style="list-style-type: none">AC 100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、0.5 A : AC アダプタ 使用時
距離要件	802.11b 仕様をサポートしているため、Cisco Unified Wireless IP Phone はアクセス ポイントから 500 ~ 1000 フィート (152 ~ 304 m) 内で使用する必要があります。

表 C-1 物理仕様と動作環境仕様（続き）

仕様	値または範囲
デスクトップ チャージャーの高さ	75 mm (3.0 インチ)
デスクトップ チャージャーの幅	93 mm (3.7 インチ)
デスクトップ チャージャーの厚さ	129 mm (5.1 インチ)



Numerics

802.11b 規格 2-3

802.11b セットアップメニュー 5-11

A

AP 6-11

Cisco Aironet アクセス ポイント 2-11
関連付け 2-12

説明 2-11

トラブルシューティング 10-3

無線音声用の Cisco IOS バージョン 2-24

AP 設定、確認 10-12

B

BAT (Bulk Administration Tool) 3-5

C

Call Statistics 9-9

CCKM

説明 2-7

CDP

設定 4-30

説明 2-8

送信間隔 4-31, 4-34, 4-35

存続可能時間 4-30, 4-32, 4-34

CDP 設定

非表示のオプション 10-33

Cisco Unified CallManager Administration

テレフォニー機能の追加 7-4

Cisco Unified Wireless IP Phone

Web ページ 9-1

Cisco Unified Wireless IP Phone 7920、「Wireless IP Phone 7920」を参照

Cisco 7920 設定ユーティリティ、「設定ユーティリティ」を参照

Cisco Centralized Key Management、「CCKM」を参照

Cisco IOS バージョン、無線音声 LAN のサポート 2-24

Cisco Unified CallManager

DHCP 設定値の設定 2-22

アクティブ サーバ 6-4

スタンバイ サーバ 6-4

設定の確認 10-8

相互対話 2-21

データベースへの電話機の追加 3-3

電話機の設定へのアクセス制限 5-2

電話の設定のアクセス制限 6-2

ネットワーク設定 6-4

Cisco Unified IP Phone

LDAP ディレクトリの使用 7-16

- 設置の概要 1-9
 - 設置要件 1-9
 - 設定要件 1-9
 - ユーザサービスの設定 7-14
- Cisco Unified Wireless IP Phone 7920
 - 仕様 C-1
- D
 - Device Information Web ページ 9-3, 9-4
 - DHCP
 - DHCP なしのネットワーク設定 3-20
 - IP アドレス 2-22
 - TFTP サーバの優先順位 2-22
 - ゲートウェイ 2-22
 - サブネット マスク 2-22
 - スコープの設定 2-22
 - スタティック設定の設定 5-7
 - 設定の表示 5-5
 - 設定の変更 5-5
 - 説明 2-8
 - 相互対話 2-22
 - トラブルシューティング 10-12
 - ネットワーク設定 6-3
 - ユウコウ、ネットワーク設定 5-4, 6-3
 - 有効化 5-6
- DNS サーバ
 - TFTP サーバの設定 2-22
 - 設定の確認 10-8
 - トラブルシューティング 10-13
 - ネットワーク設定 6-4
- E
 - EAP
 - 説明 2-8
 - 認証の説明 2-17
 - プロンプト モード、オンとオフの切り替え 5-20
 - 無線ネットワーク設定 5-13
 - EAP-FAST
 - 説明 2-8
 - EAP ユーザ名
 - 設定 5-19
 - 長さ 5-19
- I
 - IP、説明 2-9
 - IP アドレス 5-8
 - トラブルシューティング 10-7
 - ネットワーク設定 6-3
- L
 - LDAP ディレクトリ、Cisco Unified IP Phone での使用 7-16
 - LEAP
 - 説明 2-9
 - loudxxx.raw 7-20
- M
 - MAC アドレス
 - 確認方法 3-3, 3-5

- 電話機での表示 6-6
- Meet-Me 会議 7-9

- N**
- Network Configuration Web ページ 9-3, 9-5
- Network Statistics 9-8
- Network Statistics Web ページ 9-3

- P**
- Phone Profile ウィンドウ 4-40
 - 図 4-18
 - タスク ボタン 4-18
 - タブ 4-20
 - 電話機の変更 4-19
- Phone Profile ウィンドウ、使用 4-18

- Q**
- QBSS、説明 2-12
- QoS Basis Service Set、「QBSS」を参照

- R**
- RADIUS サーバ認証、説明 2-16, 2-18
- RF ネットワーク
 - SSID 4-24
 - WPA-Pre-shared key 4-24
 - データ レート 4-24
 - 伝送電力 4-24
- RF ネットワークの設定 4-24
- ringlist.xml 7-19
- RSSI、説明 2-12
- RTP の説明 2-9

- S**
- SCCP の説明 2-9
- SEPxxxxxxxxxxxx.cnf.xml 設定ファイル 2-21
- Service Set Identifier、「SSID」を参照
- Skinny Client Control Protocol、「SCCP」を参照
- SRST 9-6
- SSID
 - AP への関連付け 2-12
 - 設定 5-15
 - 説明 5-13
 - 無線ネットワークの設定 5-13
- Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータ 6-4

- T**
- TAPS (Tool for Auto-Registered Phones Support) 3-4
- TCP
 - IP アドレスのエラー 10-35
 - 説明 2-10
- Temporal Key Integrity Protocol、「TKIP」を参照
- TFTP
 - エラー 10-37
 - 説明 2-10
 - デフォルト ポート 10-35
 - 電話の設定 6-3
 - トラブルシューティング 10-6

- TFTP サーバ
 - オプション 5-10
 - 電話機への割り当て 5-10
- TKIP
 - 暗号化の説明 2-18
 - 説明 2-9
- U
- UDP の説明 2-10
- V
- VLAN
 - QoS のために音声を分離 2-14
 - 確認 10-13
 - ネイティブ、データトラフィック用 2-15
 - 別々の SSID の割り当て 2-15
 - 補助、音声トラフィック用 2-15
- W
- WDS、無線ドメイン サーバ 2-14
- WEP
 - 説明 2-10
- WEP 暗号化、説明 2-18
- WEP キー 4-28
 - 暗号化の設定 5-22
 - 設定 5-23, 5-24
- WiFi (802.11)
 - 説明 2-10
- WiFi (802.11b) 2-3
- Wired Equivalent Privacy、「WEP」を参照
- Wired Equivalent Privacy キー、「WEP キー」を参照
- Wireless IP Phone 7920
 - BAT による追加 3-5
 - Cisco Unified CallManager に登録 3-3
 - Cisco Unified CallManager への手動追加 3-6
 - Cisco Unified CallManager への登録 3-4, 3-5
 - TAPS とともに自動登録を使用して追加 3-4
 - 概要 1-1
 - キー 1-3
 - 機能の概要 1-5
 - サポートされるネットワーキング プロトコル 2-7
 - 自動登録を使用して追加 3-3
 - 図 1-3
 - 設定ファイル 2-22
 - 電話機モード、アクティブおよびスタンバイ 3-19
 - 登録 3-3
 - トラブルシューティング 10-1
 - トラブルシューティングのヒント 10-21
- 無 Wireless IP Phone 7920
 - Cisco Unified CallManager への追加 3-3
- Wireless IP Phone、「Wireless IP Phone 7920」を参照
- Wireless IP Phone 7920
 - 電源をオン 3-17
 - バッテリー 3-11
- WLAN
 - 音声品質 2-14
 - コンポーネント 2-7
 - 最適な音声環境 6-12
 - セキュリティ 2-5
 - セキュリティの仕組み 2-16
 - ネットワーク設定値の設定 6-1

ローミング 2-12
 WLSM、ワイヤレス LAN サービス モジュール
 2-13
 WPA
 TKIP を使用した暗号化、説明 2-18
 説明 2-10
 WPA 事前共有キー
 無線ネットワーク設定 5-14
 WPA 事前共有キー認証、説明 2-16
 WPA 認証、説明 2-18

X

XMLDefault.cnf.xml 設定ファイル 2-21

あ

アクティブ Cisco Unified CallManager サーバ 6-4
 アクティブ モード 3-19
 暗号化
 WEP キー 4-28, 5-22

い

引火性ガスの警告 3-7
 インターネット プロトコル (IP) 2-9
 インポート
 設定 4-40
 タスク ボタン 4-19

え

エクスポート
 設定 4-41
 タスク ボタン 4-19

エラー

TCP 接続 10-35
 TFTP 10-37
 Windows UI 操作 10-35
 セキュリティ 10-38
 ネットワーク 10-37
 ファイル アクセス 10-36
 ファイル形式 10-36
 不明なユーザ名 10-38
 無効なパスワード 10-38

お

大きな音の呼び出し トーン、ダウンロード 7-19
 オープン認証、説明 2-16
 音声 VLAN 2-15
 音声品質 9-9
 音声品質、問題の解決 10-11
 音声品質問題の解決 10-11 10-18

か

会議 7-7
 回路短絡保護の警告 3-7
 確認
 Cisco Unified CallManager の設定 10-8
 ネットワーク設定 10-6
 ハードウェア バージョン 8-8

ファームウェアバージョン 8-4
 管理者パスワード、変更 4-7, 4-12
 関連付けられた AP の MAC アドレス 6-7, 9-11
 関連付けられた AP の SSID 6-7

き

起動

障害 10-2
 設定ユーティリティ 4-5
 問題の解決 10-2

起動の問題の解決 10-2 10-10

起動プロセス

Cisco Unified CallManager への接続 2-31
 DHCP 無効 2-23
 手順と説明 2-28

機能

Cisco Unified CallManager での設定、概要 1-6
 ユーザへの情報提供 1-8

共有回線 7-10

共有キー認証、説明 2-16

く

グリーティングメッセージ 4-29
 グループコールピックアップ 7-8

け

警告

引火性ガス 3-7
 回路短絡保護 3-7
 設置 3-7

定義 3-6
 停電 3-7
 電源 3-7
 廃棄 3-8
 バッテリの廃棄 3-8
 バッテリの破裂 3-8
 プラグソケット 3-7
 翻訳 3-10

現在の設定

表示 8-2

こ

コールウェイトニング 7-6
 コールパーク 7-6
 コール転送 7-6
 コールピックアップ 7-6
 コール保留 7-8
 個人ディレクトリ、設定 7-17

さ

サービス

～への登録 7-14
 ユーザ用に設定 7-14
 サービスセット ID、「SSID」を参照
 サービス品質 (QoS) 2-14

最大長

EAP パスワード 4-27
 EAP ユーザ名 4-27

サイト調査

確認手順 6-9

- 実行 6-9
- サイト調査ユーティリティ
 - 電話機メニューによるアクセス 6-10
 - 表示値 6-11
- サブネットマスク 5-8
 - ネットワーク設定 6-3

- し
- シスコ検出プロトコル、「CDP」を参照
- システムパラメータ 4-20
 - DNS サーバ 4-23
 - IP アドレス 4-23
 - TFTP サーバ 4-23
 - サブネットマスク 4-23
 - 設定 4-20
 - プライマリ ゲートウェイ 4-23
- システム ログ サーバ 10-24
- 自動登録
 - TAPS とともに使用 3-4
 - 使用方法 3-3
- 受信信号強度インジケータ、「RSSI」を参照
- 出荷時のデフォルト値、復元 4-15
- 仕様
 - 動作環境 C-1
 - 物理的 C-1
- 症状
 - LCD 画面が表示されない 10-2
 - 電話機が AP に関連付けられない 10-3
 - 電話機が起動しない 10-2
 - 電話機が登録されない 10-5
 - 電話機の音声の問題 10-15
 - 電話機のリセット 10-11
 - 電話機のローミングの問題 10-16
 - 省電力モード 10-29
 - 初期画面メッセージ 4-29

- す
- スタティック設定
 - IP アドレス 5-8
 - サブネット マスク 5-8
 - プライマリ DNS サーバ 5-8
 - プライマリ TFTP サーバ 5-8
 - プライマリ ゲートウェイ 5-8
- スタンバイ Cisco Unified CallManager サーバ 6-4
- スタンバイ モード 3-19
- ステータス情報 8-2
- ストリーミング統計情報 9-9

- せ
- セカンダリ DNS サーバ、ネットワークの設定 6-4
- セキュリティ
 - EAP 認証 2-17
 - RADIUS サーバ認証 2-16, 2-18
 - TKIP 暗号化 2-18
 - WLAN の概要 2-5
 - WPA 事前共有キー認証 2-16
 - WPA 認証 2-18
 - オープン認証 2-16
 - 共有キー認証 2-16
 - 静的 WEP 暗号化 2-18
- セキュリティ エラー 10-38

設置

- AP の設定作業 2-25
- アクセス ポイントの設定 2-24
- 準備 3-3
- チェックリスト 1-15
- ネットワーク要件 3-2
- 無線ネットワークの設定 2-24

設置警告 3-7

設定

- AP の作業 2-25
- Cisco Unified CallManager での電話機の設定 1-9
- DHCP なしのネットワーク設定の起動 3-20
- LDAP ディレクトリ 7-16
- 概要 1-9
- 個人ディレクトリ 7-17
- システム パラメータ 4-20
- ソフトキー テンプレート 7-12
- チェックリスト 1-10
- 電話機のネットワーク機能 1-7
- 電話の設定 4-29
- 別の電話機への変更 4-19
- ユーザ機能 7-18
- 設定、現在のネットワーク設定の表示 6-5
- 設定ウィザード、使用 4-16
- 設定値の編集、ガイドライン 5-9
- 設定の消去、手順 10-27
- 設定ファイル
 - SEPxxxxxxxxxxxx.cnf.xml 2-21
 - XMLDefault.cnf.xml 2-21
 - 概要 2-21
 - 新規作成 10-10

設定ユーティリティ

- Current Phone Settings ウィンドウ 4-8
- Log History ウィンドウ 4-41
- Phone Profile ウィンドウ、使用 4-18
- Phone Profile ウィンドウのタブ 4-20
- TCP 接続、トラブルシューティング 10-35
- Windows UI、トラブルシューティング 10-35
- アプリケーション ウィンドウの概要 4-8
- アンインストール 4-4
- インポート機能 4-40
- エクスポート機能 4-41
- 管理者パスワード 4-12
- 基本設定、トラブルシューティング 10-34
- システム要件 4-2
- 出荷時のデフォルト値に復元 4-15
- 使用方法 4-5
- セキュリティ エラー、トラブルシューティング 10-38
- 接続ステータス バー 4-9
- 設定ウィザード、使用 4-16
- 設定のインポート 4-19
- 設定のエクスポート 4-19
- 設定ユーティリティの起動 4-5
- トラブルシューティング 10-34
- トラブルシューティングのヒント 10-34
- 取り付け 4-2
- ネットワーク接続 4-43
- ネットワーク設定、トラブルシューティング 10-37
- パスワード、デフォルト 4-12
- パラメータの設定 4-20
- ファームウェアのアップロード 4-14

ファイル アクセス、トラブルシューティング 10-36

別の電話機への変更 4-19

ユーザ名、デフォルト 4-12

ログアウト 4-13

ログイン 4-12

設定ユーティリティのメニュー

- Connection 4-11
- Edit 4-11
- File 4-10
- View 4-11

専用回線自動切断 7-10

そ

ソウシンデンリョク メニュー 10-32

ソフトウェア要件、設定ユーティリティ 4-2

ソフトキー テンプレート、設定 7-12

た

対象読者、このマニュアル xv

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」を参照

ダイレクト シーケンス拡散スペクトル方式 (DSSS) 2-4

タスク ボタン 4-18

- エクスポート 4-19
- インポート 4-19

ち

注意

損傷したバッテリー 3-9

電源の交換 3-9

バッテリー パック 3-8

バッテリー パックの高温露出 3-9

バッテリー パックの交換 3-9

バッテリー パックの充電 3-9

バッテリー パックの廃棄 3-9

翻訳 3-10

つ

追加

Cisco Unified CallManager へのユーザの追加 7-18

て

停電の警告 3-7

データ VLAN 2-15

データ レート メニュー 10-31

デスクトップ チャージャー

- 使用方法 3-16
- 図 3-15
- 説明 3-15

テレフォニー機能

- Meet-Me 会議 7-9
- 会議 7-7
- 共有回線 7-10
- グループ コール ピックアップ 7-8
- コール ウェイティング 7-6

- コールパーク 7-6
- コール転送 7-6
- コールピックアップ 7-6
- コール保留 7-8
- サポート 7-4
- 設定の参照先 7-4
- 説明 7-4
- 専用回線自動切断 7-10
- 転送 7-11
- 発信者 ID 7-7
- ビジー ランプ フィールドの短縮ダイヤル 7-5
- プレゼンス有効ディレクトリ 7-10
- ボイスメッセージシステム 7-11
- 保留音 7-9
- メッセージ受信 7-9
- リダイヤル 7-10
- 割り込み 7-5
- 電源
 - 図 3-13
 - 図、接続 3-14
 - 接続 3-14
- 電源交換の注意事項 3-9
- 電源の警告 3-7
- 転送 7-11
- 伝送制御プロトコル、「TCP」を参照
- 電話機
 - 設置チェックリスト(表) 1-15
 - 設定チェックリスト(表) 1-10
 - 取り付け 1-15
- 電話機の Web ページ
 - Call Statistics 9-9
 - Device Information 9-3, 9-4
 - Network Configuration 9-5
 - Network Configuration Web ページ 9-3
 - Network Statistics 9-3, 9-8
 - Wireless Information 9-11
 - 電話機の情報 9-1
 - ~へのアクセス 9-3
 - 電話機の音声、トラブルシューティング 10-15
 - 電話機の設定
 - アクセス制限 5-2
 - 電話機の電源をオン 3-17
 - 電話機のリセット、問題の解決 10-11
 - 電話機のローミング、トラブルシューティング 10-16
 - 電話機モード
 - アクティブ 3-19
 - スタンバイ 3-19
 - 電話の設定 4-29
 - CDP 4-30
 - CDP 送信間隔 4-31, 4-34, 4-35
 - CDP 存続可能時間 4-30, 4-32, 4-34
 - アクセス制限 6-2
 - グリーティングメッセージ 4-29
 - 初期画面メッセージ 4-29
 - 無線ネットワークの設定 6-1
 - 呼び出し音一覧ファイル名 4-29
 - 呼び出しトーン 4-29
 - 呼び出しトーン名 4-30
 - 電話番号、手動割り当て 3-6
 - 電話メニュー
 - 非表示のオプション 10-26
 - 電話ロック パスワード 4-35

- と
- 統計情報
 - コール 9-9
 - ネットワーク 9-8
- 統計情報、ネットワーク 8-3
- 登録
 - Cisco Unified CallManager に関する問題の解決 10-5
- トラブルシューティング
 - AP 設定 10-12
 - AP の設定 10-3
 - Cisco Unified CallManager でのサービス 10-9
 - Cisco Unified CallManager の設定 10-8
 - DHCP 10-12
 - DNS 10-13
 - DNS 設定 10-8
 - IP アドレッシングとルーティング 10-7
 - TFTP 設定 10-6
 - VLAN 設定 10-13
 - Wireless IP Phone 7920 10-1
 - 一般的な情報 10-21
 - 情報のロギング 10-24
 - 設定ユーティリティ 10-34
 - その他の情報 10-39
 - 電話機のリセット 10-13
 - ネットワークの接続性 10-6
 - ネットワークの停止 10-12
 - 非表示のオプションへのアクセス 10-26
- 取り付け
 - 設定ユーティリティ 4-2
 - 要件、概要 1-9
- トリビアル ファイル転送プロトコル、「TFTP」を参照
- トレース 10-30
- トレース ルート
 - 実行 10-30
 - 電話機のオプション 10-25
- に
- 認証
 - AKM 4-26
 - EAP 4-26
 - オープン 4-26
 - 共有キー 4-26
 - タイプの選択 5-13, 5-17
 - 無線ネットワーク設定 5-13
- ね
- ネイティブ VLAN 2-15
- ネットワークング プロトコル
 - CCKM 2-7
 - CDP 2-8
 - DHCP 2-8
 - IP 2-9
 - RTP 2-9
 - SCCP 2-9
 - TCP 2-10
 - TFTP 2-10
 - TKIP 2-9
 - UDP 2-10
 - WEP 2-10
 - WiFi (802.11) 2-10

- WPA 2-10
- サポート 2-7
- ネットワーク
 - エラー 10-37
 - セキュリティ 4-26 4-28
- ネットワーク機能、設定の概要 1-7
- ネットワークセキュリティ 4-26 4-28
 - AKM 認証 4-26
 - EAP 認証 4-26
 - オープン 4-26
 - 共有キー 4-26
 - 認証タイプ 4-26
- ネットワークの接続性、確認 10-6
- ネットワーク設定
 - CallManager 6-4
 - DHCP サーバ 6-3
 - DHCP なしの起動設定 3-20
 - DHCP ユウコウ 5-4
 - DHCP ヲツカウ 5-4, 6-3
 - IP アドレス 6-3
 - 値の表示 6-3
 - 現在の設定の表示 6-5
 - サブネット マスク 6-3
 - セカンダリ DNS サーバ 6-4
 - 設定 5-1
 - 電話機へのアクセス 5-2
 - プライマリ DNS サーバ 6-4
 - プライマリ TFTP サーバ 6-3
 - プライマリ ゲートウェイ 6-3
 - ホスト名 6-3
- ネットワーク セットイ メニュー
 - オプションのロック解除 10-26
 - 非表示のオプション 10-26
- ネットワークセッテイ メニュー
 - 表示する 6-2
- ネットワーク設定メニュー
 - 802.11b メニューの表示 5-11
 - オプションの編集 5-9
 - 表示する 5-2
- ネットワーク タイプ 6-7, 9-12
- ネットワーク統計情報、表示 8-3
- ネットワークの停止、確認 10-12
- ネットワーク要件、設置 3-2
- は
- ハードウェア
 - 電話機のバージョンの確認 8-8
- ハードウェア要件、設定ユーティリティ 4-2
- 廃棄の警告 3-8
- パスワード
 - EAP 4-27
 - 管理者の変更 4-12
 - 電話ロック 4-35
 - 電話ロック、デフォルト値にリセット 4-36
 - 無効エラー 10-38
- 発信者 ID 7-7
- バッテリー
 - 充電完了メッセージ 3-14
 - 使用可能なタイプ 3-11
 - 図、電話機への取り付け 3-12
 - 説明 3-11
 - デスクトップチャージャーによる充電時間 3-17
 - 電源による充電時間 3-13

- 電力レベルインジケータバー 3-14
 - 取り付けと取り外し 3-11
 - バッテリーの安全上の注意事項 3-8
 - バッテリーの警告
 - 廃棄 3-8
 - 破裂 3-8
 - バッテリーの注意事項 3-8
 - 温度 3-9
 - 交換 3-9
 - 充電 3-9
 - 損傷 3-9
 - 廃棄 3-9
- ひ
- ビジーランプフィールドの短縮ダイヤル 7-5
 - 非表示のオプション
 - CDPメニュー 10-33
 - 省電力モード 10-29
 - 送信電力 10-32
 - データレート 10-31
 - トレースルート 10-30
 - ~へのアクセス 10-26
 - 非表示の設定値 10-26
 - 表示、ネットワーク統計情報 8-3
- ほ
- ボイスメッセージシステム 7-11
 - 補助VLAN、説明 2-15
 - ホスト名、ネットワーク設定 6-3
 - 保留音 7-9
- ま
- マニュアル
- 関連の xviii
 - トラブルシューティング 10-39
 - ユーザ向け A-3
 - ローカライズ版 B-1
- チェックサムエラー 10-36
 - バージョンの確認 8-4
 - ファームウェアのアップロード 4-5, 4-30
 - ファイル
 - アクセスエラー 10-36
 - 新しい設定の作成 10-10
 - 形式エラー 10-36
 - 設定ユーティリティ、インストール 4-4
 - プライマリDNSサーバ 5-8
 - プライマリDNSサーバ、ネットワークの設定 6-4
 - プライマリTFTPサーバ 5-8
 - ネットワーク設定 6-3
 - プライマリゲートウェイ 5-8
 - ネットワーク設定 6-3
 - プラグソケットの警告 3-7
 - プレゼンス有効ディレクトリ 7-10

- む
- 無線規格、「WiFi (802.11)」を参照
 - 無線ドメイン サーバ (WDS) 2-14
 - 無線ネットワーク
 - 最適な音声環境 6-12
 - 無線ネットワーク情報 9-11
 - 無線ネットワーク設定
 - 関連付けられた AP の MAC アドレス 6-7, 9-11
 - 関連付けられた AP の SSID 6-7
 - 設定値の表示 6-6
 - ネットワーク タイプ 6-7, 9-12
 - 無線ネットワークの設定
 - EAP 5-13
 - SSID 5-13
 - アクティブ化 5-25
 - 設定 6-1
 - 設定値の表示 5-13
 - 認証 5-13
 - 認証タイプ 5-17
 - WPA 事前共有キー 5-14
 - 無線保護アクセス、「WPA」を参照
 - 無線ローカル エリア ネットワーク、「WLAN」を参照
- め
- メッセージ受信 7-9
 - メニュー
 - 送信電力 10-32
 - データ レート 10-31
- ゆ
- ユーザ
 - Cisco Unified CallManager への追加 7-18
 - Wireless IP Phone の情報 A-2
 - 各国、サポート B-1
 - 必要な情報 A-1
 - ボイス メッセージへのアクセス A-5
 - マニュアル A-3
 - ユーザ データグラム プロトコル、「UDP」を参照
 - ユーザ向けの電話操作 A-2
- よ
- 呼び出し音一覧ファイル名 4-29
 - 呼び出し音量、調節 7-20
 - 呼び出しトーン
 - 大きな音の 7-19
 - 大きな音のダウンロード 7-19
 - 音量の調節 7-20
 - カスタムの作成 7-19
 - 電話機のデフォルト設定 4-29
 - 名前 4-30
 - 呼び出し音一覧ファイル名 4-29
- り
- リアルタイム転送プロトコル、「RTP」を参照
 - リセット
 - 出荷時のデフォルト設定に電話機をリセット 4-15
 - 電話機 10-13
 - リダイヤル 7-10

ろ

- ローカル設定、消去 10-27
- ローミング 2-14
 - CCKM による高速セキュア 2-14
 - WLSM によるレイヤ 3 2-13
 - コール中 2-13
 - コール前 2-13
 - 説明 2-12
 - 問題の解決 10-11
 - レイヤ 3 2-13

わ

- 割り込み 7-5