



Cisco IP Phone 8800 シリーズマルチプラットフォーム電話機アドミニストレーションガイド（ファームウェアリリース11.0(0)用）

初版：2017年04月07日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

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



目次

新機能および変更情報 1

ファームウェア リリース 11(0) の新機能および変更された機能 1

ファームウェア リリース 10.4(1) SR1 の新機能 4

ファームウェア リリース 10.4 (1) の新機能 5

Cisco IP Phone について 7

技術的な詳細情報 9

Cisco IP Phone の概要 9

物理仕様および動作環境仕様 9

ケーブル仕様 10

ネットワーク ポートとコンピュータ ポートのピン割り当て 11

ネットワーク ポート コネクタ 11

コンピュータ ポート コネクタ 12

電話機の所要電力 12

停電 14

電力削減 14

LLDP での電力ネゴシエーション 14

ネットワーク プロトコル 15

VLAN の連携 19

外部デバイス 20

USB ポート情報 20

Cisco IP Phone ハードウェア 21

電話機の概要 21

Cisco IP Phone 8811 23

電話機の接続 23

Cisco IP Phone 8841 24

電話機の接続 24

Cisco IP Phone 8851 25

電話機の接続	25
Cisco IP Phone 8861	26
電話機の接続	26
ボタンとハードウェア	27
ナビゲーション	27
ソフトキー、回線ボタン、機能ボタン	27
用語の違い	28
Cisco IP Phone の設置	31
Cisco IP Phone の設置	33
ネットワーク設定の確認	33
Cisco IP Phone の設置	34
電話機からのネットワークの設定	36
[ネットワークの設定 (Network Configuration)] のフィールド	37
電話機からのテキストとメニューの入力	42
電話機からのワイヤレス LAN のセットアップ	43
スキャン リスト メニュー	44
Wi-Fi のその他のメニュー	45
電話機起動の確認	45
音声コーデックの設定	46
オプション ネットワーク サーバの設定	46
VLAN の設定	47
Cisco Discovery Protocol	47
LLDP-MED	47
シャーシ ID TLV	49
ポート ID TLV	49
パケット存続時間 TLV	49
LLDPDU TLV の最後	50
ポート記述 TLV	50
システム名 TLV	50
システム機能 TLV	50
管理アドレス TLV	50
システム記述 TLV	51
IEEE 802.3 MAC/PHY 設定/ステータス TLV	51

LLDP-MED 機能 TLV	52
ネットワーク ポリシー TLV	52
LLDP-MED 拡張 Power-Via-MDI TLV	52
LLDP-MED インベントリ管理 TLV	53
最終的なネットワーク ポリシーの解決とQoS	53
特殊 VLAN	53
SIP モードのデフォルト QoS	53
CDP の QoS 解決	53
LLDP-MED の QoS 解決	54
CDP との共存	54
LLDP-MED と複数のネットワーク デバイス	54
LLDP-MED と IEEE 802.X	55
VLAN 設定の構成	55
SIP と NAT の設定	55
SIP および Cisco IP Phone	55
SIP Over TCP	56
SIP プロキシ冗長性	56
デュアル登録	56
デュアル登録と DNS SRV の制限	57
デュアル登録と代替プロキシ	57
フェールオーバーとリカバリ登録	57
フォールバック動作	57
RFC3311	58
SIP NOTIFY XML サービス	58
SIP の設定	58
基本 SIP パラメータの設定	58
SIP タイマー値の設定	59
応答ステータス コード処理の設定	59
RTP パラメータの設定	60
SDP ペイロードタイプの設定	60
内線用の SIP 設定の構成	61
SIP プロキシサーバの設定	61
サブスクリバ情報パラメータの設定	61

電話機を使用した NAT トラバーサル管理	61
NAT マッピングのイネーブル化	62
セッションボーダー コントローラを使用した NAT マッピング	62
SIP-ALG ルータを使用した NAT マッピング	62
スタティック IP アドレスを使用した NAT マッピング	62
STUN を使用した NAT マッピングの設定	63
対称または非対称 NAT の特定	64
ダイヤルプラン	65
ダイヤルプランの概要	65
番号シーケンス	66
番号シーケンスの例	68
ダイヤルされた番号の受け入れと伝送	69
ダイヤルプラン タイマー (オフフック タイマー)	70
ダイヤルプラン タイマーの構文	70
ダイヤルプラン タイマーの例	71
桁間ロング タイマー (不完全エントリ タイマー)	71
桁間ロング タイマーの構文	71
桁間ロング タイマーの例	72
桁間ショート タイマー (完全エントリ タイマー)	72
桁間ショート タイマーの構文	72
桁間ショート タイマーの例	72
IP 電話上でのダイヤルプランの編集	73
制御タイマーのリセット	73
地域パラメータと補足サービス	74
地域パラメータ	74
制御タイマー値の設定	74
Cisco IP Phone のローカライズ	75
時刻と日付の設定	75
夏時間の設定	76
夏時間の例	76
電話機上での表示言語の選択	77
ディクショナリ サーバ スクリプト	77

ローカリゼーション設定の例	78
Cisco IP Phone 8800 シリーズのマニュアル	79
サードパーティ コール制御のセットアップ	81
電話機の MAC アドレスの決定	81
ネットワークの設定	81
プロビジョニング	82
Web ベースの設定ユーティリティ	82
Web ベースの設定ユーティリティへのアクセス	82
電話機の IP アドレスの特定	83
Cisco IP Phone への Web アクセスの許可	83
Web 管理タブ	83
管理者アカウントとユーザアカウント	84
電話インターフェイス メニューへのユーザアクセスの有効化	84
ログインによる管理オプションへのアクセス	85
IP アドレスによる管理オプションへのアクセス	85
ハードウェアとアクセサリの設置	87
Cisco IP Phone のアクセサリ	89
Cisco IP Phone アクセサリの概要	89
フットスタンドの接続	90
ケーブルロックによる電話機の固定	90
外部スピーカおよびマイクロフォン	91
ヘッドセット	91
音質	92
アナログのヘッドセット	92
ワイヤレス ヘッドセット	92
Bluetooth ワイヤレス ヘッドセット	92
Cisco IP Phone キー拡張モジュール	95
Cisco IP Phone キー拡張モジュール セットアップの概要	95
キー拡張モジュールの電源情報	96
Cisco IP Phone へのキー拡張モジュールの接続	97
電話機の Web ページからのキー拡張モジュールの設定	101
キー拡張モジュール セットアップへのアクセス	101

キー拡張モジュールの工場出荷時の初期状態へのリセット	102
キー拡張モジュールのトラブルシューティング	103
壁面取り付け	105
壁面取り付けオプション	105
ロックできない壁面取り付けコンポーネント	105
電話へのロック非対応壁面取り付けキットの取り付け	107
ロック非対応壁面取り付けからの電話機の取り外し	111
キー拡張モジュール付き電話用ロック非対応壁面取り付けコンポーネント	112
キー拡張モジュール付き電話用ロック非対応壁面取り付けキットの装着	114
ロック非対応壁面取り付けからの電話機とキー拡張モジュールの取り外し	118
ハンドセット レストの調整	119
Cisco IP Phone の管理	121
Cisco IP Phone のセキュリティ	123
セキュリティ機能	123
ドメインとインターネットの設定	123
制限付きアクセス ドメインの設定	123
インターネット接続タイプの設定	124
DHCP オプションのサポート	124
SIP INVITE メッセージのチャレンジの設定	125
Transport Layer Security	126
SIP over TLS シグナリング暗号化の設定	126
マニュアルおよびテクニカル サポート	127
シスコ製品のセキュリティの概要	127
Cisco IP Phone のカスタマイズ	129
電話機の情報とディスプレイの設定	129
電話機の名前の設定	129
セットアップ画面のカスタマイズ	130
壁紙画像のダウンロード	131
設定ユーティリティによるスクリーンセーバーの設定	131
設定ユーティリティによるバックライトタイマーの調整	134
回線あたりのコール アピランス数の設定	134
コール機能の設定	135

通話転送の有効化	135
コール転送	135
[音声 (Voice)] タブでのコール転送のイネーブル化	135
[ユーザ (Users)] タブでのコール転送のイネーブル化	136
会議の有効化	136
DND (応答不可) を有効にする	136
DND とコール転送の同期の設定	137
DND のスター コードの設定	137
Bluetooth ハンズフリー プロファイルの音声ゲートウェイ	138
設定ユーティリティによる Bluetooth ハンズフリーの設定	138
共用回線	139
共有回線の設定	139
ボイス メールの設定	141
内線ごとのボイス メールの設定	141
メッセージ待機インジケータの設定	141
内線への着信音の割り当て	142
音声設定の構成	142
ユーザ アクセス制御	143
電話機 Web サーバ	143
電話画面インターフェイスからの Web サーバの設定	143
電話機の Web インターフェイスへのアクセスの有効化	144
XML サービス	144
XML ディレクトリ サービス	145
XML アプリケーション	145
マクロ変数	146
XML アプリケーションに接続するための電話機の設定	148
XML ディレクトリ サービスに接続するための電話機の設定	149
電話機の機能および設定	151
電話機の機能および設定の概要	152
Cisco IP Phone ユーザのサポート	152
Cisco IP Phone のテレフォニー機能	153
機能ボタンとソフトキー	159

回線キーでの短縮ダイヤルの設定	160
[設定ユーティリティ (Configuration Utility)]ページを使用した短縮ダイヤルの設定	161
スピードダイヤル	161
キー拡張モジュールでの短縮ダイヤルの設定	161
ダイヤルアシスタンスのイネーブル化	162
追加回線キーのセットアップ	163
監視側電話機での話中ランプ フィールドの設定	163
設定ユーティリティによる複数ユーザの話中ランプ フィールドの設定	164
電話機設定ファイルでの話中ランプ フィールドの設定	164
設定ユーティリティによる単一の電話機の話中ランプ フィールドの設定	164
キー拡張モジュールでの話中ランプ フィールドの設定	166
他の機能と連動する話中ランプ フィールドの設定	166
話中ランプ フィールド ラベルの設定	167
英数字ダイヤリングの設定	168
ページング グループの設定 (マルチキャスト ページング)	169
コール パーク	170
スター コードによるコール パークの設定	170
プログラム可能な回線キーへのコール パークの追加	171
キー拡張モジュールの回線キーでのコール パークの追加	172
キー拡張モジュールの LCD の明るさの設定	172
プログラム可能なソフトキーの設定	173
プログラム可能なソフトキーのカスタマイズ	173
プログラム可能なソフトキーでの短縮ダイヤルの設定	174
プログラム可能なソフトキー	175
プロビジョニング権限の設定	179
電話機設定ファイルでのプロビジョニング権限の設定	180
電話機のホテリングの有効化	181
ユーザ パスワードを設定	182
問題レポート ツールのログのダウンロード	182
PRT アップロードの設定	182
自動的にページングを受け入れるための電話機の設定	184

サーバ設定済みページング	185
TR-069 による電話機の管理	185
TR-069 ステータスの表示	185
電子フックスイッチの有効化	185
設定ユーティリティを使用して電話機のすべての問題をレポートする	186
社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ	187
パーソナルディレクトリのセットアップ	187
LDAP 設定	188
LDAP 社内ディレクトリ検索の準備	188
BroadSoft 設定の構成	189
XML ディレクトリ サービスの設定	190
Cisco IP Phone のトラブルシューティング	191
電話システムの監視	193
電話システムの監視の概要	193
Cisco IP Phone のステータス	193
[電話の情報 (Phone Information)] ウィンドウの表示	194
電話機ステータスの表示	194
電話機でのステータス メッセージの表示	195
ネットワーク ステータスの表示	195
[コール統計 (Call Statistics)] ウィンドウの表示	196
コール統計のフィールド	197
設定ユーティリティでのカスタマイズ状態の表示	198
Cisco IP Phone Web ページ	199
情報 (Info)	199
ステータス (Status)	199
システム情報 (System Information)	199
IPv4 情報	200
リブート履歴	201
製品情報	201
ダウンロードしたロケールパッケージ	202
電話機のステータス	202
Dot1x 認証	203

内線ステータス	203
TR-069 ステータス	204
カスタム CA ステータス	204
プロビジョニング ステータス	205
デバッグ情報	206
コンソール ログ	206
問題レポート	206
アテンダント コンソールのステータス	207
アテンダント コンソールのステータス	207
部門 (Unit)	207
ネットワーク統計 (Network Statistics)	207
イーサネット情報	207
ネットワーク ポート情報	208
アクセス ポート情報	210
音声	212
システム	212
システム設定 (System Configuration)	212
IPv4 設定	213
802.1X 認証 (802.1X Authentication)	214
オプション ネットワーク設定	214
VLAN の設定	216
インベントリの設定	217
SIP	217
SIP パラメータ	217
SIP タイマー値	220
応答ステータス コード処理	223
RTP パラメータ	224
SDP ペイロードタイプ	224
NAT サポート パラメータ	226
プロビジョニング	227
設定プロファイル (Configuration Profile)	227
ファームウェア アップグレード	230

CA の設定	231
HTTP 設定	232
問題レポート ツール	232
汎用パラメータ	232
地域	233
コールプログレストーン	233
特殊呼び出し音のパターン	234
制御タイマー値 (秒)	235
特定業種向けサービス アクティベーション コード	235
特定業種向けサービス アナウンス コード	241
発信コールのコーデック選択コード	241
時刻 (Time)	242
言語 (Language)	245
電話	245
一般	245
[ハンズフリー (Handsfree)]	246
回線キー	246
各種回線キーの設定	246
捕足サービス (Supplementary Services)	247
呼出音	248
エクステンション モビリティ (Extension Mobility)	248
BroadSoft の設定	248
XML サービス	249
LDAP	250
プログラム可能なソフトキー	253
ユーザ (User)	254
保留リマインダ	254
コール転送	254
スピードダイヤル	255
捕足サービス (Supplementary Services)	255
Audio Volume	256
画面	257
内線番号	259

内線番号	259
一般	259
回線ピアランスの共有	259
NAT の設定	259
ネットワーク設定 (Network Settings)	260
SIP の設定	260
コール機能の設定	263
プロキシと登録	264
サブスクライバ情報	268
音声の設定	269
ダイヤルプラン	271
Att コンソール	272
一般	272
部門 (Unit)	274
TR-069	274
TR-069	274
コール履歴	276
パーソナルディレクトリ	277
トラブルシューティング	279
一般的なトラブルシューティング情報	279
起動時の問題	281
Cisco IP Phone が通常の起動プロセスを実行しない	281
電話機にエラーメッセージが表示される	282
電話機が DNS を使用して接続できない	282
設定ファイルの破損	283
Cisco IP Phone が IP アドレスを取得できない	283
電話機のリセットに関する問題	283
断続的なネットワークの停止による電話機のリセット	283
DHCP の設定エラーによって電話機がリセットされる	284
誤ったスタティック IP アドレスによる電話機のリセット	284
ネットワーク使用量が多いときの電話機のリセット	284
電話機に電源が入らない	285
電話機が LAN に接続できない	285

オーディオに関する問題	285
通話路がない	285
音声の途切れ	286
コールに関する一般的な問題	286
コールを確立できない	286
電話機が DTMF デジットを認識しないか、または数字が遅い	287
トラブルシューティング手順	287
DHCP 設定の確認	287
DNS 設定の確認	288
その他のトラブルシューティング情報	288
メンテナンス	289
基本的なリセット	289
電話キーパッドによる初期設定へのリセットの実行	290
電話機のメニューからの工場出荷時状態へのリセット	291
Cisco IP Phone のクリーニング	291
電話情報の表示	291
再起動の理由	291
電話機 Web ユーザ インターフェイスの再起動履歴	292
Cisco IP Phone 画面の再起動履歴	292
ステータス ダンプ ファイルの再起動履歴	293
ネットワーク輻輳時の電話の動作	293



第 1 章

新機能および変更情報

- [ファームウェア リリース 11\(0\) の新機能および変更された機能, 1 ページ](#)
- [ファームウェア リリース 10.4\(1\) SR1 の新機能, 4 ページ](#)
- [ファームウェア リリース 10.4 \(1\) の新機能, 5 ページ](#)

ファームウェア リリース 11(0) の新機能および変更された機能

すべての新しい機能が [Cisco IP Phone のテレフォニー機能, \(153 ページ\)](#) に追加されています。

改訂	更新されたセクション
「PRT アップロード URL の設定」を追加	PRT アップロードの設定, (182 ページ)
問題レポート ツールの機能拡張が追加されました	<ul style="list-style-type: none">• 設定ユーティリティを使用して電話機のすべての問題をレポートする, (186 ページ)
問題レポート ツールのアップロードが追加されました	PRT アップロードの設定, (182 ページ)
ダイヤルアシスタンスの有効化が追加されました	ダイヤルアシスタンスのイネーブル化, (162 ページ)
追加の回線キーのサポートが追加されました	追加回線キーのセットアップ, (163 ページ)

改訂	更新されたセクション
基本コールの機能拡張が更新されました	<ul style="list-style-type: none"> • NAT の設定, (259 ページ) • SIP の設定, (260 ページ) • コール機能の設定, (263 ページ) • プロキシと登録, (264 ページ) • サブスライバ情報, (268 ページ) • 音声の設定, (269 ページ)
Web https の機能拡張が更新されました	<p>電話機の Web インターフェイスへのアクセスの有効化, (144 ページ)</p> <p>システム設定 (System Configuration) , (212 ページ)</p>
[音声 (Voice)] タブおよび [ユーザ (Users)] タブにコール転送のサポートが追加されました	コール転送, (135 ページ)
XML アプリケーションのサポートが追加されました	<p>XML サービス, (144 ページ)</p> <p>XML ディレクトリ サービス, (145 ページ)</p> <p>XML アプリケーション, (145 ページ)</p> <p>マクロ変数, (146 ページ)</p> <p>XML アプリケーションに接続するための電話機の設定, (148 ページ)</p> <p>XML ディレクトリ サービスに接続するための電話機の設定, (149 ページ)</p>
ホテリングのサポートが追加されました	電話機のホテリングの有効化, (181 ページ)
DND とコール転送の同期が追加されました	DND とコール転送の同期の設定, (137 ページ)
設定ユーティリティにパスワードを設定する機能が追加されました	ユーザパスワードを設定, (182 ページ)
TR-069 サポートが追加されました	<p>TR-069 による電話機の管理, (185 ページ)</p> <p>TR-069, (274 ページ)</p> <p>TR-069 ステータス, (204 ページ)</p>
ダイヤルプラン フィールドが更新されました	ダイヤルプラン, (271 ページ)

改訂	更新されたセクション
802.x のサポートが追加されました	802.1X 認証 (802.1X Authentication) , (214 ページ)
Bluetooth ワイヤレス ヘッドセットの機能拡張が追加されました	Bluetooth ワイヤレス ヘッドセット, (92 ページ)
共有回線の機能拡張が追加されました	共有回線, (139 ページ) 共有回線の設定, (139 ページ)
NAT の有効化が追加されました	NAT マッピングのイネーブル化, (62 ページ)
LDAP の機能拡張が追加されました	LDAP, (250 ページ)
短縮ダイヤルの設定が追加されました	[設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページを使用した短縮ダイヤルの設定, (161 ページ)
設定ユーティリティに電子フックスイッチの有効化が追加されました	電子フックスイッチの有効化, (185 ページ) Audio Volume, (256 ページ)
短縮ダイヤルのトピックが更新されました	スピードダイヤル, (161 ページ)
複数のユーザに対する話中ランプフィールドが更新されました	設定ユーティリティによる複数ユーザの話中ランプフィールドの設定, (164 ページ)
キー拡張モジュールにコールパーク、BLF 表示ラベル、および LCD の明るさ設定が追加されました	<ul style="list-style-type: none"> • 話中ランプ フィールド ラベルの設定, (167 ページ) • キー拡張モジュールの LCD の明るさの設定, (172 ページ)
キー拡張モジュールの改訂短縮ダイヤルのサポートが更新されました	キー拡張モジュールでの短縮ダイヤルの設定, (161 ページ)
キー拡張モジュールの BLF 機能が更新されました	キー拡張モジュールでの話中ランプフィールドの設定, (166 ページ)
スクリーンセーバーと壁紙の機能拡張が追加されました	<ul style="list-style-type: none"> • 画面, (257 ページ)
カスタマイズ状態の表示が追加されました	設定ユーティリティでのカスタマイズ状態の表示, (198 ページ)

改訂	更新されたセクション
追加の複数の機能を使用した BLF の設定が追加されました	<ul style="list-style-type: none"> 他の機能と連動する話中ランプ フィールドの設定, (166 ページ)
話中ランプフィールドのモニタリングが更新されました	監視側電話機での話中ランプ フィールドの設定, (163 ページ)
応答不可機能にスター コード サポートが追加されました	DND のスター コードの設定, (137 ページ)
プログラム可能なソフトキーの変更が更新されました	<ul style="list-style-type: none"> プログラム可能なソフトキー, (175 ページ) プログラム可能なソフトキー, (253 ページ)
プロビジョニング権限の変更が更新されました	プロビジョニング権限の設定, (179 ページ)
応答不可機能の変更が更新されました	DND (応答不可) を有効にする, (136 ページ)
自動ページング機能が追加されました	<ul style="list-style-type: none"> 自動的にページングを受け入れるための電話機の設定, (184 ページ) サーバ設定済みページング, (185 ページ)
電話機の設定ユーティリティ (Web ページ) のすべてのセクションが更新されました	Cisco IP Phone Web ページ, (199 ページ)

ファームウェア リリース 10.4(1) SR1 の新機能

すべての新しい機能が [Cisco IP Phone のテレフォニー機能](#), (153 ページ) に追加されています。

改訂	更新されたセクション
「ページング グループの設定」を追加	ページング グループの設定 (マルチキャスト ページング), (169 ページ)
「英数字ダイヤリングの設定」を追加	英数字ダイヤリングの設定, (168 ページ)

ファームウェア リリース 10.4 (1) の新機能

すべての新しい機能が [Cisco IP Phone](#) のテレフォニー機能, (153 ページ) に追加されています。

改訂	更新されたセクション
キー拡張モジュールのセクションを追加	Cisco IP Phone キー拡張モジュールセットアップの概要 , (95 ページ) キー拡張モジュールの電源情報 , (96 ページ) 電話機の Web ページからのキー拡張モジュールの設定 , (101 ページ) キー拡張モジュールでの短縮ダイヤルの設定 , (161 ページ)
回線キーの短縮ダイヤルに関するセクションを追加	回線キーでの短縮ダイヤルの設定 , (160 ページ)
監視側電話機の話中ランプフィールド設定に関するセクションを追加	監視側電話機での話中ランプ フィールドの設定 , (163 ページ)
プロビジョニング権限に関するセクションを追加	プロビジョニング権限の設定 , (179 ページ)
回線キーのコールパークおよびピックアップに関するセクションを追加	コールパーク , (170 ページ)
「プログラム可能なソフトキーのカスタマイズ」を追加	プログラム可能なソフトキーの設定 , (173 ページ)
リモートカスタマイズに関するセクションを追加	Cisco IP Phone のテレフォニー機能 , (153 ページ)
「問題レポート ツール」を追加	問題レポート ツールのログのダウンロード , (182 ページ)



第 **1** 部

Cisco IP Phone について

- [技術的な詳細情報, 9 ページ](#)
- [Cisco IP Phone ハードウェア, 21 ページ](#)



第 2 章

技術的な詳細情報

- [Cisco IP Phone の概要, 9 ページ](#)
- [物理仕様および動作環境仕様, 9 ページ](#)
- [ケーブル仕様, 10 ページ](#)
- [電話機の所要電力, 12 ページ](#)
- [ネットワーク プロトコル, 15 ページ](#)
- [VLAN の連携, 19 ページ](#)
- [外部デバイス, 20 ページ](#)
- [USB ポート情報, 20 ページ](#)

Cisco IP Phone の概要

Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機は、IP ネットワーク経由で音声通信を行う一連のフル機能の VoIP (Voice-over-Internet Protocol) 電話機で構成されます。これらの電話機は、コール転送、リダイヤル、短縮ダイヤル、コール転送、会議コールなど、従来のビジネスフォンのすべての機能を提供します。Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機は、サードパーティ SIP ベースの IP PBX を中心としたソリューションを対象としています。



(注) 本書の Cisco IP Phone または電話機という語は、Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機 を意味します。

物理仕様および動作環境仕様

次の表に、Cisco IP Phone 8800 シリーズの物理仕様および動作環境仕様を示します。

表 1: 物理仕様および動作環境仕様

仕様	値または範囲
動作温度	32 ~ 104°F (0 ~ 40°C)
動作時の相対湿度	動作時 : 10 ~ 90 % (結露なし) 非動作時 : 10 ~ 95% (結露なし)
保管温度	14 ~ 140°F (-10 ~ 60°C)
高さ	229.1 mm (9.02 インチ)
幅	257.34 mm (10.13 インチ)
奥行き	40 mm (1.57 インチ)
重量	2.62 ポンド (1.19 kg)
電源	AC アダプタ使用時 : 100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz、0.5 A ネットワーク ケーブル経由のインライン電源使用時 : 48 VDC、0.2 A
ケーブル	10-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 3/5/5e/6 を 4 ペア 100-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 5/5e/6 を 4 ペア 1000-Mbps ケーブルの場合はカテゴリ 5e/6 を 4 ペア (注) ケーブルは、合計 8 本のコンダクタに対して 4 ペアのワイヤで構成されています。
距離要件	イーサネット仕様でサポートされているとおり、各 Cisco IP Phone とスイッチ間のケーブル長は最大 330 フィート (100 m) とします。

ケーブル仕様

次の情報は、ケーブル仕様の一覧です。

- ハンドセットおよびヘッドセット接続用の RJ-9 ジャック (4 コンダクタ)
- LAN 10/100/1000BaseT 接続 (電話機の 10/100/1000 ネットワーク ポート) 用の RJ-45 ジャック
- 2 番目の 10/100/1000BaseT 準拠接続用の RJ-45 ジャック (電話機の 10/100/1000 コンピュータ ポート)

- スピーカー接続の場合は 3.5 mm ジャック（Cisco IP Phone 8861 のみ）
- 48 ボルト電源コネクタ
- USB ポート/コネクタ：Cisco IP Phone 8851 用 USB ポート X 1、Cisco IP Phone 8861 用 USB ポート X 2
- Cisco IP Phone 8851 および 8861 の USB コネクタと見なされる 3 つのキー拡張モジュール コネクタ

ネットワーク ポートとコンピュータ ポートのピン割り当て

ネットワーク ポートとコンピュータ（アクセス）ポートはいずれもネットワーク接続に使用されますが、それぞれ異なる目的で使用され、ポートのピン割り当ても異なっています。

- ネットワーク ポートは、Cisco IP Phone 上の 10/100/1000 SW ポートです。
- コンピュータ（アクセス）ポートは、Cisco Unified IP Phone 上の 10/100/1000 PC ポートです。

ネットワーク ポート コネクタ

次の表に、ネットワーク ポート コネクタのピン割り当てを示します。

表 2: ネットワーク ポート コネクタのピン割り当て

ピン番号	機能
1	BI_DA+
2	BI_DA-
3	BI_DB+
4	BI_DC+
5	BI_DC-
6	BI_DB-
7	BI_DD+
8	BI_DD-
(注)	BI は双方向を表し、DA、DB、DC、および DD はそれぞれ、データ A、データ B、データ C、およびデータ D を表します。

コンピュータ ポート コネクタ

次の表に、コンピュータ ポート コネクタのピン割り当てを示します。

表 3: コンピュータ (アクセス) ポート コネクタのピン割り当て

ピン番号	機能
1	BI_DB+
2	BI_DB-
3	BI_DA+
4	BI_DD+
5	BI_DD-
6	BI_DA-
7	BI_DC+
8	BI_DC-
(注)	BI は双方向を表し、DA、DB、DC、および DD はそれぞれ、データ A、データ B、データ C、およびデータ D を表します。

電話機の所要電力

Cisco IP Phone には、外部電源または Power over Ethernet (PoE) から電力を供給できます。外部電源は個別の電源装置によって提供されます。スイッチは電話機のイーサネット ケーブル経由で PoE を提供できます。



- (注) 外部電源から電力が供給される電話機を設置する場合は、イーサネット ケーブルを電話機に接続する前に、電源装置を接続してください。外部電源から電力が供給されている電話機を取り外す場合は、電源装置を取り外す前に、イーサネット ケーブルを電話機から取り外してください。

次の表に、Cisco IP Phone の電源に関するガイドラインを示します。

表 4: Cisco IP Phone の電源に関するガイドライン

電源の種類	ガイドライン
外部電源： CP-PWR-CUBE-4 外部電源を通じて電力を供給	Cisco IP Phone は、CP-PWR-CUBE-4 電源を使用します。
外部電源：Cisco IP Phone パワーインジェクタを通じて電力を供給。	Cisco IP Phone パワー インジェクタは、どの Cisco IP Phone にも使用できます。インジェクタは、ミッドスパンデバイスとして機能し、接続されている電話機にインラインパワーを供給します。Cisco IP Phone パワー インジェクタを、スイッチポートと IP Phone の間に接続します。これは、通電していないスイッチと IP Phone 間で最大 100 m のケーブル長をサポートします。
PoE 電源：イーサネット ケーブルを介して電話機 に接続されているスイッ チを通じて電力を供給。	<p>Cisco IP Phone は、外部アドオンデバイス対応の IEEE 802.3af をサポートしています。</p> <p>Cisco IP Phone 8851 および 8861 は、スマートフォン充電用に IEEE 802.3af をサポートしています。Cisco IP Phone 8861 は、タブレット充電用に IEEE 802.3at をサポートしています。</p> <p>電話機を無停電で運用するには、スイッチがバックアップ電源を備えている必要があります。</p> <p>スイッチ上で実行されている CatOS または IOS のバージョンが、予定している電話機配置をサポートしていることを確認します。オペレーティングシステムのバージョンに関する情報については、スイッチのマニュアルを参照してください。</p> <p>802.3at のサポート：Cisco IP Phone は、802.3at スイッチのサポートがある場合に限り、IEEE 802.3af よりも強力なパワーを引き出すことができます。</p>

次の表にあるドキュメントは、次のトピックに関する詳細情報を提供します。

- Cisco IP Phone と連携する Cisco スイッチ
- 双方向電力ネゴシエーションをサポートしている Cisco IOS リリース
- 電力に関するその他の要件および制限事項

ドキュメントのトピック	URL
PoE ソリューション	http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html
Cisco Catalyst スイッチ	http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html

ドキュメントのトピック	URL
サービス統合型ルータ	http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html
Cisco IOS ソフトウェア	http://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/index.html

停電

電話機を経由して緊急通話にアクセスするには、その電話機が電力を受信する必要があります。停電が発生した場合、電源が復旧するまでは、電話サービスおよび緊急コールサービスダイヤルが機能しません。電源の異常および障害が発生した場合は、装置をリセットまたは再設定してから、電話サービスおよび緊急コール サービス ダイヤルを利用する必要があります。

電力削減

省電力モードを使用することで、Cisco IP Phone が消費する電力を削減できます。

電力節約

省電力モードでは、電話機を使用していない間、スクリーンのバックライトが消灯します。電話機は、ユーザがハンドセットを持ち上げるか任意のボタンを押さない限り、省電力モードのままになります。省電力設定は、電話機ごとに有効または無効に設定します。

LLDP での電力ネゴシエーション

電話機とスイッチは、電話機で消費する電力のネゴシエーションを行います。Cisco IP Phone は、複数の電源設定で動作し、使用可能な電力が少ないときには電力消費量を低減します。

電話機のリブートの後、スイッチは電力ネゴシエーションの1つのプロトコル（CDPまたはLLDP）にロックされます。スイッチは、電話機が送信した最初のプロトコル（電力の [しきい値限度値（TLV）（Threshold Limit Value (TLV)）] を含む）にロックされます。システム管理者が電話機上でそのプロトコルを無効にすると、スイッチがもう一方のプロトコルでの電力要求に対して応答しないため、電話機がアクセサリの電源を投入できなくなります。

電力ネゴシエーションをサポートしているスイッチに接続する場合は、常に電力ネゴシエーションを有効にすることを推奨します（デフォルト）。

無効にした場合、スイッチが電話機に対して電力を供給しない可能性があります。スイッチが電力ネゴシエーションをサポートしていない場合は、アクセサリの電源を PoE+ で投入する前に、電力ネゴシエーション機能を無効にします。電力ネゴシエーション機能を無効にすると、電話機は IEEE 802.3af-2003 規格で許容されている最大値まで、アクセサリに電源を供給できます。



(注) CDP および電力ネゴシエーション機能を無効にすると、電話機は 15.4 W までアクセサリに電力を供給できます。

ネットワーク プロトコル

Cisco IP Phone 8800 シリーズは、音声通信に必要な業界標準ネットワーク プロトコルおよびシスコ ネットワーク プロトコルを複数サポートしています。次の表に、電話機でサポートされるネットワーク プロトコルの概要を示します。

表 5: Cisco IP Phone 8800 シリーズでサポートされるネットワーク プロトコル

ネットワーク プロトコル	目的	使用上の注意
Bluetooth	Bluetooth は、短距離におけるデバイスの通信方法を指定する Wireless Personal Area Network (WPAN) プロトコルです。	Cisco IP Phone 8851 および 8861 では、Bluetooth 4.0。 Cisco IP Phone 8811、8841、および 8851NR は Bluetooth をサポートしていません。
ブートストラッププロトコル (BootP)	BootP は、特定の起動情報 (自身の IP アドレスなど) を Cisco IP Phone などのネットワーク デバイスが検出できるようにするものです。	—
Cisco Discovery Protocol (CDP)	CDP は、シスコの製造するすべての装置で動作するデバイス検出プロトコルです。 デバイスは、CDP を使用して自身の存在をネットワーク内の他のデバイスにアドバタイズし、他のデバイスの情報を受信することができます。	Cisco IP Phone では、補助 VLANID、ポートごとの電源管理の詳細情報、Quality of Service (QoS) 設定情報などの情報を、CDP を使用して Cisco Catalyst スイッチとやり取りします。

ネットワーク プロトコル	目的	使用上の注意
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	<p>DHCP は、IP アドレスを動的に確保して、ネットワーク デバイスに割り当てるものです。</p> <p>DHCP を使用すると、IP 電話機をネットワークに接続すれば、その電話機が機能するようになります。IP アドレスを手動で割り当てたり、ネットワークパラメータを別途設定したりする必要はありません。</p>	<p>DHCP は、デフォルトで有効になっています。無効にした場合は、個々の電話機がある場所で、IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを手動で設定する必要があります。</p> <p>(注) オプション 150 を使用できない場合、DHCP オプション 66、159、または 160 の使用を試みる事ができます。</p>
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	<p>HTTP は、インターネットや Web 経由で情報を転送し、ドキュメントを移送するための標準的な手段です。</p>	<p>Cisco IP Phone では、XML サービス、プロビジョニング、アップグレード、およびトラブルシューティングに HTTP を使用します。</p>
Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS)	<p>Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) は、サーバの暗号化とセキュアな ID を確保できるように、Hypertext Transfer Protocol と SSL/TLS プロトコルを組み合わせたものです。</p>	<p>HTTP と HTTPS の両方をサポートする Web アプリケーションには 2 つの URL が設定されています。HTTPS をサポートする Cisco IP Phone は、HTTPS URL を選択します。</p>
IEEE 802.11n/802.11ac	<p>IEEE 802.11 標準は、ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN) におけるデバイスの通信方法を指定します。</p> <p>802.11n は 2.4 GHz 帯域と 5 GHz 帯域で動作し、802.11ac は 5 GHz 帯域で動作します。</p>	<p>802.11 インターフェイスは、イーサネットのケーブル接続が利用できないか望ましくない場合の展開オプションです。</p> <p>Cisco IP Phone 8861 および 8865 のみ WLAN をサポートします。</p>

ネットワーク 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)	IPは、パケットの宛先アドレスを指定し、ネットワーク経由で送信するメッセージングプロトコルです。	IPを使用して通信するには、ネットワークデバイスに対して、IPアドレス、サブネット、およびゲートウェイが割り当てられている必要があります。 IPアドレス、サブネット、およびゲートウェイの識別情報は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を通じて Cisco IP Phone を使用する場合は、自動的に割り当てられます。DHCP を使用しない場合は、個々の電話機がある場所で、これらのプロパティを手動で割り当てる必要があります。
Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	LLDP は、CDP と同様の標準化されたネットワーク検出プロトコルで、一部のシスコデバイスとサードパーティ製デバイスでサポートされています。	Cisco IP Phone は、PC ポートで LLDP をサポートします。
Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices (LLDP-MED)	LLDP-MED は、音声製品用 LLDP 標準の拡張です。	Cisco IP Phone は、次のような情報をやり取りするために、SW ポートで LLDP-MED をサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> • ボイス VLAN の設定 • デバイスの検出 • 電源管理 • インベントリ管理 LLDP-MED サポートの詳細については、LLDP-MED および『Cisco Discovery Protocol』ホワイトペーパーを参照してください。 http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml

ネットワーク プロトコル	目的	使用上の注意
Real-time Transport Protocol (RTP)	RTPは、インタラクティブな音声のようなリアルタイムデータをデータ ネットワーク経由で転送するための標準プロトコルです。	Cisco IP Phone では、RTP プロトコルを使用して、リアルタイム音声トラフィックを他の電話機やゲートウェイとやり取りします。
Real-Time Transport Control Protocol (RTCP)	RTCPは RTP と連動して、RTP ストリーム上で QoS データ (ジッター、遅延、ラウンドトリップ遅延など) を伝送します。	RTCP はデフォルトで無効になっています。
Session Description Protocol (SDP)	SDP は SIP プロトコルの一部であり、2つのエンドポイント間で接続が確立されている間に、どのパラメータを使用できるかを決定します。会議は、会議に参加するすべてのエンドポイントがサポートする SDP 機能だけを使用して確立されます。	コーデック タイプ、DTMF 検出、コンフォート ノイズなどの SDP 機能は、通常は運用中のサードパーティ コール制御システムまたはメディア ゲートウェイでグローバルに設定されています。SIP エンドポイントの中には、これらのパラメータをエンドポイント上で設定できるものがあります。
Session Initiation Protocol (SIP)	SIP は、IP を介したマルチメディア会議のためのインターネット技術特別調査委員会 (IETF) 標準です。SIP は、アプリケーション層の ASCII ベースの制御プロトコルであり (RFC 3261 で規定)、2つ以上のエンドポイント間でコールを確立、維持、および終了するために使用できます。	他の VoIP プロトコルと同様に、SIP はシグナリングとセッション管理の機能をパケットテレフォニー ネットワークの内部で処理します。シグナリングによって、ネットワーク境界を越えてコール情報を伝送することが可能になります。セッション管理とは、エンドツーエンド コールの属性を制御する機能を提供することです。 Cisco IP Phone は、電話機が IPv4 アドレス モードで実行されているときに SIP プロトコルをサポートします。
Transmission Control Protocol (TCP)	TCP は、コネクション型の転送プロトコルです。	Cisco IP Phone は、サードパーティ コール制御システムへの接続、および XML サービスへのアクセスに TCP を使用します。

ネットワーク プロトコル	目的	使用上の注意
Transport Layer Security (TLS)	TLS は、通信のセキュリティ保護と認証に使用される標準プロトコルです。	セキュリティが実装されると、Cisco IP Phone は、サードパーティ コール制御システムへの登録を安全に行う際に TLS プロトコルを使用します。
Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	TFTP を使用すると、ファイルをネットワーク経由で転送できます。 Cisco IP Phone で TFTP を使用すると、電話タイプ固有の設定ファイルを取得できます。	TFTP は DHCP サーバが自動的に識別する TFTP サーバがネットワーク内に必要です。
User Datagram Protocol (UDP)	UDP は、データパケットを配信するためのコネクションレス型メッセージングプロトコルです。	UDP は RTP ストリームにのみ使用されます。電話機の SIP シグナリングは UDP をサポートしていません。

VLAN の連携

Cisco IP Phone は内蔵イーサネットスイッチを備えているため、電話機や、電話機の背面にあるコンピュータ (アクセス) ポートおよびネットワーク ポートにパケットを転送できます。

コンピュータ (アクセス) ポートにコンピュータを接続した場合、コンピュータと電話機は、スイッチへの同じ物理リンクとスイッチ上の同じポートを共有します。このように物理リンクが共有されるため、ネットワークの VLAN 設定について、次のような考慮事項が存在します。

- 現在の VLAN を IP サブネットベースで設定することは可能です。ただし、追加の IP アドレスを取得して、同じポートに接続している他のデバイスと同じサブネットに電話機を割り当てることはできません。
- VLAN をサポートしている電話機上に存在するデータトラフィックによって、VoIP トラフィックの品質が低下することがあります。
- ネットワークセキュリティを確保するために、VLAN 音声トラフィックと VLAN データトラフィックの分離が必要になることがあります。

これらの問題は、音声トラフィックを別の VLAN 上に分離することで解決できます。電話機の接続先となるスイッチポートには、伝送用に、それぞれ別個の VLAN を設定します。

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

電話機を独立した補助 VLAN に分離すると、音声トラフィックの品質が向上するとともに、各電話機に割り当てるための IP アドレスが十分でない既存ネットワークに対しても、多数の電話機を追加できるようになります。

詳細については、Cisco スイッチに添付されているマニュアルを参照してください。スイッチに関する情報には、次の URL からアクセスできます。

<http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html>

外部デバイス

不要な無線周波数 (RF) 信号および可聴周波数 (AF) 信号を遮断する高品質の外部デバイスを使用することをお勧めします。外部デバイスには、ヘッドセット、ケーブル、コネクタが含まれません。

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、次の方法で対処することをお勧めします。

- 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、およびコネクタのパフォーマンスを保証できません。



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ー、マイクロフォン、ヘッドセットだけを使用してください。

USB ポート情報



(注)

- 通電していないハブはサポートされません。また、電力供給されていても 5 個以上のポートを備えたハブはサポートされません。
- USB ハブを経由して電話機に接続している USB ヘッドセットはサポートされません。

電話機に接続された各 Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュール (KEM) は、USB デバイスとしてカウントされます。3 台の KEM が電話機に接続されている場合、これらは 3 台の USB デバイスとしてカウントされます。



第 3 章

Cisco IP Phone ハードウェア

- [電話機の概要, 21 ページ](#)
- [Cisco IP Phone 8811, 23 ページ](#)
- [Cisco IP Phone 8841, 24 ページ](#)
- [Cisco IP Phone 8851, 25 ページ](#)
- [Cisco IP Phone 8861, 26 ページ](#)
- [ボタンとハードウェア, 27 ページ](#)
- [用語の違い, 28 ページ](#)

電話機の概要

Cisco IP Phone 8841、8851、および 8861 は、インターネットプロトコル (IP) ネットワークでの音声通信を提供します。Cisco IP Phone は、デジタル ビジネス フォンとほぼ同様に機能し、電話コールの発受信に加えて、ミュート、保留、転送、スピードダイヤル、コール転送などの機能を使用できます。また、データ ネットワークに接続するため、IP テレフォニー機能が拡張され、ネットワーク情報やサービス、およびカスタマイズ可能な機能やサービスにアクセスできるようになります。

Cisco IP Phone 8841、8851、および 8861 は、24 ビット カラー LCD 画面を備えています。

Cisco IP Phone の機能は次のとおりです。

- 最大 10 回線をサポートするプログラム可能な機能ボタン。このボタンには他の機能をプログラムすることもできます。
- ギガビットイーサネット接続機能
- ワイヤレスヘッドセットの Bluetooth サポート (Cisco IP Phone 8851 と 8861 のみ)
- 外部のマイクロフォンおよびスピーカーのサポート (Cisco IP Phone 8861 のみ)
- Wi-Fi によるネットワーク接続機能 (Cisco IP Phone 8861 のみ)

- USB ポート :
 - Cisco IP Phone 8851 には USB ポート X 1
 - Cisco IP Phone 8861 には USB ポート X 2
- 最大 3 つのキー拡張モジュールのサポート :
 - Cisco IP Phone 8851 は 2 つのキー拡張モジュールをサポートします
 - Cisco IP Phone 8861 は 3 つのキー拡張モジュールをサポートします

Cisco IP Phone は、他のネットワークデバイスと同様に設定と管理を行う必要があります。これらの電話機は、次のコードのエンコードとデコードを行います。

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G.722.2/AMR-WB
- G.729a/G.729ab
- iLBC
- OPUS
- iSAC

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

Cisco IP Phone は、他のネットワーク デバイスと同様に、サードパーティ コール制御システムおよび IP ネットワークの他の部分にアクセスできるように設定する必要があります。DHCP を使用すると、電話機上で設定する内容が少なくなります。ただし、ネットワークで必要な場合は、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、プライマリ/セカンダリ DNS サーバなどの情報を手動で設定できます。

Cisco Unified IP Phone は、IP ネットワーク上の他のサービスやデバイスと連携することで、高度な機能を提供できます。たとえば、サードパーティ コール制御システムを社内の Lightweight Directory Access Protocol 3 (LDAP3) 標準ディレクトリと統合すると、ユーザが同僚の連絡先情報を IP Phone で直接検索できるようになります。

Cisco IP Phone を IP テレフォニー ネットワークで機能させるには、IP Phone を Cisco Catalyst スイッチなどのネットワーク デバイスに接続する必要があります。また、コールを送受信する前に、Cisco IP Phone をサードパーティ コール制御システムに登録する必要があります。

さらに、Cisco Unified IP Phone はネットワーク デバイスであるため、詳細なステータス情報を IP Phone から直接取得することができます。この情報は、ユーザが IP Phone を使用しているときに生じた問題をトラブルシューティングするのに役立ちます。また、現在のコールに関する統計情報や、ファームウェアのバージョンも電話機で取得できます。



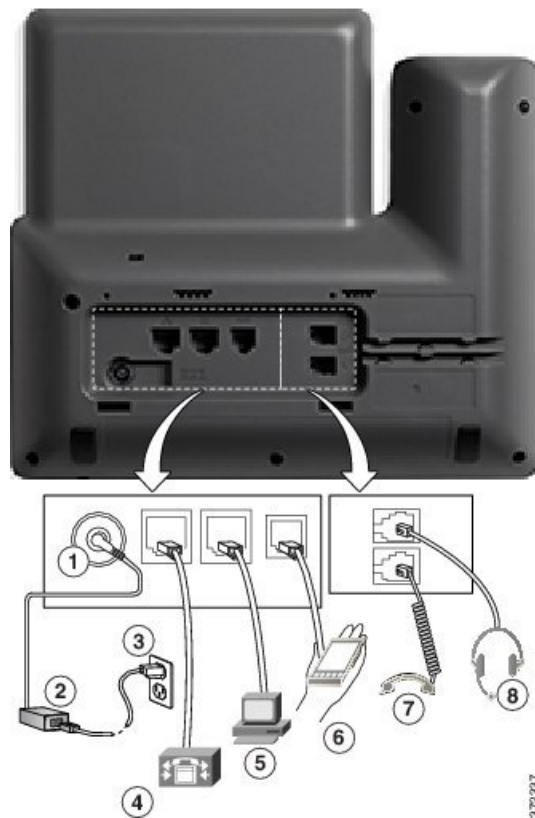
注意

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

Cisco IP Phone 8811

電話機の接続

次の図に示されているように、組織の IP テレフォニー ネットワークに電話機を接続します。



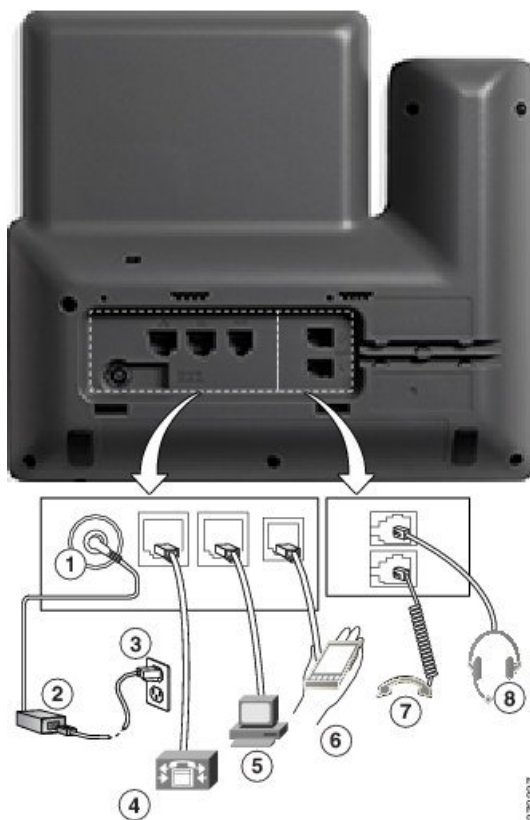
1	DC アダプタ ポート (DC 48 V)	5	アクセスポート (10/100/1000 PC) 接続
2	AC-DC 電源装置 (任意)	6	補助ポート
3	AC 電源コンセント (任意)	7	ハンドセットの接続

4	ネットワークポート (10/100/1000 SW) 接続IEEE 802.3at 電源対応。	8	アナログヘッドセット接続 (任意)
---	---	---	-------------------

Cisco IP Phone 8841

電話機の接続

次の図に示されているように、企業 IP テレフォニー ネットワークに電話機を接続します。

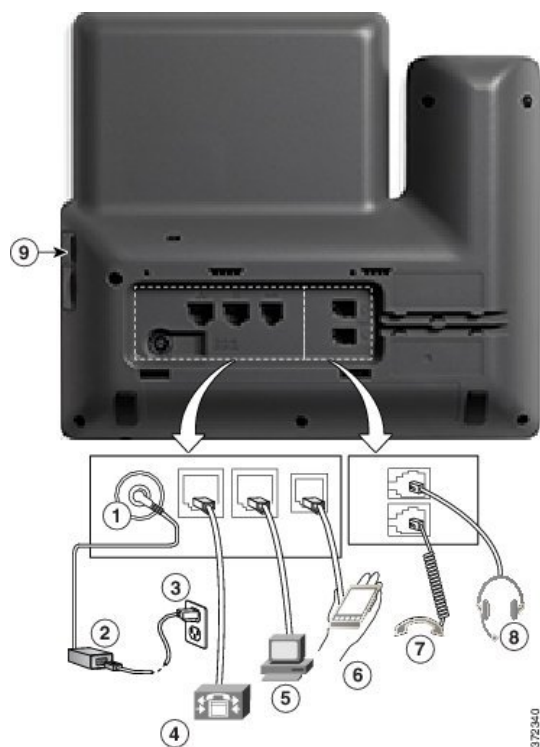


1	DC アダプタ ポート (DC48V)	5	アクセスポート (10/100/1000 PC) 接続
2	AC-DC 電源装置 (任意)	6	補助ポート
3	AC 電源コンセント (任意)	7	ヘッドセットの接続
4	ネットワークポート (10/100/1000 SW) 接続IEEE 802.3at 電源対応。	8	アナログヘッドセット接続 (任意)

Cisco IP Phone 8851

電話機の接続

次の図に示されているように、企業 IP テレフォニー ネットワークに電話機を接続します。



1	DC アダプタ ポート (DC48V)	6	補助ポート
2	AC-DC 電源装置 (任意)	7	ハンドセットの接続
3	AC 電源コンセント (任意)	8	アナログ ヘッドセット接続 (任意)
4	ネットワークポート (10/100/1000 SW) 接続IEEE 802.3at 電源対応。	9	USB ポート
5	アクセスポート (10/100/1000 PC) 接 続		

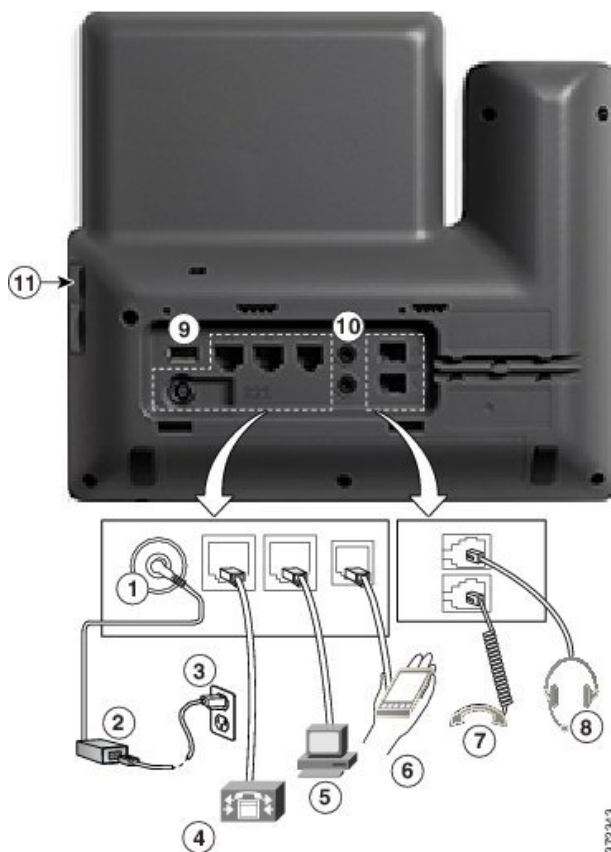


(注) 各 USB ポートは、最大 5 個のサポート対象デバイスおよびサポート外デバイスとの接続をサポートします。電話機に接続された各デバイスは、最大デバイス数に含まれます。たとえば、電話機は 5 台の USB デバイス（4 台の標準 USB デバイスと 1 台のハブなど）を側面ポートでサポートできます。多くのサードパーティ製 USB 製品は複数の USB デバイスとしてカウントされます。たとえば、USB ハブとヘッドセットを含むデバイスは、2 台の USB デバイスとしてカウントできます。詳細については、USB デバイスのマニュアルを参照してください。

Cisco IP Phone 8861

電話機の接続

次の図に示されているように、企業 IP テレフォニー ネットワークに電話機を接続します。



1	DC アダプタ ポート (DC48V)	7	ヘッドセットの接続
2	AC-DC 電源装置 (任意)	8	アナログ ヘッドセット接続 (任意)

3	AC 電源コンセント (任意)	9	USB ポート
4	ネットワークポート (10/100/1000 SW) 接続IEEE 802.3at 電源対応。	10	オーディオイン/アウトポート
5	アクセスポート (10/100/1000 PC) 接 続	11	USB ポート
6	補助ポート		



(注) 各 USB ポートは、最大 5 個のサポート対象デバイスおよびサポート外デバイスとの接続をサポートします。電話機に接続された各デバイスは、最大デバイス数に含まれます。たとえば、ご使用の電話機は側面ポートで 5 台の USB デバイス (たとえば 4 台の標準 USB デバイスと 1 台のハブなど)、背面ポートでさらに 5 台の標準 USB デバイスをサポートできます。多くのサードパーティ製 USB 製品は複数の USB デバイスとしてカウントされます。たとえば、USB ハブとヘッドセットを含むデバイスは、2 台の USB デバイスとしてカウントできます。詳細については、USB デバイスのマニュアルを参照してください。

ボタンとハードウェア

ナビゲーション

ナビゲーションクラスタの外側のリングを使用して、メニューをスクロールし、行を移動します。ナビゲーションクラスタの内側の選択ボタンを使用して項目を選択します。







メニュー項目にインデックス番号が割り当てられている場合は、キーパッドでインデックス番号を入力すると項目を選択できます。

ソフトキー、回線ボタン、機能ボタン

電話機上の機能との対話は複数の方法で行うことができます。

- 画面下部に配置されたソフトキーによって、画面上でソフトキーの上に表示される機能にアクセスできます。ソフトキーは、その時点で何を実行しているかによって異なります。[詳細... (More...)] ソフトキーは、その他にも使用可能な機能があることを示します。
- 画面の両側に配置された機能ボタンと回線ボタンは、電話機能と電話回線へのアクセスを可能にします。
 - 機能ボタン：[短縮ダイヤル (Speed dial)] や [コールピックアップ (Call pickup)] などの機能を利用する場合や、別の回線に自分の在席状況を表示する場合に使用します。
 - 回線ボタン：コールを開始または応答したり、保留中のコールを再開したりするために使用します。回線キーは、コールセッション ウィンドウの開閉、ウィンドウ内の移動にも使用できます。回線のコールを表示するには、コールセッション ウィンドウを開きます。

機能ボタンと回線ボタンのランプは、次のステータスを示します。

-  緑：回線がアイドル状態です。
-  赤、点灯：回線がアクティブ状態または使用中です。
-  赤、点滅：回線が保留中、または着信コールがあります。
-  オレンジ、点灯：回線が未登録です（使用できません）。

管理者は、いくつかの機能をソフトキーまたは機能ボタンとして設定できます。さらに、ソフトキーや関連するハード ボタンを使っていくつかの機能にアクセスすることもできます。

用語の違い

次の表に、『Cisco IP Phone 8800 シリーズマルチプラットフォーム電話機 ユーザガイド』と『Cisco IP Phone 8800 シリーズマルチプラットフォーム電話機 アドミニストレーションガイド』で使用されている用語の違いをいくつか取り上げます。

表 6：用語の違い

ユーザガイド	アドミニストレーションガイド
回線ステータス	ビジー ランプ フィールド (BLF)
メッセージ インジケータ	メッセージ受信インジケータ (MWI) またはメッセージ受信ランプ
プログラム可能な機能ボタン	プログラム可能なボタンまたはプログラム可能な回線キー (PLK)
[簡易発信 (New Call)] ウィンドウ	[簡易発信 (New Call)] バブル

ユーザガイド	アドミニストレーションガイド
ボイスメールシステム	ボイスメッセージシステム



第 **II** 部

Cisco IP Phone の設置

- [Cisco IP Phone の設置, 33 ページ](#)
- [サードパーティ コール制御のセットアップ, 81 ページ](#)



第 4 章

Cisco IP Phone の設置

- ネットワーク設定の確認, 33 ページ
- Cisco IP Phone の設置, 34 ページ
- 電話機からのネットワークの設定, 36 ページ
- 電話機からのワイヤレス LAN のセットアップ, 43 ページ
- 電話機起動の確認, 45 ページ
- 音声コーデックの設定, 46 ページ
- オプション ネットワーク サーバの設定, 46 ページ
- VLAN の設定, 47 ページ
- SIP と NAT の設定, 55 ページ
- ダイヤルプラン, 65 ページ
- 地域パラメータと補足サービス, 74 ページ
- Cisco IP Phone 8800 シリーズのマニュアル, 79 ページ

ネットワーク設定の確認

新しいIPテレフォニーシステムを導入するときは、システム管理者とネットワーク管理者がいくつかの初期設定作業を実施して、ネットワークをIPテレフォニーサービス用に準備する必要があります。

電話機がネットワークでエンドポイントとして正常に動作するためには、ネットワークが所定の要件を満たしている必要があります。



- (注) 電話機がサードパーティコール制御からの日時を表示する。電話機に表示される時間は、サードパーティコール制御の時間と最大で 10 秒の誤差がある場合があります。

手順

- ステップ 1** 次の要件を満たすように VoIP ネットワークを設定します。
- Cisco ルータおよびゲートウェイ上で VoIP が設定されている。
 - サードパーティコール制御がネットワークにインストールされ、コール処理用に設定されている。
- ステップ 2** 次のいずれかをサポートするようにネットワークを設定します。
- DHCP サポート
 - 手動による IP アドレス、ゲートウェイ、およびサブネット マスクの割り当て
-

Cisco IP Phone の設置

電話機がネットワークに接続されると、電話機の起動プロセスが開始され、電話機がサードパーティコール制御システムに登録されます。電話機の設置を完了するには、DHCP サービスを有効にするかどうかに応じて、電話機上でネットワーク設定値を設定します。

自動登録を使用した場合は、電話機をユーザに関連付ける、ボタンテーブルや電話番号を変更するなど、電話機の特定の設定情報をアップデートする必要があります。



(注) 外部デバイスを使用する前に、[外部デバイス](#)、[\(20 ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1** 電話機の電源を次の中から選択します。
- Power over Ethernet (PoE)
 - 外部電源
- 詳細については、[電話機の所要電力](#)、[\(12 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 2** ハンドセットをハンドセット ポートに接続します。
ワイドバンド対応ハンドセットは、Cisco IP Phone で使用するために特別に設計されたものです。ハンドセットは、着信コールやボイスメッセージがあることを通知する、ライトストリップを備えています。

- ステップ 3** ヘッドセットをヘッドセットポートに接続します。ヘッドセットは設置の際に接続しなくても、後から追加できます。
- ステップ 4** ワイヤレスヘッドセットの接続ワイヤレスヘッドセットは設置の際に接続しなくても、後から追加できます。詳細については、Bluetoothワイヤレスヘッドセットのマニュアルを参照してください。
- ステップ 5** ストレートイーサネットケーブルを使用して、スイッチを Cisco IP Phone の 10/100/1000 SW というラベルの付いたネットワークポートに接続します。Cisco IP Phone には、イーサネットケーブルが 1 箱に 1 本添付されています。
10 Mbps 接続にはカテゴリ 3、5、5e、または 6 のケーブルを使用し、100 Mbps 接続にはカテゴリ 5、5e、または 6 のケーブル、1000 Mbps 接続にはカテゴリ 5e または 6 ケーブルを使用してください。詳細については、[ネットワークポートとコンピュータポートのピン割り当て](#)、(11 ページ)を参照してください。
- ステップ 6** ストレートイーサネットケーブルを使用して、デスクトップコンピュータなど、他のネットワークデバイスを Cisco IP Phone のコンピュータポートに接続します。別のネットワークデバイスは、ここで接続しなくても後で接続できます。
10 Mbps 接続にはカテゴリ 3、5、5e、または 6 のケーブルを使用し、100 Mbps 接続にはカテゴリ 5、5e、または 6 のケーブル、1000 Mbps 接続にはカテゴリ 5e または 6 ケーブルを使用してください。詳細については、[ネットワークポートとコンピュータポートのピン割り当て](#)、(11 ページ)を参照してください。
- ステップ 7** 電話機が机の上にある場合は、フットスタンドを調節します。詳細については、[フットスタンドの接続](#)、(90 ページ)を参照してください。電話機が壁に取り付けられている場合は、受話器が受け台から滑り落ちないようにハンドセットの受け台を調整する必要があります。
- ステップ 8** 電話機の起動プロセスをモニタします。この手順により、電話機が正しく設定されていることを確認できます。
- ステップ 9** 電話上でネットワーク設定値を設定する場合、DHCP を使用するか、手動で IP アドレスを入力して、電話機の IP アドレスを設定します。
[電話機からのネットワークの設定](#)、(36 ページ)を参照してください。
- ステップ 10** 最新のファームウェアイメージに電話機をアップグレードしてください。
ワイヤレス接続の品質と帯域幅によっては、WLAN インターフェイスを通じたファームウェアのアップグレードは、有線インターフェイスより時間がかかることがあります。一部のアップグレードでは完了までに 1 時間を超える場合があります。
- ステップ 11** Cisco IP Phone を使用してコールを発信し、電話機と機能が正常に動作することを確認します。
- ステップ 12** エンドユーザに対して、電話機の使用法および電話機のオプションの設定方法を通知します。この手順では、ユーザが十分な情報を得て、Cisco IP Phone を有効に活用できるようにします。

電話機からのネットワークの設定

電話機には設定可能な数多くのネットワーク設定値が用意されています。電話機をユーザが使用できる状態にするには、これらの設定値の修正が必要になる場合もあります。電話機のメニューからこれらの設定にアクセスできます。

[ネットワークの設定 (Network configuration)]メニューには、さまざまなネットワーク設定を表示および設定するためのオプションが提供されます。



(注)

電話機から [設定 (Settings)]メニューやこのメニューのオプションにアクセスできるかどうかは、電話機の [設定ユーティリティ (Configuration Utility)]ページで、[音声 (Voice)]>[システム (System)]>[システム設定 (System Configuration)]セクションの [電話機 UI ユーザモード (Phone-UI-User-Mode)]フィールドの値を変更することによって制御できます。また、アクセスを制御するには、電話機の再同期ファイルで `ua` の属性を変更する必要もあります。たとえば、[電話機 UI ユーザモード (Phone-UI-User-Mode)]が [はい (Yes)]に設定され、再同期ファイルで [Speed_Dial_2] の属性が次のように設定されている場合：

- Speed_Dial_2 ua="rw" : ユーザ モデルの Web および LCD に対する読み取り操作と書き込み操作が許可されます。
- Speed_Dial_2 ua="na" : ユーザ モデルの Web および LCD に対する読み取り操作だけが許可されます。



[電話機 UI ユーザモード (Phone-UI-User-Mode)]フィールドは次の値を受け入れます。

- [はい (Yes)] : [設定 (Settings)]メニューへのアクセスを許可します。また、ユーザモードの電話機 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)]ページへのアクセスも許可されます。
- [いいえ (No)] : [設定 (Settings)]メニューへのアクセスを禁止します。また、ユーザモードの電話機 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)]ページへのアクセスも制限されます。

[管理者設定 (Admin Settings)]メニューのオプションにアクセスできない場合は、[電話機 UI ユーザモード (Phone-UI-User-Mode)]フィールドを確認してください。

電話機で表示専用になっている設定値をサードパーティ コール制御システムで設定できます。

手順

- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [ネットワークの設定 (Network configuration)] を選択します。
- ステップ 3** ナビゲーションの矢印を使用して目的のメニューを選択し編集します。
- ステップ 4** サブメニューを表示するには、ステップ 3 を繰り返します。
- ステップ 5** メニューを終了するには、 を押します。

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

表 7: [ネットワークの設定 (Network Configurations)] メニューのオプション

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	デフォルト	説明
イーサネットの設定 (Ethernet configuration)			次のイーサネット設定のサブメニューの表を参照してください。
Wi-Fi 設定 (Wi-Fi configuration)			参照先: 電話機からのワイヤレス LAN のセットアップ , (43 ページ) 8861 限定。
IPv4 アドレスの設定 (IPv4 address settings)	DHCP スタティック IP (Static IP) リリース DHCP IP (Release DHCP IP)	DHCP	次の IPv4 アドレスのサブメニューの表を参照してください。
Web サーバ (Web server)	オン (On) オフ (Off)	オン (On)	電話機の Web サーバが有効か無効かを示します。
使用する DHCP オプション (DHCP option to use)		66、160、159、150、60	電話機が DHCP サーバによって提供される IP アドレスを使用する順序を示します。

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	デフォルト	説明
トランスポートプロトコル (Transport protocol)	HTTP HTTPS TFTP		このプロトコルは、電話機の [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページでのみ設定できます。

表 8: イーサネット設定のサブメニュー

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	デフォルト	説明
802.1X 認証 (802.1x authentication)	デバイス認証 (Device authentication)	オフ (Off)	802.1x 認証をオンまたはオフにできます。有効なオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • オン (On) • オフ (Off)
	トランザクションステータス (Transaction status)	無効 (Disabled)	<ul style="list-style-type: none"> • [トランザクションステータス (Transaction status)] : [デバイス認証 (Device authentication)] フィールドで 802.1x をオンにしたときに、異なる認証ステータスを示します。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ [無効 (Disabled)] : これは、デフォルトのステータスです。 ◦ [接続しています (Connecting)] : 802.1x 認証がデバイスで開始されたことを示します。 ◦ [認証 (Authenticated)] : 802.1x 認証がデバイスで確立されたことを示します。 • [プロトコル (Protocol)] : サーバのプロトコルを指定します。

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
スイッチポートの 設定 (Switch port config)	自動 (Auto) 10MB ハーフ (10MB half) 10MB フル (10MB full) 100 MB ハーフ (100 MB half) 100MB フル (100MB full) 100 ハーフ (100 half) 1000 フル (1000 full)	自動 (Auto)	ネットワーク ポートの速度とデュプレックスを選択できます。 電話機がスイッチに接続されている場合は、スイッチ上のポートを電話機と同じ速度および二重化方式に設定するか、または両方を自動ネゴシエーションに設定します。 このオプションの設定値を変更する場合は、[PC ポート設定 (PC Port config)] オプションを同じ設定値に変更する必要があります。
PC ポート設定 (PC port config)	自動 (Auto) 10MB ハーフ (10MB half) 10MB フル (10MB full) 100 MB ハーフ (100 MB half) 100MB フル (100MB full) 100 ハーフ (100 half) 1000 フル (1000 full)	自動 (Auto)	コンピュータ (アクセス) ポートの速度とデュプレックスを選択できます。 電話機がスイッチに接続されている場合は、スイッチ上のポートを電話機と同じ速度および二重化方式に設定するか、または両方を自動ネゴシエーションに設定します。 このオプションの設定値を変更する場合は、[PC ポート設定 (PC Port config)] オプションを同じ設定値に変更する必要があります。
CDP	オン (On) オフ (Off)	オン (On)	Cisco Discovery Protocol (CDP) を有効または無効にできます。 CDP は、シスコの製造するすべての装置で動作するデバイス検出プロトコルです。 デバイスは、CDP を使用して自身の存在をネットワーク内の他のデバイスにアドバタイズし、他のデバイスの情報を受信することができます。

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
LLDP-MED	オン (On) オフ (Off)	オン (On)	LLDP-MED を有効または無効にできます。 LLDP-MED を使用すれば、電話機がそれ自体を検出プロトコルを使用しているデバイスにアダプタイズすることができます。
起動遅延 (Startup delay)		3 秒	電話機が最初の LLDP-MED パケットを送信する前に、スイッチがフォワーディング ステートになるのを遅らせる値を設定できます。デフォルト遅延値は3秒です。一部のスイッチの設定では、LLDP-MED を機能させるためにこの値を増やさなければならない場合があります。遅延の設定は、スパンニング ツリー プロトコルを使用しているネットワークで重要になる可能性があります。
VLAN	オン (On) オフ (Off)	オフ (Off)	VLAN を有効または無効にできます。 CDP または LLDP なしで VLAN を使用する場合に、VLAN ID を入力できます。CDP または LLDP で VLAN を使用する場合、関連付けられている VLAN は手動で入力された VLAN ID よりも優先されます。
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	値を入力する必要があるテキストフィールド	1	CDP なしで VLAN を使用する場合 (VLAN が有効で CDP が無効の場合)、IP Phone の VLAN ID を入力できます。音声パケットのみが VLAN ID を使ってタグ付けされることに注意してください。VLAN ID に対して 1 を使用しないでください。VLAN ID が 1 の場合は、VLAN ID で音声パケットをタグ付けすることはできません。
PC ポート VLAN ID (PC port VLAN ID)	値を入力する必要があるテキストフィールド	1	電話機の PC ポートから通信にタグを付けるために使用される VLAN ID の値。 電話機は、PC から着信するタグの付いていないすべてのフレームにタグを付けます (既存のタグが付いているフレームにはタグを付けません)。 有効な値は 0 ~ 4095 です。デフォルト : 0。

表 9: IPv4 アドレス設定のサブメニュー

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
接続タイプ (Connection type)	DHCP		<p>電話機の DHCP が有効かどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [DNS1] : 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) サーバを識別します。 • [DNS2] : 電話機が使用するセカンダリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバを識別します。 • [DHCP アドレス解放 (DHCP address released)] : DHCP が割り当てた IP アドレスを解放します。このフィールドは DHCP が有効な場合に編集できます。VLAN から電話機を削除して、再割り当てのために IP アドレスを解放する場合は、このフィールドを [はい (Yes)] に設定し、[設定 (Set)] を押します。
	スタティック IP (Static IP)		


フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
			<p>DHCPが無効になっている場合は、電話機のインターネットプロトコル (IP) アドレスを設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [静的IPアドレス (Static IP address)] : 電話機に割り当てる IP を識別します。電話機は、ネットワーク上の DHCP サーバから IP を取得する代わりに、この IP アドレスを使用します。 • [サブネットマスク (Subnet Mask)] : 電話機で使用するサブネットマスクを識別します。DHCP が無効になっている場合は、サブネットマスクを設定する必要があります。 • [ゲートウェイアドレス (Gateway address)] : 電話機で使用するデフォルトのルータを識別します。 • [DNS1] : 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) サーバを識別します。DHCP が無効になっている場合は、このフィールドを手動で設定する必要があります。 • [DNS2] : 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) サーバを識別します。DHCP が無効になっている場合は、このフィールドを手動で設定する必要があります。 <p>IP アドレスをこのフィールドで割り当てる場合は、サブネットマスクとゲートウェイアドレスも割り当てる必要があります。この表の [サブネットマスク (Subnet Mask)] フィールドと [デフォルトルータ (Default Router)] フィールドを参照してください。</p>

電話機からのテキストとメニューの入力

オプション設定値を編集するときは、次のガイドラインに従ってください。

- 編集するフィールドを強調表示するには、ナビゲーションパッドで矢印を使用します。フィールドを有効にするには、ナビゲーションパッドで [選択 (Select)] を押します。フィールドがアクティブになったら、値を入力できます。
- 数値と文字を入力するには、キーパッド上のキーを使用します。
- キーパッドを使用して文字を入力するには、対応する数値キーを使用します。キーを 1 回または何回か押して、個々の文字を表示します。たとえば、[2] キーを 1 回押すと「a」が入力

され、2回素早く押すと「b」、3回素早く押すと「c」が入力されます。少し間を置くと、カーソルが次の文字を入力する位置に自動的に移動します。

- 間違っって押した場合は、ソフトキー  を押します。このソフトキーを押すと、カーソルの左側にある文字が削除されます。
- 変更内容を保存しない場合は、[適用 (Apply)] を押す前に、[元に戻す (Revert)] を押します。
- (IP アドレスなどに含まれる) ピリオドを入力するには、キーパッドの [*] を押します。



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

電話機からのワイヤレス LAN のセットアップ

Cisco IP Phone 8861 のみが無線 LAN をサポートしています。

電話機がイーサネットに接続されておらず、直接電源が供給されていることを確認してください。

Wi-Fi ユーザには、高速セキュアローミング方式をお勧めします。


詳細については、次の場所にある『Cisco IP Phone 8800 Wireless LAN Deployment Guide』を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>

『Cisco IP Phone 8800 Wireless LAN Deployment Guide』には、次の設定情報が含まれています。

- ワイヤレス ネットワークの設定
- Cisco IP Phone でのワイヤレス ネットワーク設定

手順

- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [ネットワークの設定 (Network configuration)] > [Wi-Fi の設定 (Wi-Fi configuration)] を選択します。
- ステップ 3** [Wi-Fi に接続 (Connect to Wi-Fi)] 画面で、[スキャン (Scan)] をクリックして、使用可能な Wi-Fi ネットワークのリスト (SSID) を取得します。
- ステップ 4** スキャンが完了したら SSID を選択し、[スキャンリストメニュー](#)、(44 ページ) の表に記載されているように、そのネットワークに接続するために電話機のフィールドを設定します。[キャンセル (Cancel)] をクリックしてスキャンプロセスを停止することもできます。

電話機が SSID に関連付けられている場合、関連付けられている SSID がスキャンリストの先頭にチェックマークが付いた状態で表示されます。

- ステップ 5** (任意) 電話機を接続する新しいネットワーク名を追加するには、[その他 (Other)] を押します。Wi-Fi のその他のメニュー、(45 ページ) の表の説明に従ってフィールドをセットアップします。

スキャンリストメニュー

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	デフォルト	説明
セキュリティモード (Security mode)	自動 (Auto) なし (None) WEP PSK	なし (None)	電話機が WLAN へのアクセスに使用する認証のタイプを選択できます。
ユーザ ID (User ID)			ネットワーク プロファイルのユーザ ID を入力できます。
パスワード (Password) WEP キー (WEP Key) パスフレーズ (Passphrase)			作成するネットワークプロファイルのパスワードを入力できます。パスワードのタイプは、選択したセキュリティモードによって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> • [パスワード (Password)] : セキュリティモードは [自動 (Auto)] です。 • [パスフレーズ (Passphrase)] : セキュリティモードは [PSK] です。 • [WEP キー (WEP Key)] : セキュリティモードは [WEP] です。
802.11 モード (802.11 mode)	<ul style="list-style-type: none"> • 自動 (Auto) • 2.4 GHz • 5 GHz 	自動 (Auto)	WLAN で使用されるワイヤレス信号規格を選択できます。

Wi-Fi のその他のメニュー

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	デフォルト	説明
セキュリティモード (Security mode)	EAP-FAST PEAP-GTC PEAP (MSCHAPV2) PSK WEP なし (None)	なし (None)	電話機が WLAN へのアクセスに使用する認証のタイプを選択できます。
ネットワーク名 (Network name)			Wi-Fi プロファイルの一意の名前を入力できます。電話機にこの名前が表示されます。
ユーザ ID (User ID)			ネットワーク プロファイルのユーザ ID を入力できます。
パスワード (Password)			ネットワーク プロファイルのパスワードを入力できます。
802.11 モード (802.11 mode)	<ul style="list-style-type: none"> • 自動 (Auto) • 2.4 GHz • 5 GHz 	自動 (Auto)	WLAN で使用されるワイヤレス信号規格を選択できます。

電話機起動の確認

Cisco IP Phone が電源に接続されると、起動診断プロセスが自動的に実行されます。

手順

-
- ステップ 1** Power over Ethernet を使用する場合は、LAN ケーブルをネットワーク ポートに差し込みます。
- ステップ 2** 電源キューブを使用する場合は、キューブを電話機に接続し、キューブを電源コンセントに差し込みます。

起動時のさまざまな段階で、電話機がハードウェアをチェックする間、ボタンがオレンジ色に点滅し、続いて緑色に点滅します。

電話機がこれらの段階を正常に完了すると、正常に起動した状態になります。

(注) Cisco IP Phone 8861 の場合、電源キューブを使用中に使用可能な Power over Ethernet がない場合は、Wi-Fi が有効になります。

音声コーデックの設定

コーデックリソースは、最終的に接続用として選択されなかった場合でも、アクティブコールの SDP コーデック リストに含まれていれば、割り当て済みと見なされます。最適な音声コーデックのネゴシエーションは、Cisco IP Phone がコーデック名を遠端デバイスまたはゲートウェイのコーデック名と一致させられるかどうかによって決まる場合があります。この電話機を使用すれば、ネットワーク管理者は、適切なコーデックが遠端機器と正常にネゴシエートできるように、サポートされているさまざまなコーデックに個別に名前を付けることができます。

Cisco IP Phone は音声コーデックの優先順位をサポートします。最大 3 つの優先コーデックを選択できます。管理者は、回線ごとに使用される低ビットレートコーデックを選択できます。G.711a と G.711u は常に有効です。

手順

- ステップ 1 内線番号ごとに音声コーデックを設定するには、電話機の Web ユーザ インターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
- ステップ 2 [音声設定 (Audio Configuration)] セクションで、パラメータを設定します。
- ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

オプション ネットワーク サーバの設定

オプション ネットワーク サーバは、DNS ルックアップ、ネットワーク時間、ロギング、デバイス検出などのリソースを提供します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] と移動します。
- ステップ 2** [オプション ネットワーク設定 (Optional Network Configuration)] セクションで、設定を構成します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

VLAN の設定

仮想 LAN (VLAN) を使用する場合は、電話機の音声パケットが VLAN ID を使ってタグ付けされます。

[音声 (Voice)] > [システム (System)] ウィンドウの [VLAN の設定 (VLAN Settings)] セクションで、次の設定を構成できます。

- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- LLDP-MED
- ネットワーク起動遅延 (Network Startup Delay)
- VLAN ID (Admin. VLAN ID)

Cisco Discovery Protocol

Cisco Discovery Protocol (CDP) は、ネゴシエートベースで、Cisco IP Phone が存在する仮想 LAN (VLAN) を特定します。シスコスイッチを使用している場合は、Cisco Discovery Protocol (CDP) が使用可能で、デフォルトで有効になります。CDP には次の 3 つの属性があります。

- 近隣のデバイスのプロトコルアドレスを収集し、それらのデバイスのプラットフォームを検出します。
- ルータが使用しているインターフェイスに関する情報を表示します。
- メディアおよびプロトコルを選びません。

CDP なしで VLAN を使用している場合は、Cisco IP Phone の VLAN ID を入力する必要があります。

LLDP-MED

Cisco IP Phone では、レイヤ 2 自動検出機能を使用するシスコや他のサードパーティ製ネットワーク接続デバイスを導入するために、Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices

(LLDP-MED) をサポートしています。LLDP-MED の実装は 2005 年 5 月の IEEE 802.1AB (LLDP) の仕様および 2006 年 4 月の ANSI TIA-1057 に準拠しています。

Cisco IP Phone はメディア エンドポイント ディスカバリ参照モデルおよび定義 (ANSI TIA-1057 セクション 6) に準拠し、ネットワーク接続デバイスへの LLDP-MED 直接リンクを備えた、LLDP-MED メディア エンドポイント クラス III デバイスとして運用されます。

Cisco IP Phone は LLDP-MED メディア エンドポイント デバイス クラス III として、次の限定された一連の Type-Length-Value (TLV) のみをサポートしています。

- シャーシ ID TLV
- ポート ID TLV
- 存続可能時間 TLV
- ポート記述 TLV
- システム名 TLV
- システム機能 TLV
- IEEE 802.3 MAC/PHY コンフィギュレーション/ステータス TLV (有線ネットワークのみ)
- LLDP-MED 機能 TLV
- LLDP-MED ネットワーク ポリシー TLV (アプリケーションタイプが音声のみ)
- MDI を介した LLDP-MED 拡張電源 TLV (有線ネットワークのみ)
- LLDP-MED ファームウェア リビジョン TLV
- LLDPDU TLV の最後

発信 LLDPDU には、必要に応じてすべての先行 TLV が含まれます。着信 LLDPDU の場合、次の TLV のいずれかがないときには、LLDPDU が廃棄されます。他のすべての TLV は検証されず、無視されます。

- シャーシ ID TLV
- ポート ID TLV
- パケット存続時間 TLV
- LLDP-MED 機能 TLV
- LLDP-MED ネットワーク ポリシー TLV (アプリケーションタイプ = 音声の場合のみ)
- LLDPDU TLV の最後

Cisco IP Phone はシャットダウン LLDPDU を必要に応じて送信します。LLDPDU フレームには次の TLV が含まれます。

- シャーシ ID TLV
- ポート ID TLV

- パケット存続時間 TLV
- LLDPDU TLV の最後

Cisco IP Phone の LLDP-MED の実装には一部制限があります。

- ネイバー情報の保存および検索はサポートされません。
- SNMP および対応する MIB はサポートされません。
- 統計カウンタの記録および検索はサポートされません。
- すべての TLV の完全検証は行われません。電話機に適用されない TLV は無視されます。
- 標準で規定されているプロトコルステートマシンは、参照用にのみ使用されます。

シャーシ ID TLV

発信 LLDPDU では、TLV が subtype=5 (ネットワーク アドレス) をサポートします。IP アドレスが判明している場合は、シャーシ ID の値が、INAN アドレス ファミリ番号のオクテットの後ろに、音声通信に使用される IPv4 アドレスのオクテット文字列が続く形になります。IP アドレスが不明の場合は、シャーシ ID の値が 0.0.0.0 になります。サポートされている INAN アドレスファミリは IPv4 だけです。現在、シャーシ ID の IPv6 アドレスはサポートされていません。

着信 LLDPDU では、シャーシ ID が MSAP 識別子を形成する曖昧な値として扱われます。値はサブタイプに照らして検証されません。

シャーシ ID TLV は最初の TLV として必須です。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可されるシャーシ ID TLV は 1 つだけです。

ポート ID TLV

発信 LLDPDU では、TLV が subtype=3 (MAC アドレス) をサポートします。イーサネットポートの 6 オクテット MAC アドレスがポート ID の値に使用されます。

着信 LLDPDU では、ポート ID TLV が MSAP 識別子を形成する不明な値として扱われます。値はサブタイプに照らして検証されません。

ポート ID TLV は 2 つ目の TLV として必須です。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可されるポート ID TLV は 1 つだけです。

パケット存続時間 TLV

発信 LLDPDU の場合は、パケット存続時間 (TTL) の値が 180 秒です。これは、標準で推奨されている 120 秒の値とは異なります。シャットダウン LLDPDU の場合は、TTL 値は常に 0 です。

パケット存続時間 TLV は 3 つ目の TLV として必須です。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可されるパケット存続時間 TLV は 1 つだけです。

LLDPDU TLV の最後

値は 2 オクテットですべて 0 です。この TLV は必須ですが、発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可される唯一のものであります。

ポート記述 TLV

発信 LLDPDU では、ポート記述 TLV 内のポート記述の値が CDP の「ポート ID TLV」と同じになります。着信 LLDPDU では、ポート記述 TLV が無視され、検証されません。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可されるポート記述 TLV は 1 つだけです。

システム名 TLV

Cisco IP Phone では、この値が SEP+MAC アドレスです。

例 : SEPAC44F211B1D0

着信 LLDPDU では、システム名 TLV が無視され、検証されません。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可されるシステム名 TLV は 1 つだけです。

システム機能 TLV

発信 LLDPDU では、システム機能 TLV で、2 オクテットシステム機能フィールドのビット値を PC ポートを備えた電話機のビット 2 (ブリッジ) とビット 5 (電話機) に設定する必要があります。電話機に PC ポートがない場合は、ビット 5 のみを設定する必要があります。同じシステム機能値を、有効になっている機能フィールドに設定する必要があります。

着信 LLDPDU では、システム機能 TLV が無視されます。TLV は、MED デバイス タイプに対する意味的な検証は行われません。

システム機能 TLV は発信 LLDPDU に不可欠です。許可されるのは 1 つのシステム機能 TLV だけです。

管理アドレス TLV

TLV は、ローカル LLDP エージェント (上位層のエンティティに到達するために使用される) に関連付けられたアドレスを識別することにより、ネットワーク管理による検出を支援します。TLV により、この管理アドレスに関連付けられたシステム インターフェイス番号とオブジェクト ID (OID) の両方 (どちらかまたは両方が判明している場合) を含めることができます。

- [TLV 情報文字列長 (TLV information string length)] : このフィールドでは、TLV 情報文字列内のすべてのフィールドの長さ (オクテット単位) が示されます。
- [管理アドレス文字列長 (Management address string length)] : このフィールドでは、管理アドレス サブタイプ + 管理アドレス フィールドの長さ (オクテット単位) が示されます。

システム記述 TLV

TLV を使用すれば、ネットワーク管理でシステム記述をアドバタイズすることができます。

- [TLV 情報文字列長 (TLV information string length)]: このフィールドは、システム記述の正確な長さ (オクテット単位) を示します。
- [システムの説明 (System description)]: このフィールドには、ネットワーク エンティティのテキスト記述である英数字文字列が表示されます。システム記述には、システム ハードウェア タイプ、ソフトウェア オペレーティング システム、およびネットワーク ソフトウェアの完全名とバージョン識別が含まれています。実装で IETF RFC 3418 がサポートされている場合は、sysDescr オブジェクトをこのフィールドに使用する必要があります。

IEEE 802.3 MAC/PHY 設定/ステータス TLV

TLV は自動ネゴシエーション用ではなく、トラブルシューティング用です。着信 LLDPDU では TLV は無視され、検証されません。発信 LLDPDU では、TLV のオクテット値の自動ネゴシエーション サポート/ステータスは次のとおりです。

- ビット 0: 自動ネゴシエーション対応機能がサポートされていることを示すには 1 に設定します。
- ビット 1: 自動ネゴシエーション ステータスが有効であることを示すには 1 に設定します。
- ビット 2 ~ 7: 0 に設定します。

2 オクテット PMD 自動ネゴシエーションアドバタイズ機能フィールドのビット値は次のように設定します。

- ビット 13: 10BASE-T 半二重モード
- ビット 14: 10BASE-T 全二重モード
- ビット 11: 100BASE-TX 半二重モード
- ビット 10: 100BASE-TX 全二重モード
- ビット 15: 不明

ビット 10、11、13 および 14 を設定する必要があります。

2 オクテットの運用 MAU タイプの値は、実際の運用 MAU タイプを反映するように設定する必要があります。

- 16: 100BASE-TX 全二重
- 15: 100BASE-TX 半二重
- 11: 10BASE-T 全二重
- 10: 10BASE-T 半二重

たとえば、通常、電話機は 100BASE-TX 全二重に設定されます。つまり、値 16 を設定する必要があります。TLV は有線ネットワークのオプションで、ワイヤレス ネットワークには適用されません。電話機はこの TLV を有線モード時のみ送信します。電話機が自動ネゴシエーション用に設定されておらず、発信 LLDPDU TLV 用に特定のスピード/デュプレックスが設定されている場合、オクテット値の自動ネゴシエーションのサポート/ステータスのビット 1 をクリアして (0)、自動ネゴシエーションが無効であることを示す必要があります。2 オクテットの PMD 自動ネゴシエーション アドバタイズ機能フィールドは、不明を示す 0x8000 に設定する必要があります。

LLDP-MED 機能 TLV

発信 LLDPDU では、2 オクテット機能フィールドの次のビットがセットされたデバイス タイプ 3 (エンドポイント クラス III) を、TLV に設定する必要があります。

ビット位置	機能
0	LLDP-MED 機能
1	ネットワーク ポリシー
4	MDI-PD 経由の拡張電源
5	インベントリ

着信 TLV では、LLDP-MED TLV が存在しない場合に、LLDPDU が破棄されます。この LLDP-MED 機能 TLV は必須ですが、発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可される唯一のもので、他の LLDP-MED TLV が LLDP-MED 機能 TLV の前に存在した場合は無視されます。

ネットワーク ポリシー TLV

発信 LLDPDU の TLV では、VLAN または DSCP が決定される前に、不明ポリシー フラグ (U) が 1 に設定されます。VLAN 設定または DSCP が判明している場合は、この値が 0 に設定されます。ポリシーが不明な場合は、他のすべての値が 0 に設定されます。VLAN が決定または使用される前に、タグ付きフラグ (T) が 0 に設定されます。タグ付き VLAN (VLAN ID > 1) が電話機に使用されている場合は、タグ付きフラグ (T) が 1 に設定されます。予約済み (X) は常に 0 に設定されます。VLAN が使用されている場合は、対応する VLAN ID と L2 プライオリティがそれに応じて設定されます。VLAN ID の有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。ただし、VLAN ID=1 は使用できません (制限)。DSCP が使用されている場合は、0 ~ 63 の値の範囲がそれに応じて設定されます。

着信 LLDPDU の TLV では、さまざまなアプリケーション タイプの複数のネットワーク ポリシー TLV が許可されます。

LLDP-MED 拡張 Power-Via-MDI TLV

発信 LLDPDU の TLV では、電源タイプのバイナリ値が "0 1" に設定され、電話機の電源タイプが PD デバイスであることが示されます。電話機の電源は、バイナリ値が "1 1" の "PSE とローカル"

に設定されます。電力優先順位はバイナリの "0 0 0 0" に設定され、不明な優先順位であることが示されるのに対して、電力値は最大電力値に設定されます。Cisco IP Phone の電力値は 12900 mW です。

着信 LLDPDU では、TLV が無視され、検証されません。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可される TLV は 1 つだけです。電話機は有線ネットワークの場合にのみ TLV を送信します。

LLDP-MED 標準は、元々、イーサネットとの関連で草稿されたものです。ワイヤレスネットワークの LLDP-MED に関する議論が進行中です。『ANSI-TIA 1057, Annex C, C.3 Applicable TLV for VoWLAN, table 24』を参照してください。TLV はワイヤレス ネットワークの関連で適用しないことをお勧めします。この TLV は、PoE とイーサネットの関連での使用を対象とします。TLV は、追加しても、スイッチでのネットワーク管理や電源ポリシー調整には役に立ちません。

LLDP-MED インベントリ管理 TLV

この TLV はデバイスクラス III のオプションです。発信 LLDPDU では、ファームウェア リビジョン TLV のみがサポートされます。ファームウェア リビジョンの値は、電話機上のファームウェアのバージョンです。着信 LLDPDU では、TLV が無視され、検証されません。発信 LLDPDU と着信 LLDPDU に対して許可されるファームウェア リビジョン TLV は 1 つだけです。

最終的なネットワーク ポリシーの解決と QoS

特殊 VLAN

VLAN=0、VLAN=1、および VLAN=4095 はタグなし VLAN と同じ方法で処理されます。VLAN はタグなしのため、サービス クラス (CoS) が適用されません。

SIP モードのデフォルト QoS

CDP または LLDP-MED からのネットワーク ポリシーが存在しない場合は、デフォルトのネットワーク ポリシーが使用されます。CoS は、特定の内線番号の設定に基づきます。これは、手動 VLAN が有効で、手動 VLAN ID が 0、1、または 4095 と等しくない場合にのみ適用されます。タイプ オブ サービス (ToS) は、特定の内線番号の設定に基づきます。

CDP の QoS 解決

CDP からの有効なネットワーク ポリシーが存在する場合：

- VLAN=0、1、または 4095 の場合は、VLAN が設定されないか、VLAN がタグなしになります。CoS は適用されませんが、DSCP は適用されます。ToS は、前述のように、デフォルトに基づきます。
- VLAN > 1 で VLAN < 4095 の場合は、それに応じて VLAN が設定されます。CoS と ToS は、前述のように、デフォルトに基づきます。DSCP が適用されます。
- 電話機がリブートして、ファスト スタート シーケンスを再起動します。

LLDP-MED の QoS 解決

CoS が適用可能で、CoS=0 の場合は、前述のように、デフォルトが特定の内線番号に使用されません。ただし、発信 LLDPDU の TLV の L2 プライオリティ上に表示される値は、内線番号 1 に使用される値に基づきます。CoS が適用可能で、CoS!=0 の場合は、CoS がすべての内線番号に使用されます。

DSCP (ToS にマップされた) が適用可能で、DSCP=0 の場合は、前述のように、デフォルトが特定の内線番号に使用されます。ただし、発信 LLDPDU の TLV の DSCP 上に表示される値は、内線番号 1 に使用される値に基づきます。DSCP が適用可能で、DSCP!=0 の場合は、DSCP がすべての内線番号に使用されます。

VLAN > 1 で VLAN < 4095 の場合は、それに応じて VLAN が設定されます。CoS と ToS は、前述のように、デフォルトに基づきます。DSCP が適用されます。

LLDP-MED PDU からの音声アプリケーションに対して有効なネットワーク ポリシーが存在する場合や、タグ付きフラグがセットされている場合は、VLAN、L2 プライオリティ (CoS) 、および DSCP (ToS にマップされた) がすべて適用されます。

LLDP-MED PDU からの音声アプリケーションに対して有効なネットワーク ポリシーが存在する場合や、タグ付きフラグがセットされていない場合は、DSCP (ToS にマップされた) のみが適用されます。

Cisco IP Phone がリブートして、ファスト スタート シーケンスを再起動します。

CDP との共存

CDP と LLDP-MED の両方が有効になっている場合は、VLAN 用のネットワーク ポリシーによって、検出モードのいずれかで設定または変更される最後のポリシーが決定されます。LLDP-MED と CDP の両方が有効になっている場合は、スタートアップ中に電話機が CDP PDU と LLDP-MED PDU の両方を同時に送信します。

CDP モードと LLDP-MED モードに関するネットワーク接続デバイスの設定と動作が一貫していない場合は、複数の VLAN に切り替えられることになり、電話機のレポート動作が変動する可能性があります。

VLAN が CDP と LLDP-MED によって設定されなかった場合は、手動で設定された VLAN ID が使用されます。VLAN ID が手動で設定されなかった場合は、どの VLAN もサポートされません。必要に応じて DSCP が使用され、ネットワーク ポリシーによって LLDP-MED が決定されます。

LLDP-MED と複数のネットワーク デバイス

ネットワーク ポリシーに対して同じアプリケーション タイプを使用できます。ただし、電話機は、複数のネットワーク接続デバイスから複数のレイヤ 2 またはレイヤ 3 QoS ネットワーク ポリシーを受信します。このようなケースでは、最後の有効なネットワーク ポリシーが受け入れられます。

LLDP-MED と IEEE 802.X

Cisco IP Phone は、IEEE 802.X をサポートしていないため、802.1X 有線環境では機能しません。ただし、ネットワークデバイス上の IEEE 802.1X またはスパニングツリープロトコルはスイッチからのファスト スタート応答の遅延につながる可能性があります。

VLAN 設定の構成

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] に移動します。
- ステップ 2** [VLAN の設定 (VLAN Settings)] セクションで、フィールドを設定します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

SIP と NAT の設定

SIP および Cisco IP Phone

Cisco IP Phone は SIP (Session Initiation Protocol) を使用しており、SIP をサポートするすべての IT サービスプロバイダーとの相互運用が可能です。SIP は IP ネットワークの音声通信セッションを制御する、IETF により定義されたシグナリングプロトコルです。

SIP は、パケットテレフォニー ネットワーク内のシグナリングおよびセッション管理を処理します。シグナリングによって、ネットワーク境界を越えてコール情報を伝送することが可能になります。セッション管理はエンドツーエンド コール属性を制御します。

一般的な民間 IP テレフォニー展開では、すべてのコールが SIP プロキシサーバを通過します。受信側の電話は SIP ユーザーエージェントサーバ (UAS) と呼ばれ、リクエスト側の電話はユーザーエージェントクライアント (UAC) と呼ばれます。

SIP メッセージルーティングは動的です。SIP プロキシが UAS から接続のリクエストを受信したが、UAC を検出できない場合、ネットワーク内の別の SIP プロキシにそのメッセージを転送します。UAC が検出された場合は、応答が UAS にルーティングされ、2つの UA は直接ピアツーピアセッションを使用して接続されます。音声トラフィックはリアルタイムプロトコル (RTP) を使用して、動的に割り当てられたポートを介して UA 間で送信されます。

RTP は、音声やビデオなどのリアルタイムデータを送信しますが、データのリアルタイム配信は保証しません。RTP は、送信側と受信側アプリケーションがデータのストリーミングをサポートするメカニズムを提供します。通常、RTP は UDP より優先されます。

SIP Over TCP

状態指向の通信を保証するために、Cisco IP Phone は SIP 用のトランスポートプロトコルとして TCP を使用することができます。このプロトコルは、失われたパケットが再送信されることを保証する保証配信を提供します。また、SIP パッケージが送信された順序で受信されることも保証します。

TCP は、会社のファイアウォールによる UDP ポートブロッキングの問題を解決します。TCP を使用すれば、新しいポートを開いたり、パケットをドロップしたりする必要がありません。これは、TCP がすでにインターネット閲覧や e-コマースなどの基本的な活動に使用されているためです。

SIP プロキシ冗長性

平均的な SIP プロキシサーバは、数万人のサブスクライバを処理できます。バックアップサーバは、アクティブサーバを一時的にメンテナンス用に切り替えられるようにします。シスコの電話機は、サービス中断を最小化または排除するためのバックアップ SIP プロキシサーバの使用をサポートします。

プロキシサーバの静的リストが必ずしも適切であるとは限りません。たとえば、ユーザエージェントが複数のドメインにサービスを提供している場合は、各ドメインのプロキシサーバの静的リストをすべての Cisco IP Phone に設定したくはありません。

プロキシ冗長性をサポートする簡単な方法は、Cisco IP Phone の設定プロファイルで SIP プロキシサーバを設定することです。DNS SRV レコードは、SIP メッセージで指定されたドメイン内の SIP プロキシサーバに接続するように電話機に指示します。電話機は DNS サーバに問い合わせます。設定されていれば、DNS サーバは、そのドメイン内の SIP プロキシサーバのリストを含む SRV レコードを、ホスト名、優先順位、リスニングポートなどと一緒に返します。Cisco IP Phone は、優先順位に基づいてホストへの接続を試みます。

Cisco IP Phone が優先順位の低いプロキシサーバを使用している場合は、電話機が定期的に優先順位の高いプロキシを調査して、使用可能な場合は優先順位の高いプロキシに切り替えます。

デュアル登録

電話機は、必ず、プライマリ（またはプライマリアウトバウンド）プロキシと代替（または代替アウトバウンド）プロキシの両方に登録します。登録後は、電話機が最初にプライマリプロキシを介して Invite SIP メッセージと Non-Invite SIP メッセージを送信します。プライマリプロキシからの新しい INVITE に対する応答がなかった場合は、タイムアウト後に、電話機が代替プロキシとの接続を試みます。電話機がプライマリプロキシへの登録に失敗した場合は、プライマリプロキシを試すことなく、INVITE を代替プロキシに送信します。

デュアル登録は回線単位でサポートされます。追加された以下の 3 つのパラメータは、Web ユーザインターフェイスとリモートプロビジョニングを介して設定できます。

- [代替プロキシ (Alternate Proxy)] : デフォルトは空です。
- [代替アウトバウンドプロキシ (Alternate Outbound Proxy)] : デフォルトは空です。
- [デュアル登録 (Dual Registration)] : デフォルトは [いいえ (NO)] (オフに設定) です。

パラメータを設定したら、機能を有効にするために電話機をリブートします。



(注) 機能が正しく動作するように、プライマリ プロキシ（またはプライマリ アウトバウンドプロキシ）と代替プロキシ（または代替アウトバウンドプロキシ）の値を指定します。

デュアル登録と DNS SRV の制限

- デュアル登録が有効になっている場合は、DNS SRV プロキシのフォールバックまたはリカバリを無効にする必要があります。
- デュアル登録は、他のフォールバックまたはリカバリ メカニズムと一緒に使用しないでください。例：Broadsoft メカニズム。
- 機能要求に対するリカバリ メカニズムは存在しません。ただし、管理者は、プライマリ プロキシと代替プロキシの登録状態を瞬時に更新するための再登録時刻を調整できます。

デュアル登録と代替プロキシ

[デュアルレジスタ (Dual Register)] パラメータが [いいえ (No)] に設定された場合は、代替プロキシが無視されます。

フェールオーバーとリカバリ登録

- フェールオーバー：電話機は、トランスポート タイムアウト/障害または TCP 接続失敗時にフェールオーバーを実行します ([バックアップ RSC の試行 (Try Backup RSC)] と [登録 RSC の再試行 (Retry Reg RSC)] が設定されている場合)。
- リカバリ：電話機は、セカンダリ プロキシに登録完了後または接続中にプライマリ プロキシに登録しようとします。

フェールオーバー パラメータがエラー時にフェールオーバー動作を制御する場合の自動登録。このパラメータを [はい (yes)] に設定すると、電話機はフェールオーバーまたは回復時に再登録を行います。

フォールバック動作

フォールバックは、現在の登録が期限切れになるか、プロキシフォールバックインターバルが開始された時点で発生します。

プロキシフォールバックインターバルを超えると、すべての新しい SIP メッセージがプライマリプロキシに送信されます。

たとえば、[登録期限切れ (Register Expires)] の値が 3600 秒で、[プロキシフォールバックインターバル (Proxy Fallback Intvl)] の値が 600 秒の場合は、フォールバックが 600 秒後にトリガーされます。

[登録期限切れ (Register Expires)] の値が 800 秒で、[プロキシフォールバックインターバル (Proxy Fallback Intvl)] の値が 1000 秒の場合は、フォールバックが 800 秒後にトリガーされます。

プライマリ サーバへの登録が成功すると、すべての SIP メッセージがプライマリ サーバに送信されます。

RFC3311

Cisco IP Phone は、RFC-3311 の SIP UPDATE メソッドをサポートします。

SIP NOTIFY XML サービス

Cisco IP Phone は、SIP NOTIFY XML サービス イベントをサポートします。XML サービス イベントを含む SIP NOTIFY メッセージを受信すると、電話機は、メッセージに正しいクレデンシャルが含まれていなかった場合に、401 応答でメッセージをチャレンジします。クライアントは、IP 電話の対応する回線の SIP アカウント パスワードと MD5 ダイジェストを使用して、正しいクレデンシャルを供給する必要があります。

メッセージの本文に XML イベント メッセージを含めることができます。次に例を示します。

```
<CiscoIPPhoneExecute>
  <ExecuteItem Priority="0" URL="http://xmlserver.com/event.xml"/>
</CiscoIPPhoneExecute>
```

認証：

```
challenge = MD5( MD5(A1) ":" nonce ":" nc-value ":" cnonce ":" qop-value
":" MD5(A2) )
where A1 = username ":" realm ":" passwd
and A2 = Method ":" digest-uri
```

SIP の設定

Cisco IP Phone 用の SIP 設定は、電話機用（大抵の場合）および内線番号用に構成されます。

基本 SIP パラメータの設定

手順

-
- ステップ 1 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (AdminLogin)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
 - ステップ 2 [SIP パラメータ (SIP Parameters)] セクションで、[SIP パラメータ](#)、[\(217 ページ\)](#) の表に記載されているように SIP パラメータを設定します。
 - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

SIP タイマー値の設定

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
- ステップ 2** [SDP タイマー値 (SIP Timer Values)] セクションで、[SIP タイマー値](#)、(220 ページ) の表に記載されているように SIP タイマー値を秒単位で設定します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

応答ステータスコード処理の設定

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
- ステップ 2** [応答ステータスコード処理 (Response Status Code Handling)] セクションで、次のように値を設定します。
- [バックアップ RSC の試行 (Try Backup RSC)] : バックアップ サーバで現在の要求を再試行する SIP 応答コード。デフォルトは空白に設定されます。たとえば数値 500、または複数の値が考えられる場合は数値とワイルドカードを組み合わせることで入力できます。後者の場合、5?? を使用すると、500 の範囲内にあるすべての SIP 応答メッセージを表すことができます。複数の範囲を使用するには、カンマ (,) を追加して値 5?? と値 6?? を区切ります。
 - [登録 RSC の再試行 (Retry Reg RSC)] : 電話が最後の登録の失敗後に登録を再試行する SIP 応答コード。デフォルトは空白に設定されます。たとえば数値 500、または複数の値が考えられる場合は数値とワイルドカードを組み合わせることで入力できます。後者の場合、5?? を使用すると、500 の範囲内にあるすべての SIP 応答メッセージを表すことができます。複数の範囲を使用するには、カンマ (,) を追加して値 5?? と値 6?? を区切ります。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

RTP パラメータの設定

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
- ステップ 2** [RTP パラメータ (RTP Parameters)] セクションで、[RTP パラメータ](#)、[\(224 ページ\)](#) の表で説明されているように、Real-Time Transport Protocol (RTP) パラメータ値を設定します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

SDP ペイロードタイプの設定

設定された動的ペイロードは、Cisco IP Phone が Session Description Protocol (SDP) オファーを提供したときにのみアウトバウンドコールに使用されます。SDP オファーを含むインバウンドコールの場合は、電話機が発信者の割り当てられた動的ペイロードタイプに従います。

Cisco IP Phone は、アウトバウンド SDP 内の設定されたコーデック名を使用します。0-95 の標準ペイロードタイプを含む着信 SDP の場合は、電話機がコーデック名を無視します。動的ペイロードタイプの場合は、電話機が設定されたコーデック名でコーデックを識別します (比較では大文字/小文字が区別されます)。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
- ステップ 2** [SDP ペイロードタイプ (SDP Payload Types)] セクションで、[SDP ペイロードタイプ](#)、[\(224 ページ\)](#) の表で指定されているように値を設定します。
- [AVT 動的ペイロード (AVT Dynamic Payload)] : 非標準データ。送信側と受信側の両方が番号に同意する必要があります。範囲は 96 ~ 127 です。デフォルト : 101。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

内線用の SIP 設定の構成

手順

-
- ステップ 1 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
 - ステップ 2 [SIP の設定 (SIP Settings)] セクションで、[SIP の設定, \(260 ページ\)](#) の表に記載されているようにパラメータ値を設定します。
 - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

SIP プロキシ サーバの設定

手順

-
- ステップ 1 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
 - ステップ 2 [プロキシと登録 (Proxy and Registration)] セクションで、[プロキシと登録, \(264 ページ\)](#) の表に記載されているようにパラメータ値を設定します。
 - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

サブスクリバ情報パラメータの設定

手順

-
- ステップ 1 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
 - ステップ 2 [サブスクリバ情報 (Subscriber Information)] セクションで、[サブスクリバ情報, \(268 ページ\)](#) の表に記載されているようにパラメータ値を設定します。
 - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

電話機を使用した NAT トラバーサル管理

ネットワーク アドレス変換 (NAT) を使用すれば、複数のデバイスで単一のルーティング可能なパブリック IP アドレスを共有して、インターネット経由で接続を確立することができます。NAT

は、さまざまなブロードバンドアクセス デバイス上でパブリック IP アドレスとプライベート IP アドレスを変換するために存在します。VoIP と NAT を共存させるためには、NAT トラバーサルが必要です。

すべてのサービス プロバイダーが NAT トラバーサルを提供しているわけではありません。サービス プロバイダーが NAT トラバーサルを提供していない場合は、次のようなオプションを使用できます。

- セッション ボーダー コントローラを使用した NAT マッピング
- SIP-ALG ルータを使用した NAT マッピング
- スタティック IP アドレスを使用した NAT マッピング
- STUN を使用した NAT マッピング

NAT マッピングのイネーブル化

NAT パラメータを設定するには、NAT マッピングを有効にする必要があります。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (Ext)] の順に選択します。
- ステップ 2** [NAT の設定, \(259 ページ\)](#) の表の説明に従ってフィールドをセットアップします。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

セッション ボーダー コントローラを使用した NAT マッピング

セッション ボーダー コントローラを介して NAT マッピングをサポートするサービス プロバイダーを選択することをお勧めします。NAT マッピングがサービス プロバイダーから提供されている場合は、ルータの選択肢が広がります。

SIP-ALG ルータを使用した NAT マッピング

NAT マッピングは、SIP アプリケーション レイヤ ゲートウェイ (ALG) を備えたルータによって実現できます。SIP-ALG ルータを使用することによって、サービス プロバイダーの選択肢が広がります。

スタティック IP アドレスを使用した NAT マッピング

サービス プロバイダーとの相互運用性を確保するために電話機上の NAT マッピングを設定することができます。

- 静的な外部 (パブリック) IP アドレスが必要です。

- ルータで使用される NAT メカニズムは対称型にする必要があります。参照先：[対称または非対称 NAT の特定](#)、(64 ページ)

NAT マッピングは、サービス プロバイダー ネットワークがセッション ボーダー コントローラ機能を提供していない場合にのみ使用します。電話機上の NAT マッピングを設定するには：

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
- ステップ 2** [NAT サポートパラメータ (NAT Support Parameters)] セクションで、[受信した VIA の処理 (Handle VIA received)]、[受信した VIA の挿入 (Insert VIA received)]、[VIA アドレスの置換 (Substitute VIA Addr)]、[VIA rport の処理 (Handle VIA rport)]、[VIA rport の挿入 (Insert VIA rport)]、[送信元ポートへの応答の送信 (Send Resp To Src Port)] の各フィールドを [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3** [NAT サポートパラメータ (NAT Support Parameters)] セクションで、[NAT キープアライブ インターバル (NAT Keep Alive Intvl)] フィールドの値を設定します。
- ステップ 4** [外部 IP (EXT IP)] フィールドに、ルータのパブリック IP アドレスを入力します。
- ステップ 5** [内線 (n) (Ext(n))] タブをクリックします。
- ステップ 6** [NAT 設定 (NAT Settings)] セクションで、[NAT マッピング有効 (NAT Mapping Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 7** (オプション) [NAT キープアライブ有効 (NAT Keep Alive Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
サービス プロバイダーが、NAT ポートを開いたままにするために電話機に NAT キープアライブ メッセージを送信するように要求する場合があります。サービス プロバイダーに連絡して要件を確認してください。
- ステップ 8** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

次の作業

SIP トラフィックを許可するようにルータ上のファイアウォール設定を構成します。

STUN を使用した NAT マッピングの設定

サービス プロバイダー ネットワークがセッション ボーダー コントローラ機能を提供していない場合、他の要件が満たされていれば、Session Traversal Utilities for NAT (STUN) を使用して NAT マッピングを検出することができます。STUN プロトコルを使用すれば、ネットワーク アドレス トランスレータ (NAT) の背後で動作するアプリケーションが、ネットワーク アドレス トランスレータの存在を検出して、マッピングされた (パブリック) IP アドレス (NAT アドレス) と NAT がリモート ホストへの User Datagram Protocol (UDP) 接続用に割り当てたポート番号を取得することができます。このプロトコルには、NAT の反対 (パブリック) 側 (通常はパブリック インターネット) に配置されたサードパーティ ネットワーク サーバ (STUN サーバ) からのサポート

が必要です。このオプションは、他の方法が使用できない場合にのみ使用するべき最終手段と見なされています。STUN を使用するには：

- ルータが非対称 NAT を使用している必要があります。参照先：[対称または非対称 NAT の特定](#)、(64 ページ)
- STUN サーバソフトウェアを実行しているコンピュータをネットワーク上で使用することができます。また、パブリック STUN サーバを使用することも、独自の STUN サーバをセットアップすることもできます。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [SIP] に移動します。
- ステップ 2** [NAT サポートパラメータ (NAT Support Parameters)] セクションで、[受信した VIA の処理 (Handle VIA received)]、[受信した VIA の挿入 (Insert VIA received)]、[VIA アドレスの置換 (Substitute VIA Addr)]、[VIA rport の処理 (Handle VIA rport)]、[VIA rport の挿入 (Insert VIA rport)]、[送信元ポートへの応答の送信 (Send Resp To Src Port)] の各フィールドを [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3** [NAT サポートパラメータ (NAT Support Parameters)] セクションで、[STUN 有効 (STUN Enable)] フィールドを [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 4** [STUN サーバ (STUN Server)] フィールドに、STUN サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 5** [内線 (n) (Ext(n))] タブをクリックします。
- ステップ 6** [NAT 設定 (NAT Settings)] セクションで、[NAT マッピング有効 (NAT Mapping Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 7** (オプション) [NAT キープアライブ有効 (NAT Keep Alive Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
サービスプロバイダーが、NAT ポートを開いたままにするために電話機に NAT キープアライブメッセージを送信するように要求する場合があります。サービスプロバイダーに連絡して要件を確認してください。
- ステップ 8** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

次の作業

SIP トラフィックを許可するようにルータ上のファイアウォール設定を構成します。

対称または非対称 NAT の特定

STUN は、対称 NAT を備えたルータでは動作しません。対称 NAT では、IP アドレスが 1 つの内部 IP アドレスとポートから、1 つの外部のルーティング可能な宛先 IP アドレスとポートにマップされます。別のパケットが同じ送信元 IP アドレスとポートから別の宛先に送信される場合は、別の IP アドレスとポート番号の組み合わせが使用されます。この方式は制限付きです。その理由は、内部ホストが特定のポートから外部ホストにパケットを送信してからでなければ、内部ホストのその特定のポートにパケットを送信できないためです。

この手順では、syslog サーバが設定され、syslog メッセージを受信する準備が整っていることを前提とします。

ルータが対称 NAT と非対称 NAT のどちらを使用しているかを判断するには：

手順

-
- ステップ 1** ファイアウォールが PC で実行されていないことを確認します。（ファイアウォールにより、syslog ポートがブロックされることがあります）。デフォルトでは、syslog ポートは 514 です。
- ステップ 2** [音声 (Voice)] > [システム (System)] とクリックし、[オプションのネットワーク設定 (Optional Network Configuration)] に移動します。
- ステップ 3** ポート番号がデフォルトの 514 以外である場合は、[Syslog サーバ (Syslog Server)] の IP アドレスを入力します。デフォルトであればポート番号を指定する必要はありません。アドレスとポート番号は Cisco IP Phone から到達可能である必要があります。ポート番号は出力ログのファイル名に表示されます。デフォルトの出力ファイルは syslog.514.log です（ポート番号を指定しなかった場合）。
- ステップ 4** [デバッグ レベル (Debug Level)] を [エラー (Error)]、[通知 (Notice)]、または [デバッグ (Debug)] に設定します。
- ステップ 5** SIP シグナリング メッセージをキャプチャするには、[Ext] タブをクリックし、[SIP 設定 (SIP Settings)] に移動します。[SIP デバッグ オプション (SIP Debug Option)] を [フル (Full)] に設定します。
- ステップ 6** お使いのルータが使用している NAT の種類に関する情報を収集するには、[SIP] タブをクリックし、[NAT サポート パラメータ (NAT Support Parameters)] に移動します。
- ステップ 7** [音声 (Voice)] > [SIP] とクリックし、[NAT サポート パラメータ (NAT Support Parameters)] に移動します。
- ステップ 8** [STUN テスト有効 (STUN Test Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 9** ログ ファイルのデバッグ メッセージを確認して、NAT のタイプを判定します。デバイスが対称 NAT を使用していることを示すメッセージがあれば、STUN を使用できません。
- ステップ 10** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

ダイヤルプラン

ダイヤルプランの概要

ダイヤルプランは番号の解釈方法と送信方法を決定します。また、ダイヤルされた番号を許可するか、拒否するかも決定します。ダイヤルプランを使用すれば、ダイヤリングを速めることも、長距離や国際のような特定のタイプのコールをブロックすることもできます。

IP 電話上でダイヤルプランを設定するには、電話機の Web ユーザ インターフェイスを使用します。

ここでは、ダイヤルプランに関する重要な情報と、独自のダイヤルプランの設定手順について説明します。

Cisco IP Phone は、さまざまなレベルのダイヤルプランを用意して、番号シーケンスを処理します。

ユーザが電話機のスピーカー ボタンを押すと、次の一連のイベントが開始されます。

- 1 電話機がダイヤルされた番号の収集を開始します。番号間の経過時間を追跡する桁間タイマーが開始します。
- 2 桁間タイマー値に到達するか、別の終了イベントが発生すると、電話機がダイヤルされた番号と IP 電話のダイヤルプランを比較します。このダイヤルプランは、電話機の Web ユーザーインターフェイスの [ダイヤルプラン (Dial Plan)] セクションの [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] で設定します。

番号シーケンス

ダイヤルプランには、|記号で区切られた一連の番号シーケンスが含まれています。シーケンスのコレクション全体がカッコで囲まれています。ダイヤルプラン内の各番号シーケンスは、ユーザが押したキーと一致する一連の要素で構成されています。

空白は無視されますが、読みやすくするために使用することもできます。

番号シーケンス	機能
01234567890*#	ユーザが電話機のキーパッドを押さなければならないキーを表す文字。
x	電話機のキーパッド上の任意の文字。
[sequence]	角カッコ内の文字によって、受け入れられるキー押下のリストが形成されます。ユーザはリスト内の任意のキーを押すことができます。 たとえば、数値範囲の [2-9] は、2～9 の中の 1 つの番号を押すことができることを意味します。 数値範囲には他の文字も含めることができます。たとえば、[35-8*] は、3、5、6、7、8、または * を押すことができることを意味します。
. (ピリオド)	1 つのピリオドが要素の繰り返しを示します。ダイヤルプランは数字の 0 以上のエントリを受け付けます。たとえば、01. は、0、01、011、0111 などを入力できることを意味します。

番号シーケンス	機能
<dialled:substituted>	<p>この形式は、シーケンスが送信されたときに、特定の <i>dialed</i> 番号が <i>substituted</i> 文字に置き換えられることを示します。 <i>dialed</i> 番号は 0 ~ 9 にすることができます。次に例を示します。</p> <p><8:1650>xxxxxxxx ユーザが 8 の後に 7 桁の番号を入力すると、システムが自動的にダイヤルされた 8 をシーケンスの 1650 に置き換えます。ユーザが 85550112 をダイヤルすると、システムは 16505550112 を送信します。</p> <p><i>dialed</i> パラメータが空で、<i>substituted</i> フィールドに値が入っている場合は、どの番号も置き換えられず、<i>substituted</i> 値が、常に、送信される文字列の先頭に付加されます。次に例を示します。</p> <p><:1>xxxxxxxxxxxx ユーザが 9725550112 をダイヤルすると、番号の 1 がシーケンスの先頭に付加されます。システムは 19725550112 を送信します。</p>
, (カンマ)	<p>桁間で再生（および挿入）されるシーケンス間トーンが外線ダイヤルトーンを再生します。次に例を示します。</p> <p>9, 1xxxxxxxxxxxx ユーザが 9 を押した後に、外線ダイヤルトーンが再生します。トーンはユーザが 1 を押すまで続きます。</p>
! (感嘆符)	<p>ダイヤルシーケンスパターンを禁止します。次に例を示します。</p> <p>1900xxxxxxxx! 1900 で始まる任意の 11 桁の番号シーケンスを拒否します。</p>
*xx	2 桁のスターコードを入力できることを意味します。
S0 または L0	[桁間タイマーマスターオーバーライド (Interdigit Timer Master Override)] に対して、s0 を入力してショート桁間タイマーを 0 秒にするか、L0 を入力してロング桁間タイマーを 0 秒にします。

番号シーケンス	機能
P	<p>一時停止するには、P、一時停止する秒数、およびスペースを入力します。通常、この機能は、ホットラインとウォームラインの実装に使用され、ホットラインの場合はゼロ遅延で、ウォームラインの場合は非ゼロ遅延です。次に例を示します。</p> <p>P5 5秒間の一時停止が挿入されます。</p>

番号シーケンスの例

次の例は、ダイヤルプランで入力できる番号シーケンスを示しています。

完全なダイヤルプランエントリでは、各シーケンスがパーティカルバー (|) で区切られ、シーケンス全体は括弧で囲まれます。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

- システムの内線番号 :

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

[1-8]xx ユーザは 1 から 8 の数字で始まる 3 桁の番号をダイヤルできます。システムが 4 桁の内線番号を使用している場合は、次の文字列を入力します。[1-8]xxx

- 7 桁の番号を使用した市内発信 :

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]111 )
```

9, xxxxxxx ユーザが 9 を押すと、外線ダイヤル トーンが聞こえます。ユーザは、市内通話と同様に、7 桁の番号を入力できます。

- 3 桁の市外局番と 7 桁の市内番号を使用した市内発信 :

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, <:1>[2-9]xxxxxxxx この例は、市外局番が必要な場合に役立ちます。ユーザが 9 を押すと、外線ダイヤル トーンが聞こえます。ユーザは 2 ~ 9 の数字で始まる 10 桁の番号を入力する必要があります。入力された番号を通信事業者に送信する前に、システムは 1 のプレフィックスを自動的に挿入します。

- 自動的に挿入された 3 桁の市外局番を使った国内通話は次のようになります。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

8, <:1212>xxxxxxx この例は、キャリア側は市外局番を必須にしている一方で、ほとんどの通話が 1 つの市外局番に発信される場合に役立ちます。ユーザが 8 を押すと、外線電話のダイヤル トーンが聞こえます。ユーザは任意の 7 桁の番号を入力できます。入力された番号を通

信事業者に送信する前に、システムは1のプレフィクスと212の市外局番を自動的に挿入します。

- 米国で長距離電話をダイヤルする場合は次のようになります。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 1 [2-9] xxxxxxxxx ユーザが9を押すと、外線電話のダイヤルトーンが聞こえます。ユーザは1で始まり、その後2～9までの数字の11桁の任意の番号を入力できます。

- ブロック番号：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 1 900 xxxxxxxx ! この番号シーケンスは、高額料金や不適切なコンテンツに関連する番号（米国の1-900番号など）にユーザがダイヤルしないようにする場合に役立ちます。ユーザが9を押すと、外線電話のダイヤルトーンが聞こえます。ユーザが1900で始まる11桁の番号を入力すると、そのコールは拒否されます。

- 米国からの国際電話：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 011xxxxxxxx ユーザが9を押すと、外線ダイヤルトーンが聞こえます。ユーザは米国からの国際電話同様に、011で始まる任意の番号を入力できます。

- 情報番号：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

0 | [49]11 この例には、バーティカルバーで区切られた2桁のシーケンスが含まれていません。最初のシーケンスでユーザは0をダイヤルし、オペレータにつながります。2番目のシーケンスで、ユーザは411（地域情報）または911（緊急通話）を入力できます。

ダイヤルされた番号の受け入れと伝送

ユーザが一連の番号をダイヤルすると、ダイヤルプラン内の各シーケンスが一致候補としてテストされます。一致するシーケンスが候補番号シーケンスのセットを形成します。ユーザが番号を入力するたびに、候補のセットが1つだけになるか、0になるまで絞り込まれます。終了イベントが発生すると、IP PBXが、ユーザがダイヤルしたシーケンスを受け入れてコールを開始するか、シーケンスを無効として拒否します。ダイヤルしたシーケンスが無効の場合は、ユーザにリオーダー（ファースト ビジー）音が流れます。

次の表で、終了イベントの処理方法について説明します。

終了イベント	処理
ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内のどのシーケンスとも一致しなかった。	番号が拒否されます。

終了イベント	処理
ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内の1つのシーケンスと完全に一致した。	ダイヤルプランでそのシーケンスが許可されていれば、その番号が受け入れられ、ダイヤルプランに従って送信されます。 ダイヤルプランでそのシーケンスが禁止されている場合は、その番号が拒否されます。
タイムアウトが発生した。	ダイヤルされた番号が適用可能な桁間タイマーで指定された時間内にダイヤルプラン内の番号シーケンスと一致しなかった場合は、その番号が拒否されます。 桁間ロングタイマーは、ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内のどの番号シーケンスとも一致しなかった場合に適用されます。 デフォルト：10 秒。 桁間ショートタイマーは、ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内の1つ以上の候補シーケンスと一致した場合に適用されます。デフォルト：3 秒。
ユーザが # キーまたは IP 電話画面のダイヤルソフトキーを押した。	シーケンスが完全で、ダイヤルプランで許可されている場合は、その番号が受け入れられ、ダイヤルプランに従って送信されます。 シーケンスが不完全またはダイヤルプランで禁止されている場合は、その番号が拒否されます。

ダイヤルプランタイマー（オフフックタイマー）

ダイヤルプランタイマーはオフフックタイマーと見なすことができます。このタイマーは、電話をオフフックした時点で開始されます。指定された秒数以内に番号がダイヤルされなかった場合は、タイマーが切れて、NULL エントリが評価されます。NULL エントリを許可する特別なダイヤルプラン文字列を使用していない場合は、コールが拒否されます。ダイヤルプランタイマーのデフォルト長は 5 秒です。

ダイヤルプランタイマーの構文

構文：(Ps<:n> | dial plan)

- **s**：数秒。P の後に数字が入力されなかった場合は、デフォルトタイマーの 5 秒が適用されます。タイマーが 0 秒に設定された場合は、電話機がオフフックになった時点でコールが指定された内線番号に自動的に送信されます。

- **n** : (オプション) : タイマーが切れるときに自動的に転送される番号。内線番号またはDID番号を入力できます。図に示すように番号が送信されるため、ワイルドカード文字は使用できません。番号置換 <n> を省略した場合は、指定された秒数後に、ユーザにリオーダー (ファースト ビジー) 音が流れます。

ダイヤルプラン タイマーの例

ユーザが電話機をオフフックしてからダイヤリングを開始するまでの許容時間を延ばすことができます。

```
(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9は、ユーザが電話機をオフフックしてからダイヤリングを開始するまで9秒間の猶予が与えられることを意味します。9秒以内にどの番号も押されなかった場合は、ユーザにリオーダー (ファースト ビジー) 音が流れます。より長いタイマーを設定することにより、ユーザはゆっくり番号を入力できます。

システムダイヤルプラン上のすべてのシーケンスに対するホットラインを作成するには :

```
(P9<:23> | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9<:23>は、ユーザが電話機をオフフックしてからダイヤリングを開始するまで9秒間の猶予が与えられることを意味します。9秒以内にどの番号も押されなかった場合は、コールが自動的に内線番号23に送信されます。

内線用の回線ボタン上でホットラインを作成するには :

```
( P0 <:1000>)
```

タイマーが0秒に設定されている場合は、電話機がオフフックされると、コールが自動的に指定された内線番号に送信されます。クライアント電話機の内線2以上の電話機ダイヤルプランにこのシーケンスを入力します。

桁間ロング タイマー (不完全エントリ タイマー)

このタイマーは、不完全エントリ タイマーと見なすことができます。このタイマーは、ダイヤルされた番号間のインターバルを測定します。ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内の番号シーケンスと一致しない限り適用されます。ユーザが指定された秒数以内に別の番号を入力しなかった場合は、エントリが不完全として評価され、コールが拒否されます。デフォルト値は10秒です。

ここでは、タイマーをダイヤルプランの一部として編集する方法について説明します。または、すべてのコールのデフォルトの桁間タイマーを制御する制御タイマーを変更することもできます。

桁間ロング タイマーの構文

構文 : L:s, (dial plan)

- **s** : 数秒。L:の後に数字が入力されなかった場合は、デフォルトタイマーが5秒になります。タイマーが0秒に設定されている場合は、電話機がオフフックされると、コールが自動的に指定された内線番号に送信されます。

- タイマー シーケンスがダイヤルプランの最初の括弧の左側に表示されることに注意してください。

桁間ロング タイマーの例

L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)

L:15は、このダイヤルプランを通して、ユーザが、桁間ロングタイマーが切れる前に、桁間を最大15秒空けることができることを意味します。この設定は、特に、ダイヤリング中に名刺や他の印刷物から番号を読み取っている営業担当者などのユーザに役立ちます。

桁間ショート タイマー (完全エントリ タイマー)

このタイマーは、完全エントリ タイマーと見なすことができます。このタイマーは、ダイヤルされた番号間のインターバルを測定します。このタイマーは、ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内の少なくとも1つの番号シーケンスと一致した場合に適用されます。ユーザが指定された秒数以内に別の番号を入力しなかった場合は、エントリが評価されます。エントリが有効であれば、コールが続行されます。エントリが無効であれば、コールが拒否されます。

デフォルト : 3 秒。

桁間ショート タイマーの構文

構文 1 : S:s, (dial plan)

この構文は、カッコ内のダイヤルプラン全体に新しい設定を適用するために使用します。

構文 2 : *sequence* Ss

この構文は、特定のダイヤリング シーケンスに新しい設定を適用するために使用します。

s : 数秒。Sの後に数字が入力されなかった場合は、デフォルト タイマーの5秒が適用されます。

桁間ショート タイマーの例

ダイヤルプラン全体のタイマーを設定するには :

S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)

S:6は、ユーザが電話機をオフフックして番号を入力しているときに、桁間ショートタイマーが切れる前に、桁間を最大15秒空けることができることを意味します。この設定は、特に、ダイヤリング中に名刺や他の印刷物から番号を読み取っている営業担当者などのユーザに役立ちます。

ダイヤルプラン内の特定のシーケンスのインスタントタイマーを設定します。

(9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)

9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxxS0は、タイマーが0に設定されている場合は、ユーザがシーケンスの最後の番号をダイヤルしたときにコールが自動的に送信されることを意味します。

IP 電話上でのダイヤルプランの編集

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザ インターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
- ステップ 2** [ダイヤルプラン (Dial Plan)] セクションまでスクロールします。
- ステップ 3** [ダイヤルプラン (Dial Plan)] フィールドに、番号シーケンスを入力します。デフォルトの (米国ベースの) システム全体のダイヤルプランが自動的にこのフィールドに表示されます。
- ステップ 4** 番号シーケンスを削除したり、番号シーケンスを追加したり、ダイヤルプラン全体を新しいダイヤルプランに置き換えたりすることができます。各番号シーケンスはバーティカルバーで区切り、番号シーケンスのセット全体を括弧で囲みます。例：
 (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx.| 9,8,xx.|[1-8]xx)
- ステップ 5** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。電話機がリブートします。
- ステップ 6** ダイヤルプランに入力した各番号シーケンスを使ったコールを正常に完了できることを確認します。
 (注) リオーダー (ファースト ビジー) 音が流れたら、エントリを確認して、ダイヤルプランを適切に修正します。
-

制御タイマーのリセット

特定の番号シーケンスまたはコールのタイプ専用のタイマー設定を編集する必要がある場合は、ダイヤルプランを編集できます。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザ インターフェイスにログインします。
- ステップ 2** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順にクリックします。
- ステップ 3** [制御タイマー値 (秒) (Control Timer Values (sec))] セクションまでスクロールします。
- ステップ 4** [桁間ロング タイマー (Interdigit Long Timer)] フィールドと [桁間ショート タイマー (Interdigit Short Timer)] フィールドに必要な値を入力します。
- ステップ 5** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

地域パラメータと補足サービス

地域パラメータ

電話機の Web ユーザ インターフェイスでは、[地域 (Regional)] タブを使用して、制御タイマー値、ディクショナリサーバスクリプト、言語選択、ローカリゼーションを変更するためのロケールなどの地域設定とローカル設定を構成します。[地域 (Regional)] タブには、次のセクションがあります。

- [コールプログレス トーン (Call Progress Tones)] : すべての着信音の値が表示されます。
- [特殊呼び出し音のパターン (Distinctive Ring Patterns)] : 呼び出し音調が、電話コールをアナウンスする呼び出し音のパターンを定義します。
- [制御タイマー値 (Control Timer Values)] : すべての値が秒単位で表示されます。
- [特定業種向けサービス アクティベーション コード (Vertical Service Activation Codes)] : コールバック アクティベーション コードとコールバック非アクティベーション コードが表示されます。
- [発信コールのコーデック選択コード (Outbound Call Codec Selection Codes)] : 音声品質が定義されます。
- [時間 (Time)] : ローカルの日付、時刻、タイムゾーン、および夏時間が示されます。
- [言語 (Language)] : ディクショナリサーバスクリプト、言語選択、およびロケールが示されます。

制御タイマー値の設定

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザ インターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] に移動します。
- ステップ 2** [制御タイマー値 (秒) (Control Timer Values(sec))] セクションのフィールドに値を設定します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

Cisco IP Phone のローカライズ

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザ インターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] に移動します。
- ステップ 2** [時間 (Time)] セクションと [言語 (Language)] セクションのフィールドに値を設定します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

時刻と日付の設定

Cisco IP Phone は、次の 3 つの方法のいずれかで時刻設定を取得します。

- **NTP サーバ**：電話機がブートアップすると、最初の Network Time Protocol (NTP) サーバに接続して時刻を取得しようとします。電話機は、定期的に、NTP サーバと時刻を同期します。同期期間は 1 時間に固定されています。更新と更新の間は、電話機が内部クロックを使って時刻を追跡します。



(注) NTP 時間は、電話画面のメニュー オプションを使用して設定した時間よりも優先されます。手動で時刻を入力すると、この設定が有効になります。次の NTP 同期では、NTP 時刻が表示されるように時刻 ID が修正されます。

手動で電話機の時刻を入力するときは、この動作についてアラートするポップアップを使用できます。

- **SIP メッセージ**：電話機に送信される各 SIP メッセージ (要求または応答) に、現在時刻情報を含む Date ヘッダーを含めることができます。ヘッダーが存在する場合は、電話機がそれを使用してクロックを設定します。
- **手動セットアップ**：電話機の Web ユーザ インターフェイスを使用して、時刻と日付を手動で入力できます。ただし、NTP 時刻と SIP メッセージ日付のどちらかが電話機で使用可能な場合は、この値が上書きされます。手動セットアップでは、24 時間形式の時間しか入力することができません。

NTP サーバと SIP Date ヘッダーが提供する時間は GMT 時間で表現されます。ローカル時間は、地域のタイムゾーンに従って GMT をオフセットすることによって取得されます。

電話機の Web ユーザ インターフェイスを使用して、または、プロビジョニングを通して、タイムゾーンパラメータを設定できます。この時間は、時間オフセット (HH/mm) パラメータによってさらにオフセットすることができます。このパラメータは、24 時間形式で入力する必要があり、IP 電話画面から設定することもできます。

タイムゾーンと時間オフセット (HH/mm) の値は、手動日時セットアップには適用されません。



(注) ログメッセージとステータスメッセージの時間は UTC 時間であり、タイムゾーン設定の影響を受けません。

夏時間の設定

電話機は、夏時間の自動調整をサポートします。



(注) ログメッセージとステータスメッセージの時刻は UTC 時刻です。タイムゾーン設定の影響を受けません。

手順

- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] に移動します。
- ステップ 2** [夏時間有効 (Daylight Saving Time Enable)] ドロップダウンリストボックスを [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3** [夏時間ルール (Daylight Saving Time Rule)] フィールドに、DST ルールを入力します。この値は、発信者 ID 上のタイムスタンプに影響します。
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

夏時間の例

次の例は、4 月の最初の日曜日の午前零時に始まって 10 月の最後の日曜日の午前零時に終わる 1 時間多い米国の夏時間を設定します。1 時間を追加します (USA、北米)。

```
start=4/1/7/0:0:0;end=10/31/7/0:0:0;save=1
start=4/1/7;end=10/-1/7;save=1
start=4/1/7/0;end=10/-1/7/0;save=1
```

次の例は、4 月の最後の日曜日の午前零時に始まって 9 月の最後の日曜日の午前零時に終わるエジプトの夏時間を設定します。

```
start=4/-1/7;end=9/-1/7;save=1 (Egypt)
```

次の例は、10 月の最初の日曜日の午前零時に始まって 3 月の第 3 日曜日の午前零時に終わるニュージーランドの夏時間を設定します (バージョン 7.5.1 以降)。

```
start=10/1/7;end=3/22/7;save=1 (New Zealand)
```

次の例は、3 月に始まる新しい変更を反映します。DST は、3 月の第 2 日曜日に始まって 11 月の最初の日曜日に終わります。

```
start=3/8/7/02:0:0;end=11/1/7/02:0:0;save=1
```

次の例は、最後の月曜日（4月8日より前）に始まって最初の水曜日（5月8日より後）に終わる夏時間を設定します。

```
start=4/-8/1;end=5/8/3;save=1
```

電話機上での表示言語の選択

英語のほかに、最大 19 個の言語を定義して使用可能にし、HTTP または TFTP プロビジョニングサーバ上でそれぞれの言語のディクショナリをホストすることができます。言語サポートはシスコのディクショナリ指針に従っています。

[言語選択 (Language Selection)] パラメータを使用して、電話機のデフォルト表示言語を選択します。値は、ディクショナリサーバがサポートしている言語のいずれかと一致する必要があります。スクリプト (dx 値) は次のとおりです。

- <Language_Selection ua="na">
- </Language_Selection>

[言語選択 (Language Selection)] パラメータはデフォルトで空白に設定されます。最大文字数は 512 です。次に例を示します。

```
<Language_Selection ua="na"> Spanish
</Language_Selection>
```

起動時に、電話機が、選択された言語をチェックし、電話設定で指定された TFTP/HTTP プロビジョニングサーバからディクショナリをダウンロードします。ディクショナリはサポート Web サイトで入手できます。

手順

-
- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)] を押します。
 - ステップ 2** [デバイス管理 (Device administration)] を選択します。
 - ステップ 3** [言語 (Language)] までスクロールします。
 - ステップ 4** 必要な言語を選択してから、[設定 (Set)] を押します。
-

ディクショナリサーバスクリプト

ディクショナリサーバスクリプトは、ディクショナリサーバの場所、使用可能な言語、および関連ディクショナリを定義します。スクリプトは、最大 19 の言語エントリを認識します。構文は次のとおりです。

```
Dictionary_Server_Script
serv=tftp://192.168.1.119/
;d0=English;x0=enS_v101.xml;d1=Spanish;x1=esS_v101.xml
```



(注) デクショナリのダウンロードに対して、TFTP、HTTP、および HTTPS のサポートが提供されます。

デフォルトは空白に設定されます。最大文字数は 512 です。詳細な形式は次のとおりです。

```
serv={server ip port and root path};
d0=language0;x0=dictionary0 filename;
d1=language1;x1=dictionary1 filename;
d2=language2;x2=dictionary2 filename;
d3=language3;x3=dictionary3 filename;
d4=language4;x4=dictionary4 filename;
d5=language5;x5=dictionary5 filename;
d6=language6;x6=dictionary6 filename;
d7=language7;x7=dictionary7 filename;
d8=language8;x8=dictionary8 filename;
d9=language9;x9=dictionary9 filename;
```

次の言語ロケールが Cisco IP Phone でサポートされます。

- なし (None) : 英語 (米国)
- [bg-BG] : ブルガリア語
- [cs-CZ] : チェコ語
- [da-DK] : デンマーク語
- [fi-FI] : フィンランド語
- [fr-FR] : フランス語
- [de-DE] : ドイツ語
- [es-ES] : スペイン語 (スペイン)
- [hr-HR] : クロアチア語
- [hu-HU] : ハンガリー語
- [it-IT] : イタリア語
- [nl-NL] : オランダ語
- [no-NO] : ノルウェー語
- [pl-PL] : ポーランド語
- [pt-PT] : ポルトガル語
- [sk-SK] : スロバキア語
- [sv-SE] : スウェーデン語
- [tr-TR] : トルコ語

ローカリゼーション設定の例

[言語の選択 (Language Selection)] : [フランス語 (French)]

(エントリ dx はディクショナリ サーバがサポートする言語の1つと一致する必要があります)。

[ロケール (Locale)] : [fr-FR]

(エントリ lx はロケール オプション リスト内に存在する必要があります)。

Cisco IP Phone 8800 シリーズのマニュアル

お使いの言語、電話機モデル、および電話機ファームウェア リリースに固有の資料を参照してください。次のドキュメント URL から参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/tsd-products-support-series-home.html>



第 5 章

サードパーティ コール制御のセットアップ

- [電話機の MAC アドレスの決定, 81 ページ](#)
- [ネットワークの設定, 81 ページ](#)
- [プロビジョニング, 82 ページ](#)
- [Web ベースの設定ユーティリティ, 82 ページ](#)
- [管理者アカウントとユーザアカウント, 84 ページ](#)

電話機の MAC アドレスの決定

サードパーティ コール制御システムに電話機を追加するために、Cisco IP Phone の MAC アドレスを決定します。

手順

次のいずれかの操作を実行します。

- 電話機で、[アプリケーション (Applications)] > [ステータス (Status)] > [製品情報 (Product Information)] を押して、[MAC アドレス (MAC address)] フィールドを確認します。
- 電話機の背面にある MAC ラベルを確認します。
- 電話機の Web ページを表示して、[情報 (Info)] > [ステータス (Status)] > [製品情報 (Product Information)] の順に選択します。

ネットワークの設定

Cisco IP Phone は、SIP ネットワークの一部として使用されます。これは、電話機がセッション開始プロトコル (SIP) をサポートしているためです。また、Cisco IP Phone は、BroadSoft、MetaSwitch、Asterisk などの他の SIP IP PBX コール制御システムと互換性があります。

これらのシステムの設定は、このドキュメントでは説明しません。詳細については、Cisco IP Phone を接続している SIP PBX システムのマニュアルを参照してください。

このドキュメントでは、いくつかの一般的なネットワーク設定について説明します。ただし、サービスプロバイダーが使用している設備の種類に応じて設定が変わる可能性があります。

プロビジョニング

電話機は、ネットワークに接続されたとき、電源がオンにされたとき、および設定された時間間隔で、リモートサーバから設定プロファイルまたは更新されたファームウェアをダウンロードするようにプロビジョニングすることができます。プロビジョニングは、通常、大量の Voice-over-IP (VoIP) 導入の一部として行われ、サービスプロバイダーに限定されます。設定プロファイルまたは更新されたファームウェアは、TFTP、HTTP、または HTTPS を使用してデバイスに転送されます。

プロビジョニングの詳細については、『Cisco IP Phone 7800 シリーズおよび Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機 プロビジョニング ガイド』を参照してください。

Web ベースの設定ユーティリティ

電話システムの管理者は、ユーザが電話機の統計情報を表示して、一部または全部のパラメータを変更できるようにすることができます。ここでは、電話機の Web ユーザインターフェイスを使用して変更可能な Cisco IP Phone の機能について説明します。

Web ベースの設定ユーティリティへのアクセス

サブネットワーク上の電話機に到達可能なコンピュータ上の Web ブラウザから Cisco IP Phone 設定ユーティリティにアクセスします。

手順

-
- ステップ 1** コンピュータが VPN に接続されている場合は、VPN を終了します。
 - ステップ 2** Web ブラウザを起動します。
 - ステップ 3** Web ブラウザのアドレスバーに電話機の IP アドレスを入力します。
たとえば、「http://10.64.84.147」のように入力します。

(注) サービスプロバイダーが設定ユーティリティへのアクセスを無効にしている場合は、サービスプロバイダーに有効にするように依頼してください。

電話機の IP アドレスの特定

DHCP サーバは、電話機がブートアップして、サブネットワークに接続できるように、IP アドレスを割り当てます。

手順

-
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [情報 (Info)] > [ステータス (Status)] の順にクリックします。
- ステップ 2** [IPv4 情報 (IPv4 Information)] までスクロールします。現在の IP に IP アドレスが表示されます。
-

Cisco IP Phone への Web アクセスの許可

電話機パラメータを表示するには、設定プロファイルを有効にします。パラメータのいずれかを変更するには、設定プロファイルを変更する必要があります。システム管理者が電話機の Web ユーザインターフェイスを表示可能または書き込み可能にする電話機オプションを無効にしている場合があります。

詳細については、『Cisco IP Phone 7800 シリーズおよび Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機 プロビジョニング ガイド』を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] の順にクリックします。
- ステップ 2** [システム設定 (System Configuration)] セクションで、[Web サーバの有効化 (Enable Web Server)] を [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3** 設定プロファイルを更新するには、電話機の Web ユーザインターフェイスでフィールドを変更してから、[すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。電話機がリブートして、変更が適用されます。
- ステップ 4** 現在のセッション中（または [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] を最後にクリックした後）に加えたすべての変更をクリアするには、[すべての変更の取り消し (Undo All Changes)] をクリックします。値が以前の設定に戻ります。
-

Web 管理タブ

タブごとに、特定の機能に関連したパラメータが表示されます。タスクによっては、複数のタブで複数のパラメータを設定する必要があります。

情報 (Info) , (199ページ) で、電話機の Web ユーザインターフェイスで使用可能な各パラメータについて簡単に説明します。

管理者アカウントとユーザアカウント

Cisco IP Phone ファームウェアは、特定の管理者アカウントとユーザアカウントを提供します。これらのアカウントは特定のログイン権限を提供します。管理者アカウント名は **admin** で、ユーザアカウント名は **user** です。これらのアカウント名は変更できません。

admin アカウントは、Cisco IP Phone にサービス プロバイダーまたは付加価値再販業者 (VAR) の設定アクセスを可能にします。**user** アカウントは、デバイスのエンドユーザに限定的な設定可能コントロールを提供します。

user アカウントと **admin** アカウントは個別にパスワードで保護することができます。サービスプロバイダーが管理者アカウントパスワードを設定した場合は、[管理者ログイン (Admin Login)] をクリックしたときに、その入力求められます。パスワードがまだ存在しない場合は、画面が更新され、管理パラメータが表示されます。デフォルトのパスワードは管理者アカウントとユーザアカウントのどちらにも割り当てられません。パスワードの割り当てと変更が行えるのは、管理者アカウントだけです。

管理者アカウントは、ユーザログインで使用可能な Web パラメータを含むすべての Web プロファイルパラメータを表示して変更できます。Cisco IP Phone システム管理者は、ユーザアカウントがプロビジョニングプロファイルを使用して表示および変更可能なパラメータをさらに制限することができます。

ユーザアカウントが使用可能な設定パラメータはCisco IP Phone 上で設定できます。電話機の Web ユーザインターフェイスへのユーザアクセスは無効にすることができます。

電話インターフェイスメニューへのユーザアクセスの有効化

admin アカウントを使用して、**user** アカウントによる電話機の Web ユーザインターフェイスへのアクセスを有効または無効にします。**user** アカウントがアクセス権を持っている場合は、ユーザが電話機の Web ユーザインターフェイスを介してスピードダイヤル番号や発信者 ID ブロックなどのパラメータを設定できます。

電話機のプロファイルプロビジョニングを使用して、個々のパラメータの設定を制限します。プロビジョニングの詳細については、『Cisco IP Phone 7800 シリーズおよび Cisco IP Phone 8800 シリーズマルチプラットフォーム電話機 プロビジョニング ガイド』を参照してください。

手順

-
- ステップ1 [管理者ログイン (Admin Login)]>[詳細 (advanced)]>[音声 (Voice)]>[システム (System)]をクリックします。
 - ステップ2 [システム設定 (System Configuration)]の[電話機UIユーザモード (Phone-UI-User-Mode)]フィールドで、[はい (Yes)]を選択します。
 - ステップ3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)]をクリックします。
-

ログインによる管理オプションへのアクセス

手順

-
- ステップ1 設定ユーティリティにログインします。
 - ステップ2 [管理者ログイン (Admin Login)]をクリックします。
 - ステップ3 プロンプトが表示されたら、[管理パスワード (Admin Password)]を入力します。
-

IP アドレスによる管理オプションへのアクセス

手順

Cisco IP Phone の IP アドレスを Web ブラウザで入力して、admin/ 拡張子を含めます。

例：http://10.64.84.147/admin/



第 **III** 部

ハードウェアとアクセサリの設置

- [Cisco IP Phone のアクセサリ, 89 ページ](#)
- [Cisco IP Phone キー拡張モジュール, 95 ページ](#)
- [壁面取り付け, 105 ページ](#)



第 6 章

Cisco IP Phone のアクセサリ

- [Cisco IP Phone アクセサリの概要, 89 ページ](#)
- [フットスタンドの接続, 90 ページ](#)
- [ケーブルロックによる電話機の固定, 90 ページ](#)
- [外部スピーカおよびマイクロフォン, 91 ページ](#)
- [ヘッドセット, 91 ページ](#)

Cisco IP Phone アクセサリの概要

次の表に、Cisco IP Phone 8800 シリーズでサポートされるアクセサリを示します。「X」は特定の電話モデルのサポートを示し、ダッシュ（—）はサポートされていないことを意味します。

表 10 : Cisco IP Phone 8811、8841、8851、および 8861 のアクセサリ サポート

アクセサリ	タイプ	Cisco IP Phone 8811	Cisco IP Phone 8841	Cisco IP Phone 8851	Cisco IP Phone 8861
サードパーティ製アクセサリ					
ヘッドセット：ヘッドセット、(91 ページ) を参照してください。この項では、各ヘッドセットタイプについて説明しています。	アナログ	X	X	X	X
	アナログ ワイドバンド	X	X	X	X
	Bluetooth	-	-	X	X
	USB (有線またはワイヤレス)	-	-	X	X

アクセサリ	タイプ	Cisco IP Phone 8811	Cisco IP Phone 8841	Cisco IP Phone 8851	Cisco IP Phone 8861
マイクロフォン：外部スピーカおよびマイクロフォン、(91ページ)を参照してください。	外部 PC	-	-	-	X
スピーカー：外部スピーカおよびマイクロフォン、(91ページ)を参照してください。	外部 PC	-	-	-	X

フットスタンドの接続

ユーザの電話機を卓上や机上に設置する場合、フットスタンドを電話機の背面に接続します。

手順

-
- ステップ1 コネクタをスロットに挿入します。
 - ステップ2 コネクタがはまるまで、フットスタンドを押します。
 - ステップ3 電話機の角度を調節します。
-

ケーブルロックによる電話機の固定

最大 20 mm 幅のラップトップ ケーブルロックで電話機を固定することができます。

手順

-
- ステップ1 ケーブルロックのループの端を取り、電話機の固定場所となる物の周りに巻き付けます。
 - ステップ2 ロックをケーブルのループの端まで通します。
 - ステップ3 ケーブルロックのロックを解除します。
 - ステップ4 ロック ボタンを押したままにして、ロックの歯の位置を合わせます。
 - ステップ5 ケーブルロックを電話機のロック スロットに挿入し、ロック ボタンを放します。
 - ステップ6 ケーブルロックをロックします。
-

外部スピーカおよびマイクロフォン

外部スピーカおよびマイクロフォンは、プラグアンドプレイ式のアクセサリです。Cisco IP Phone では、外部 PC タイプのマイクロフォン、および増幅器で電力が供給されるスピーカを、ラインイン/アウトのジャックを使用して接続できます。外部マイクロフォンを接続すると内部マイクロフォンが無効になり、外部スピーカを接続すると電話機の内部スピーカが無効になります。



- (注) 低品質の外部オーディオデバイスを使用してラウドスピーカーを極端な大音量で再生したり、マイクロフォンをラウドスピーカーのごく近くに設置したりすると、スピーカーフォンの通話相手に不快なエコーが聞こえる場合があります。

ヘッドセット

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

USB または補助ポートのいずれかを使用して、ヘッドセットを電話機に接続します。ヘッドセットのモデルに応じて、ヘッドセットの側音の設定を含め、最適な音声エクスペリエンスのための電話機の音声設定を調整する必要があります。

Cisco IP Phone 8851 および 8861 は、Bluetooth ヘッドセットも使用します。

新しい側音設定の適用後、1 分間待ち、電話機を再起動して設定をフラッシュ メモリに保存します。

ヘッドセットのマイクが検出する背景雑音の一部軽減されます。背景雑音をさらに軽減し、全体的な音声品質を向上させるには、ノイズ キャンセル ヘッドセットを使用することができます。

不要な無線周波数 (RF) および可聴周波数 (AF) 信号が遮蔽されたヘッドセットなどの高品質な外部デバイスの使用を推奨します。ヘッドセットの品質や、携帯電話および双方向ラジオなど他のデバイスとの間隔によっては、雑音やエコーが入ることもあります。可聴ハム雑音などのノイズは、相手方だけに聞こえる場合もあれば、Cisco IP Phone のユーザおよび相手方の両方に聞こえる場合もあります。ハム音やブザーのような雑音は、電灯、電気モーター、大型の PC モニタなど、さまざまな外部ソースが原因となり得ます。



- (注) 場合によっては、ローカル電源キューブやパワー インジェクタを使用することにより、ハム雑音を軽減または除去できることがあります。

Cisco IP Phone を実際に展開する場合は、環境やハードウェアにより不整合が発生することもあるので、すべての環境に対してオールマイティなヘッドセットを見出すことは不可能です。

ヘッドセットを選定して環境に大規模に展開する前に、実際の環境での使用に最適かどうかをテストすることをお勧めします。

音質

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

詳細については、次を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/uc_endpoints_accessories.html

アナログのヘッドセット

電話機はアナログヘッドセットが接続されたことを検出できません。このため、デフォルトで電話機画面の[アクセサリ (Accessories)] ウィンドウにアナログヘッドセットが表示されています。

デフォルトでアナログヘッドセットを表示すると、ユーザはアナログヘッドセットに対してワイドバンドを有効にすることができます。

ワイヤレス ヘッドセット

Cisco IP Phone では、ワイヤレス ヘッドセットを使用できます。

シスコの Web サイトではご使用の IP 電話機で動作するワイヤレス ヘッドセットについて説明しています。次の URL にアクセスします。

http://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/uc_endpoints_accessories.html

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


Bluetooth ワイヤレス ヘッドセット

サポートされるヘッドセットの一覧については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/uc_endpoints_accessories.htmlを参照してください。

Bluetooth では、30 フィート (10 m) 以内の範囲の低帯域幅でワイヤレス接続を行えます。最大のパフォーマンスが得られるのは、1 ~ 2 m (3 ~ 6 フィート) の範囲内です。Bluetooth ワイヤレステクノロジーは、2.4 GHz 帯域で動作します。これは 802.11b/g 帯域と同じです。

Cisco IP Phone は共有キー認証と暗号化方式を使用して最大 50 のヘッドセットを同時に接続できます。最後に接続されたヘッドセットがデフォルトとして使用されます。通常、ペアリングはヘッドセットごとに 1 回実行されます。

デバイスがペア化された後、両方のデバイス (電話機とヘッドセット) が有効化済みで、相互の有効範囲内にある限り、その Bluetooth 接続が維持されます。この接続は通常、一方のデバイスの電源が切断された後、再び電源が投入されると、自動的に接続を再確立します。ただし、一部のヘッドセットでは、ユーザによる接続の再確立が必要です。

Bluetooth アイコン  は、デバイスが接続されているかどうかに関係なく、Bluetooth がオンになっているかどうかを示します。

干渉が発生する可能性が考えられます。他の 802.11b/g デバイス、Bluetooth デバイス、電子レンジ、大型の金属製の物体を近くに置かないようにお勧めします。可能であれば、他の 802.11 デバイスで 802.11a チャンネルを使用するように設定してください。5 GHz 帯域で動作する 802.11a、802.11n または 802.11ac を使用します。

Bluetooth ワイヤレスヘッドセットは、電話機から直接見える場所で使用しなくても機能します。ただし、壁やドアなどの障害物や、他の電子機器からの干渉により、接続が影響を受けることがあります。

ヘッドセットが Cisco IP Phone から 30 フィート (10 m) を超えて離れていると、Bluetooth の接続は 15～20 秒間のタイムアウト後にドロップされます。ペア化されたヘッドセットが Cisco IP Phone の範囲内に戻ってきたときに、当該電話機が別の Bluetooth ヘッドセットに接続されていなければ、範囲内にある Bluetooth ヘッドセットと自動的に再接続します。電力節約モードで動作する一部のタイプの電話機では、再接続を開始するために、ユーザがオペレーション ボタンを押してヘッドセットを「ウェイクアップ」させることができます。

ヘッドセットを有効にしてから、電話アクセサリとして追加します。

電話機はさまざまハンズフリープロファイル機能をサポートしており、電話機を操作しなくてもハンズフリーデバイス (Bluetooth ワイヤレスヘッドセットなど) を使っていくつかのタスクを実行できます。たとえば、電話機で [リダイヤル (Redial)] を押す代わりに、Bluetooth ワイヤレスヘッドセットからそのメーカーの手順に従って電話番号をリダイヤルできます。


次の各ハンズフリー機能は、Cisco IP Phone 8851 および 8861 で使用する Bluetooth ワイヤレスヘッドセットに適用されます。

- コールへの応答
- コールの終了
- ヘッドセットのコールの音量を変更する
- リダイヤル
- 発信者 ID
- 転送
- 保留して許可
- リリースして許可

機能のアクティベーションに関しては、ハンズフリー デバイスによって異なる可能性があります。また、デバイスのメーカーが、同じ機能を指して異なる用語を使用する場合があります。

**重要**

ある時点で1つのヘッドセットタイプだけが機能します。Bluetooth ヘッドセットとアナログヘッドセットの両方を使用しており、アナログヘッドセットを電話機に接続している場合は、Bluetooth ヘッドセットを有効にするとアナログヘッドセットが無効になります。アナログヘッドセットを有効にする場合は、Bluetooth ヘッドセットを無効にします。Bluetooth ヘッドセットが有効になっている電話機に USB ヘッドセットを接続すると、Bluetooth とアナログの両方のヘッドセットが無効になります。USB ヘッドセットの接続を外した場合は、Bluetooth ヘッドセットを有効化することも、無効化してアナログヘッドセットを使用することもできます。

ユーザは、USB ヘッドセットが電話機に接続されている場合でも、Bluetooth ヘッドセットを優先ヘッドセットとして設定できます。電話機で、[アプリケーション (Applications)]  > [ユーザ設定 (User preferences)] > [オーディオ設定 (Audio preferences)] > [優先オーディオデバイス (Preferred audio device)] を選択して、優先オーディオデバイスとして [Bluetooth] を選択します。



第 7 章

Cisco IP Phone キー拡張モジュール

- [Cisco IP Phone キー拡張モジュールセットアップの概要, 95 ページ](#)
- [キー拡張モジュールの電源情報, 96 ページ](#)
- [Cisco IP Phone へのキー拡張モジュールの接続, 97 ページ](#)
- [電話機の Web ページからのキー拡張モジュールの設定, 101 ページ](#)
- [キー拡張モジュールセットアップへのアクセス, 101 ページ](#)
- [キー拡張モジュールの工場出荷時の初期状態へのリセット, 102 ページ](#)
- [キー拡張モジュールのトラブルシューティング, 103 ページ](#)

Cisco IP Phone キー拡張モジュール セットアップの概要

Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールは、追加のライン アピランス、短縮ダイヤル、またはプログラム可能なボタンを電話機に追加します。プログラム可能ボタンは、電話回線ボタン、短縮ダイヤル ボタン、または電話機能ボタンとして設定できます。

Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールは、追加のプログラム可能なボタンを電話機に追加します。プログラム可能ボタンは、電話回線ボタン、短縮ダイヤル ボタン、または電話機能ボタンとして設定できます。



次の表に、電話機のモデルと、各モデルでサポートされるキー拡張モジュールの数を示します。

表 11: Cisco IP Phone とサポートされるキー拡張モジュール

Cisco IP Phone モデル	サポートされるキー拡張モジュール
Cisco IP Phone 8851	2。72 の回線またはボタンを提供
Cisco IP Phone 8861	3。108 の回線またはボタンを提供

キー拡張モジュールの電源情報

Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールがあると、電話機の電力消費量が増加します。複数のキー拡張モジュールが接続されている電話機に必要な電力は、スイッチの Power over Ethernet (PoE) から供給される場合もありますが、電源キューブの使用が必要になることがあります。必要な電力が PoE 機器で供給可能かどうかを判定する上で、次の表を参考にすることができます。

Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュール電力消費量と電源要件は次のとおりです。

消費電力

48 V DC、キー拡張モジュールごとに 5 W

電源要件

電話機は1台のキー拡張モジュールに直接電力を供給できます。詳細については、次の表を参照してください。

スマートフォンまたはタブレットを充電する場合は、次の点に注意してください。

- 側面の USB : 最大 500 mA/2.5 W の充電。
- 背面の USB : 高速充電。最大 2.1 A/10.5 W の充電。

表 12: キー拡張モジュールの電源

アクセサリ	Cisco IP Phone 8851		
	802.3af PoE	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
1 台の KEM	サポート対象	サポート対象	サポート対象
2 台の KEM	未サポート	未サポート	サポート対象
3 台の KEM	未サポート	未サポート	未サポート
1 台の KEM + タブレット充電	未サポート	未サポート	未サポート
2 台の KEM + タブレット充電	未サポート	未サポート	未サポート

	Cisco IP Phone 8851		
アクセサリ	802.3af PoE	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
3 台の KEM + タブレット充電	未サポート	未サポート	未サポート

	Cisco IP Phone 8861		
アクセサリ	802.3af PoE	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
1 台の KEM	未サポート	サポート対象	サポート対象
2 台の KEM	未サポート	サポート対象	サポート対象
3 台の KEM	未サポート	サポート対象	サポート対象
1 台の KEM + タブレット充電	未サポート	サポート対象	サポート対象
2 台の KEM + タブレット充電	未サポート	サポート対象	サポート対象
3 台の KEM + タブレット充電	未サポート	サポート対象	サポート対象



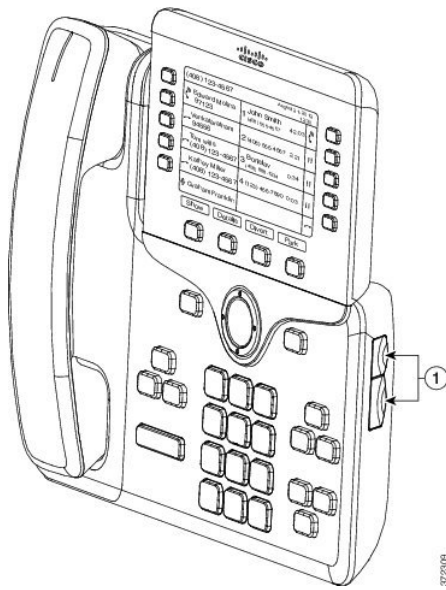
(注) 複数のキー拡張モジュールを Cisco IP Phone 8861 に接続する場合、背面の USB ポートを使用した高速充電機能はサポートされません。この場合、背面ポートによってデバイスは低速で充電されます。

Cisco IP Phone へのキー拡張モジュールの接続

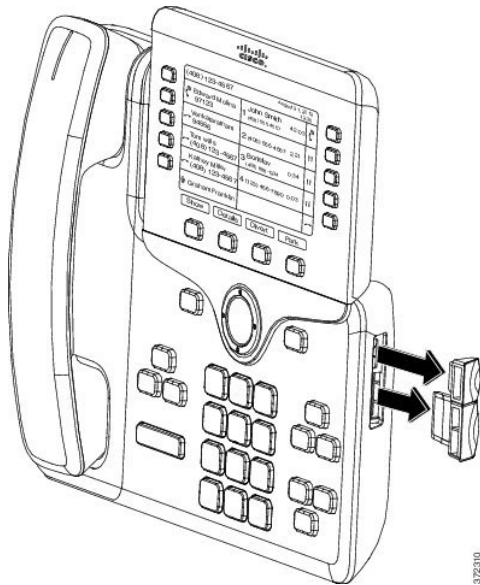
複数の拡張モジュールを取り付ける場合は、ステップ 7～9 を繰り返して、他の拡張モジュールを接続します。

手順

- ステップ 1 電話機からイーサネット ケーブルを抜きます。
- ステップ 2 装着されている場合、電話機からフットスタンドを取り外します。
- ステップ 3 電話機側面のアクセサリ コネクタ カバーを探します。次の図に場所を示します。



ステップ 4 図に示されているように、2つのアクセサリ コネクタ カバーを取り外します。



注意 スロットはスパイン コネクタ専用設計されています。他の物体を挿入すると、電話機が損傷して回復不能になります。

ステップ 5 電話機の正面を上に向けます。

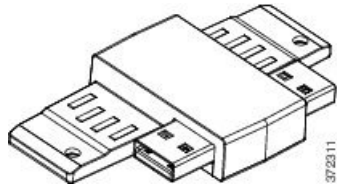
ステップ 6 キー拡張モジュール スパイン コネクタの一端を Cisco IP Phone のアクセサリ コネクタに差し込みます。

a) アクセサリ コネクタ ポートとスパイン コネクタの位置を合わせます。

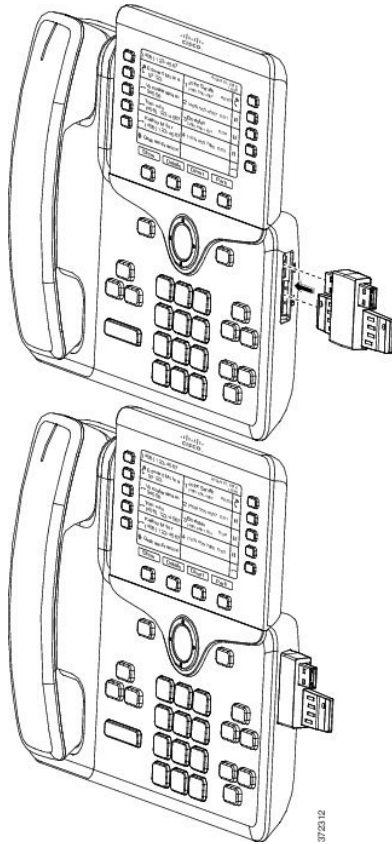
(注) 次の図に示す向きにコネクタを取り付けます。

b) 電話機へスパイン コネクタをしっかりと押し込みます。

スパイン コネクタを図に示します。

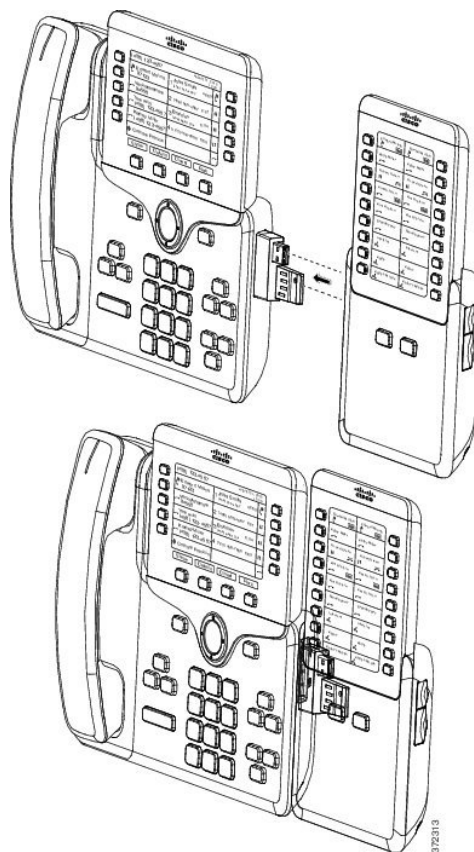


スパイン コネクタの取り付け図を示します。

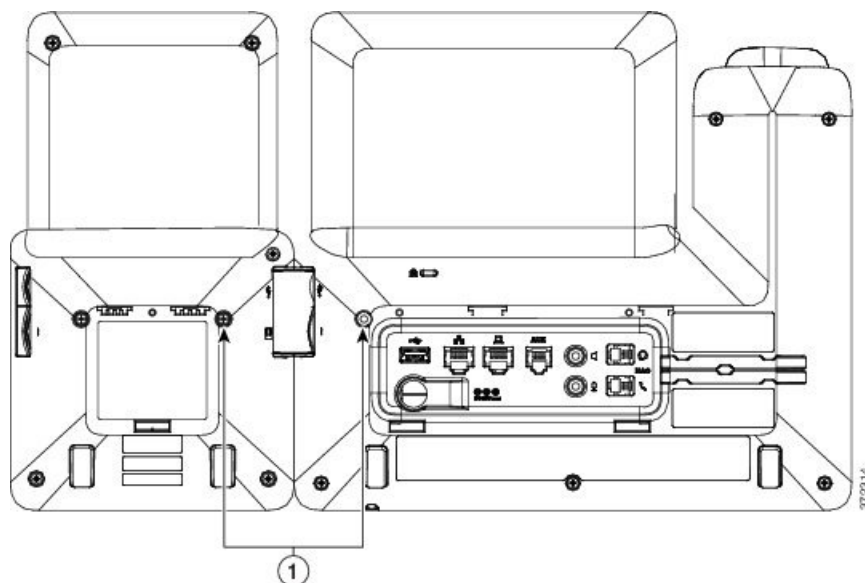


ステップ 7 この図に示されているように、スパイン コネクタの反対側を、キー拡張モジュールに接続します。

- a) キー拡張モジュールアクセサリ コネクタ ポートとスパイン コネクタの位置を合わせます。
- b) キー拡張モジュールをスパイン コネクタにしっかり押し込みます。



- ステップ 8 (任意) 別のキー拡張モジュール スパイン コネクタを使用して、2 台目のキー拡張モジュールを 1 台目のキー拡張モジュールに接続します。
- ステップ 9 (任意) 第 3 のキー拡張モジュール スパイン コネクタを使用して、3 台目のキー拡張モジュールを 2 台目のキー拡張モジュールに接続します。
- ステップ 10 ドライバを使用して電話機にネジを固定します。
この手順によって、電話機とキー拡張モジュールが常に接続された状態になります。次の図に、電話機とキー拡張モジュールのネジ穴の位置を示します。



(注) ネジが電話機にしっかり挿入され、締め付けられていることを確認します。

- ステップ 11** (任意) フット スタンドを電話機とキー拡張モジュールに装着し、作業場所に平らに置けるよう、両方のフットスタンドを調節します。
- ステップ 12** 電話機にイーサネット ケーブルを挿入します。

電話機の Web ページからのキー拡張モジュールの設定

電話機の Web ページからキー拡張モジュールを設定できます。

手順

- ステップ 1** 電話機の Web ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [アテンダント コンソール (Attendant Console)] の順にクリックします。
- ステップ 2** [ユニット数 (Number of Units)] リストから、サポートされるキー拡張モジュールの数を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

キー拡張モジュール セットアップへのアクセス


電話機に 1 台以上のキー拡張モジュールを取り付けて、設定ユーティリティ ページでそれらを設定すると、キー拡張モジュールは電話機によって自動的に認識されます。

複数のキー拡張モジュールを接続した場合は、電話機に接続された順序に従って番号付けされます。

- キー拡張モジュール 1 は電話機に一番近い KEM です。
- キー拡張モジュール 2 は中央の KEM です。
- キー拡張モジュール 3 は一番右側の KEM です。

電話機がキー拡張モジュールを自動的に認識する場合は、[詳細の表示 (Show Details)] ソフトキーを選択して、選択したキー拡張モジュールに関する追加情報を表示できます。

手順

- ステップ 1** 電話機で、[アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [ステータス (Status)] > [アクセサリ (Accessories)] を押します。
適切に取り付けられ、設定されたキー拡張モジュールはすべて、アクセサリのリストに表示されます。
-

キー拡張モジュールの工場出荷時の初期状態へのリセット

手順

- ステップ 1** キー拡張モジュールに電源を入れ、ページ 1 を押し、キーを押したままにします。LCD が白に変わってから少なくとも 1 秒間、ページ 1 を押し続けます。
- ステップ 2** ページ 1 を離すと、LED が赤くなります。すぐに [ページ 2 (Page 2)] を押し、少なくとも 1 秒間は [ページ 2 (Page 2)] を押し続けます。
- ステップ 3** ページ 2 を離すと、すべての LED がオレンジになります。
- ステップ 4** 回線 5、14、1、18、10、9 の順に押します。
LCD が青に変わり、スピニング ロダのアイコンが中央に表示されます。
キー拡張モジュールがリセットされます。
-

キー拡張モジュールのトラブルシューティング

手順

- ステップ 1 CLI を開きます。
 - ステップ 2 次のコマンドを入力してデバッグ モードを開始します。
debugsh
 - ステップ 3 「?」を入力すると、使用可能なすべてのコマンドとオプションが表示されます。
 - ステップ 4 適切なコマンドとオプションを使用して、必要な KEM 情報を検索します。
 - ステップ 5 デバッグ モードを終了するには、Ctrl キーを押した状態で C キーを押します。
-



第 8 章

壁面取り付け

- [壁面取り付けオプション, 105 ページ](#)
- [ロックできない壁面取り付けコンポーネント, 105 ページ](#)
- [キー拡張モジュール付き電話用ロック非対応壁面取り付けコンポーネント, 112 ページ](#)
- [ハンドセットレストの調整, 119 ページ](#)

壁面取り付けオプション

次の壁面取り付けオプションを入手できます。

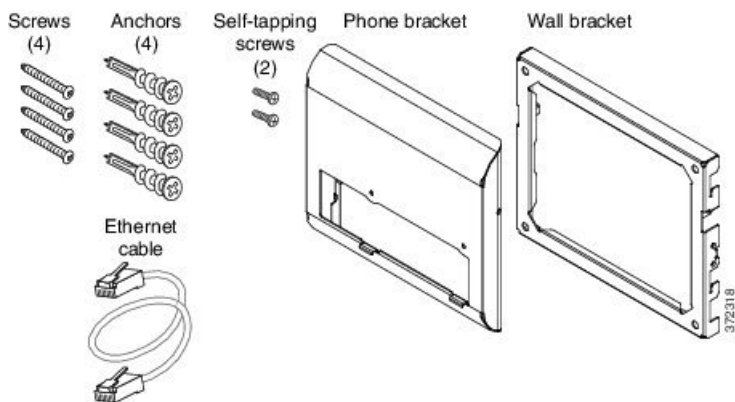
- Cisco IP Phone 8800 シリーズ壁面取り付けキット : Cisco IP Phone 8800 シリーズ用のロック非対応壁面取り付けキット。この壁面キットは、Cisco IP Phone 8811、8841、8851、および 8861 に適用されます。PID は CP-8800-WMK= です。
- Cisco IP Phone 8800 シリーズ壁面取り付けキットと 1 台の KEM : キットは Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールが接続された Cisco IP Phone 8851 および 8861 に装着されます。PID は CP-8800-BEKEM-WMK= です。

ロックできない壁面取り付けコンポーネント

ここでは、Cisco IP Phone 8800 シリーズ壁面取り付けキットの取り付け方法について説明します。

次の図は、Cisco IP Phone 8800 シリーズ壁面取り付けキットのコンポーネントを示しています。

図 1: コンポーネント

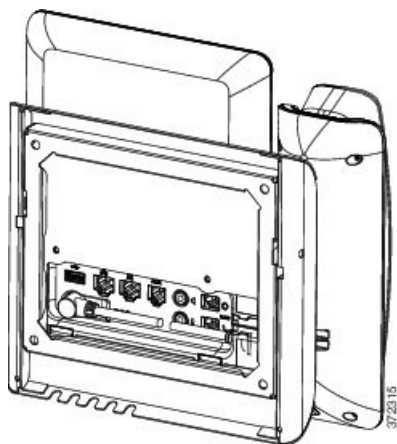


同梱物は、次のとおりです。

- 電話機用ブラケット x 1 個
- 壁面用ブラケット x 1 個
- #8-18 X 1.25 インチのプラス ネジ X 4 個、アンカー X 4 個
- K30 X 8 mm のセルフタッピング ネジ X 2 本
- 6 インチのイーサネット ケーブル X 1 本

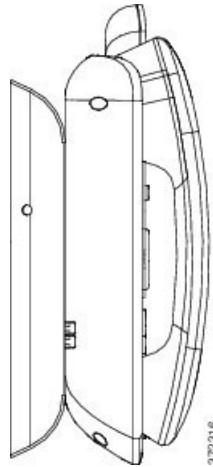
次の図は、電話機に設置されている壁面取り付けキットを示します。

図 2: 電話機に装着した壁面取り付けキットの背面



次の図は、壁面取り付けキットが設置された電話機の側面を示します。

図 3: 電話機に装着した壁面取り付けキットの側面



電話へのロック非対応壁面取り付けキットの取り付け

壁面取り付けキットはコンクリート、れんが、または同様の硬い表面を含むほとんどの表面に配置できます。コンクリート、れんが、または同様の硬い表面にキットを取り付けるには、壁の表面に合ったネジとアンカーを用意する必要があります。

はじめる前に

ブラケットの取り付けには、次の工具が必要です。

- #1 と #2 のプラス ドライバー
- 水準器
- 鉛筆

現在、目的の位置に電話用のイーサネットジャックが存在しない場合は、イーサネットジャックも設置します。このジャックには、イーサネット接続のために適切に配線されている必要があります。通常の電話ジャックは使用できません。

手順

- ステップ 1** 取り付け位置に、壁面用ブラケットを取り付けます。ブラケットをイーサネットジャックにかぶせて取り付けることも、近くのジャックまでイーサネットネットワークケーブルを配線することもできます。

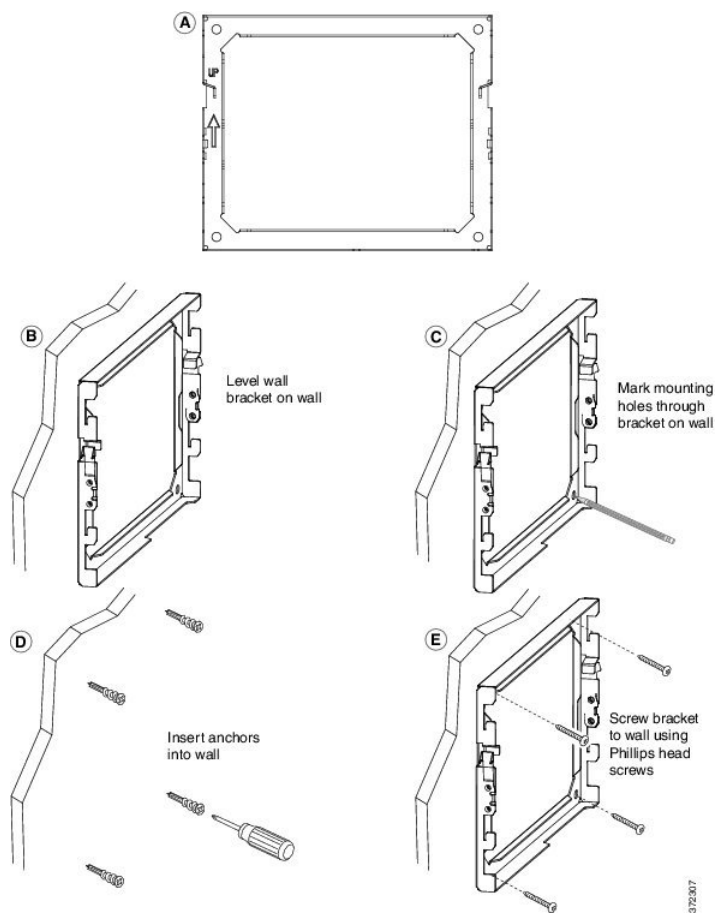
(注) ジャックを電話機の背面に配置する場合は、イーサネット ジャックを壁にぴったり付けるか、埋め込む必要があります。

- a) ブラケットの背面の矢印が上向きになるように、ブラケットを壁に設置します。

- b) 水準器を使用してブラケットが水平であることを確認した後、鉛筆でネジ穴の位置に印を付けます。
- c) #2 のプラスドライバーを使用して、鉛筆で付けた印にアンカーの中心を慎重に合わせ、アンカーを壁面に押し込みます。
- d) アンカーを時計回りの方向に回し、壁面と平らになるまで押し込みます。
- e) 付属のネジと #2 のプラスドライバーを使用して、ブラケットを壁面に装着します。

次の図は、ブラケットの取り付け手順を示します。

図 4: ブラケットの取り付け

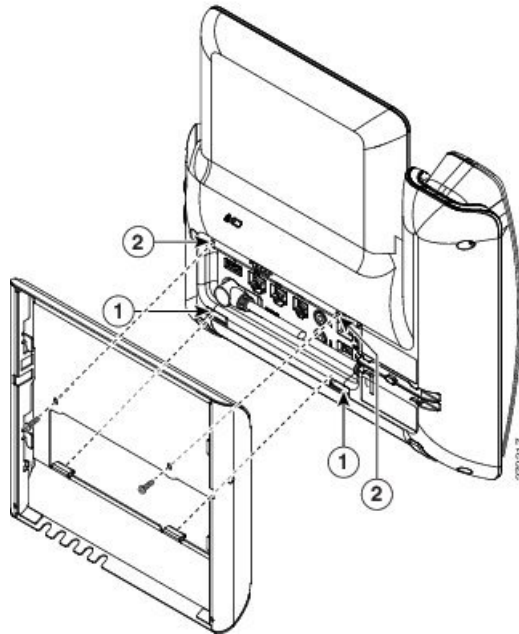


ステップ 2 IP Phone に電話機用ブラケットを装着します。

- a) 電話本体から、ハンドセットのコード（ヘッドセットがある場合はヘッドセットコード）以外、電源コードと他のすべてのコードを抜きます。
- b) ブラケットのタブを電話機背面の取り付け用タブに挿入して、電話機用ブラケットを装着します。ブラケットの穴から、電話機のポートにアクセスできることを確認してください。
- c) 1 番のプラスドライバーを使用し、電話機用ブラケットをセルフタッピングネジで IP Phone に固定します。
- d) コードを元通りに装着し、電話本体に付いているクリップで固定します。

次の図に、ブラケットを電話機に装着する方法を示します。

図 5: 電話機用ブラケットの装着

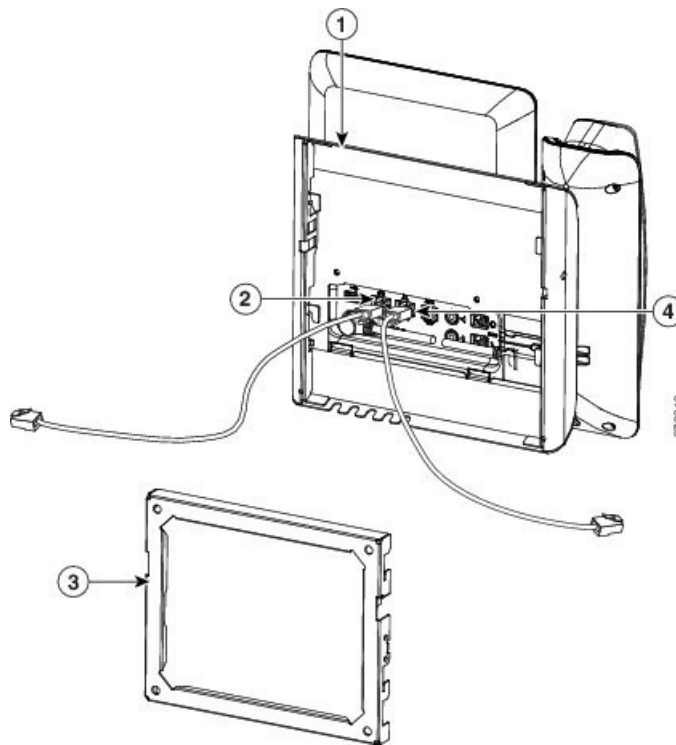


ステップ 3 ケーブルを電話機に接続します。

- a) イーサネット ケーブルを 10/100/1000 SW ネットワーク ポートと壁面のジャックに接続します。
- b) (任意) 電話機にネットワーク デバイス (コンピュータなど) を接続する場合、ケーブルを 10/100/1000 コンピュータ (PC アクセス) ポートに装着します。
- c) (任意) 外部電源を使用する場合、電源コードを電話機に差し込み、電話本体の PC ポートの横に付いているクリップで、コードをはさんで固定します。
- d) (任意) ケーブルの終端が壁面ブラケットの中にある場合は、ケーブルをジャックに接続します。

次の図は、ケーブルを示します。

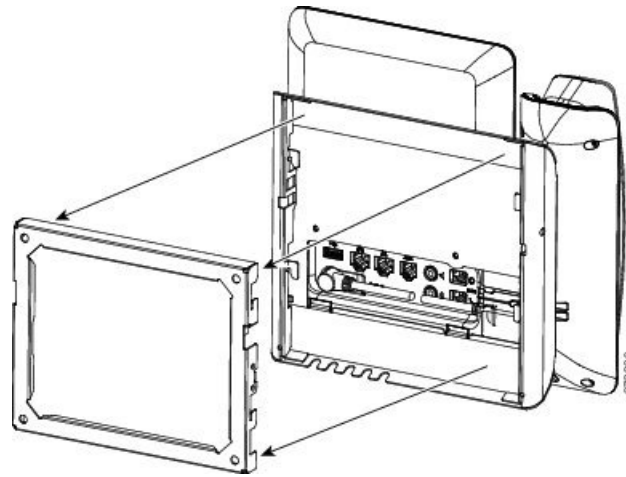
図 6: ケーブルの接続



- ステップ 4** 壁面ブラケットの上部にあるタブを電話機ブラケットのスロットに挿入して、電話機をブラケットに装着します。
- ケーブルの終端がブラケットの外に出る場合は、ブラケット下部のケーブル差し込み口を使用して、ブラケット背面の壁に終端がない電源コードやその他のケーブルを配置します。電話機用ブラケットと壁面用ブラケットの開口部によって、複数の円形の開口部ができ、1つの開口部に1本のケーブルを通すことができるようになっています。

次の図は、壁面用ブラケットへの電話機の設置方法を示します。

図 7: 壁面用ブラケットへの電話の設置



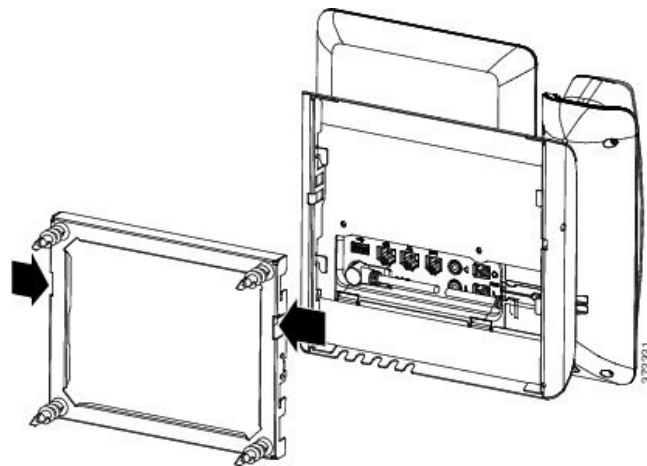
ステップ 5 電話機を壁面ブラケットにしっかりと押し付け、下にスライドします。カチッという音がしてブラケットのタブが位置に収まります。

ステップ 6 [ハンドセットレストの調整](#)、(119 ページ) に進みます。

ロック非対応壁面取り付けからの電話機の取り外し

壁面用ブラケットには、キットをロックするタブが 2 個付いています。以下の図を参考に、タブの位置を特定してください。

図 8: タブの位置



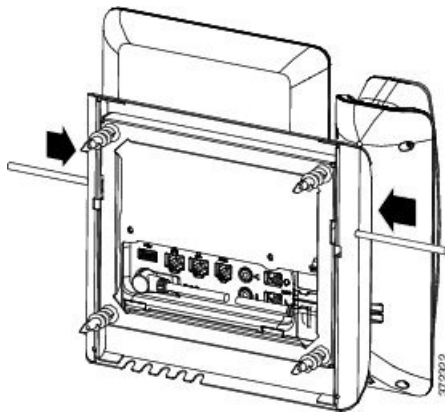
はじめる前に

直径 5 ミリまたは 3/16 インチの 2 本のプラス ドライバまたは同様の工具を用意します。

手順

- ステップ 1 ドライバまたは同様の工具を電話機取り付け板の左右の穴に差し込みます。約 3/4 インチまたは 2 センチメートルの深さまで挿入します。
- ステップ 2 内側に向かって強く押し付けてタブを解除します。

図 9: タブの解除

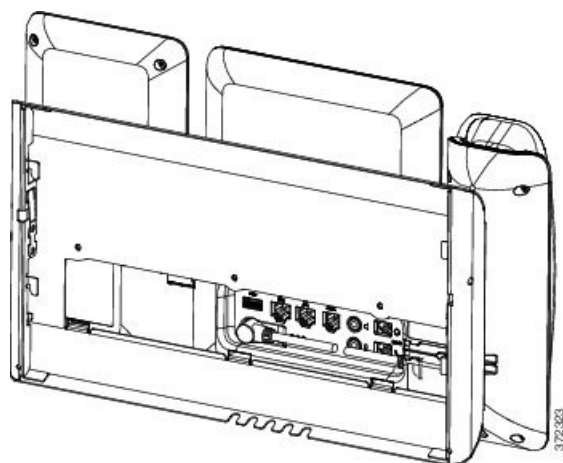


- ステップ 3 電話機を持ち上げて壁面用ブラケットから離します。電話機を自分のほうへ引きます。

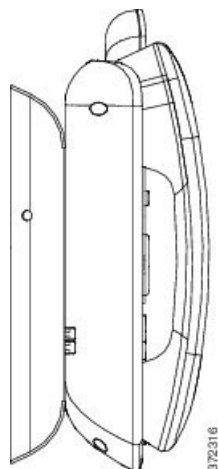
キー拡張モジュール付き電話用ロック非対応壁面取り付けコンポーネント

ここでは、電話機がキー拡張モジュールと接続された場合に、電話機へCisco IP Phone 8800 シリーズ壁面取り付けキットと 1 台の KEM を取り付ける方法について説明します。

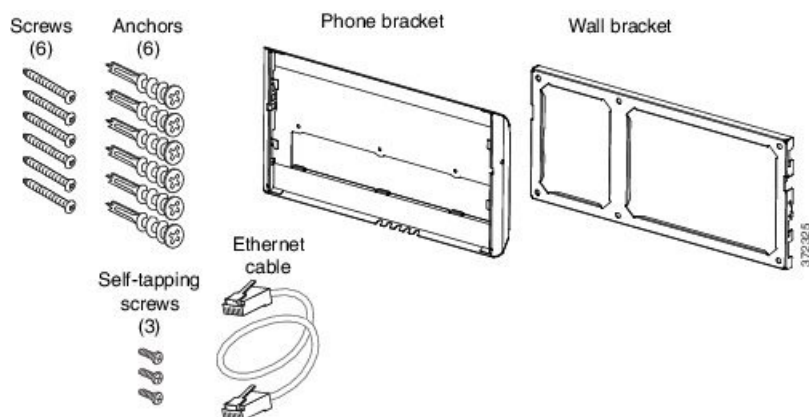
次の図は、電話機に設置されている壁面取り付けキットを示します。



次の図は、壁面取り付けキットが設置された電話機の側面を示します。



次の図は、Cisco IP Phone 8800 シリーズ壁面取り付けキットと 1 台の KEM のコンポーネントを示しています。



同梱物は、次のとおりです。

- 電話機用ブラケット x 1 個
- 壁面用ブラケット x 1 個

- #8-18 X 1.25 インチのプラス ネジ X 6 個、アンカー X 6 個
- K30 X 8 mm のセルフタッピング ネジ X 3 本
- 6 インチのイーサネット ケーブル X 1 本

キー拡張モジュール付き電話用ロック非対応壁面取り付けキットの装着

壁面取り付けキットはコンクリート、れんが、または同様の硬い表面を含むほとんどの表面に配置できます。コンクリート、れんが、または同様の硬い表面にキットを取り付けるには、壁の表面に合ったネジとアンカーを用意する必要があります。

はじめる前に

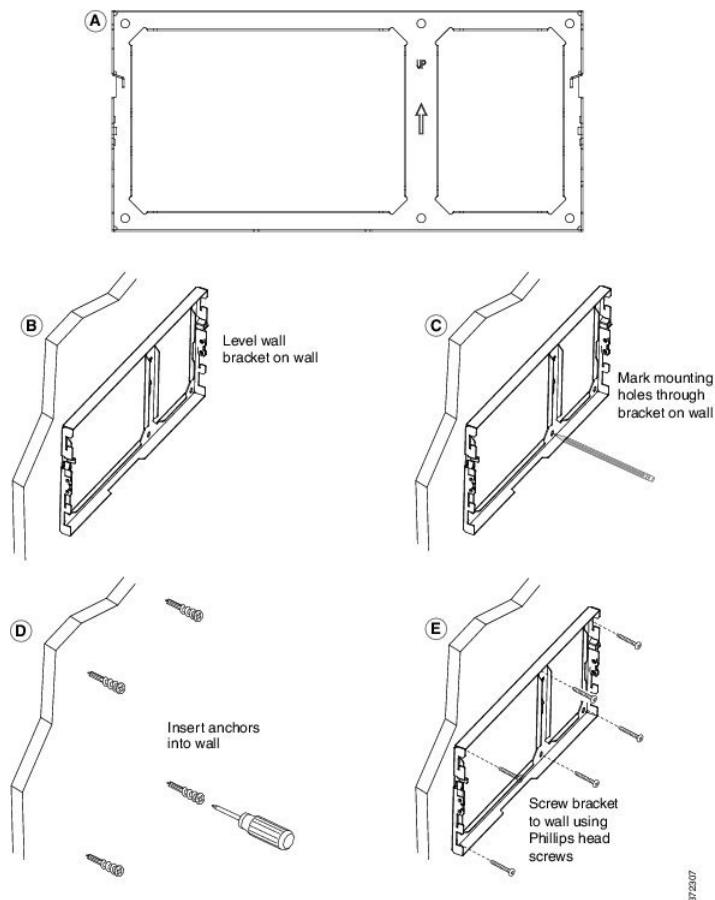
ブラケットの取り付けには、次の工具が必要です。

- #1 と #2 のプラス ドライバー
- 水準器
- 鉛筆

現在、目的の位置に電話用のイーサネットジャックが存在しない場合は、イーサネットジャックも設置します。このジャックには、イーサネット接続のために適切に配線されている必要があります。通常の電話ジャックは使用できません。

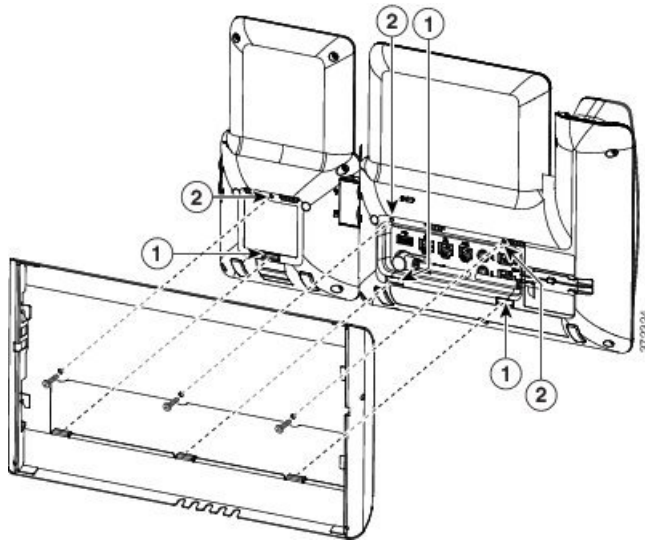
手順

- ステップ 1** 取り付け位置に、壁面用ブラケットを取り付けます。ブラケットをイーサネット ジャックにかぶせて取り付けることも、近くのジャックまでイーサネットネットワークケーブルを配線することもできます。
- (注) ジャックを電話機の背面に配置する場合は、イーサネット ジャックを壁にぴったり付けるか、埋め込む必要があります。
- a) 壁面用ブラケットを壁面に合わせます。壁面用ブラケットの向きについては、次の図を参照してください。
 - b) 水準器を使用してブラケットが水平であることを確認した後、鉛筆でネジ穴の位置に印を付けます。
 - c) #2 のプラス ドライバーを使用して、鉛筆で付けた印にアンカーの中心を慎重に合わせ、アンカーを壁面に押し込みます。
 - d) アンカーを時計回りの方向に回し、壁面と平らになるまで押し込みます。
 - e) 付属のネジと #2 のプラス ドライバーを使用して、ブラケットを壁面に装着します。



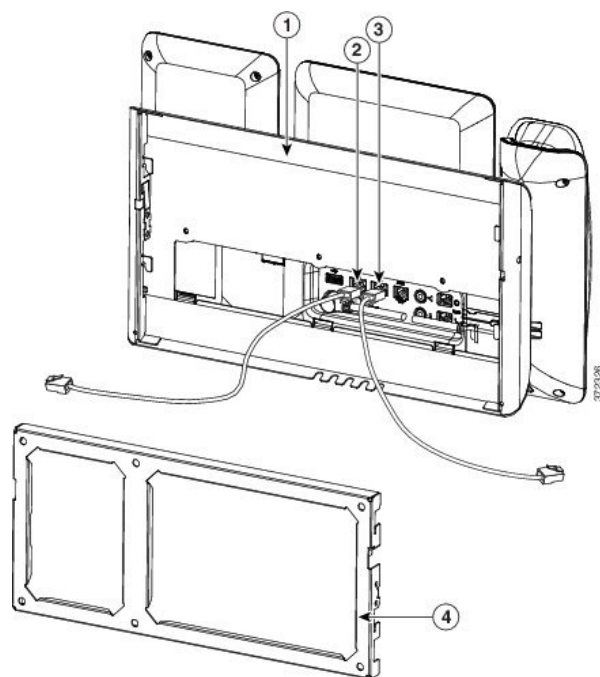
ステップ 2 電話機用ブラケットを IP Phone とキー拡張アセンブリに取り付けます。

- 電話本体から、ハンドセットのコード（ヘッドセットがある場合はヘッドセットコード）以外、電源コードと他のすべてのコードを抜きます。
- ブラケットのタブを電話機背面の取り付け用タブに挿入して、電話機用ブラケットを装着します。ブラケットの穴から、電話機のポートにアクセスできることを確認してください。
- #1 のプラスドライバーを使用し、電話機用ブラケットをセルフタッピングネジで IP Phone に固定します。
- コードを元通りに装着し、電話本体に付いているクリップで固定します。

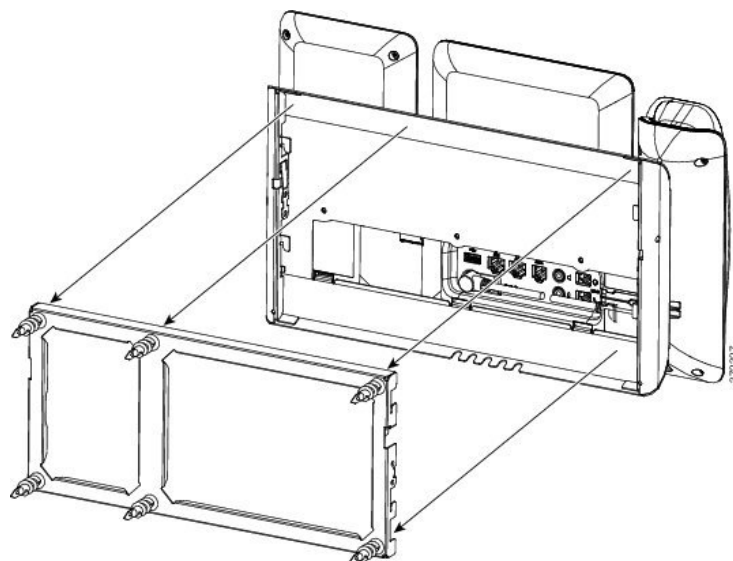


ステップ 3 ケーブルを接続します。

- a) イーサネット ケーブルを 10/100/1000 SW ネットワーク ポートと壁面のジャックに接続します。
- b) (任意) 電話機にネットワーク デバイス (コンピュータなど) を接続する場合、ケーブルを 10/100/1000 コンピュータ (PC アクセス) ポートに装着します。
- c) (任意) 外部電源を使用する場合、電源コードを電話機に差し込み、電話本体の PC ポートの横に付いているクリップで、コードをはさんで固定します。
- d) (任意) ケーブルの終端が壁面ブラケットの中にある場合は、ケーブルをジャックに接続します。



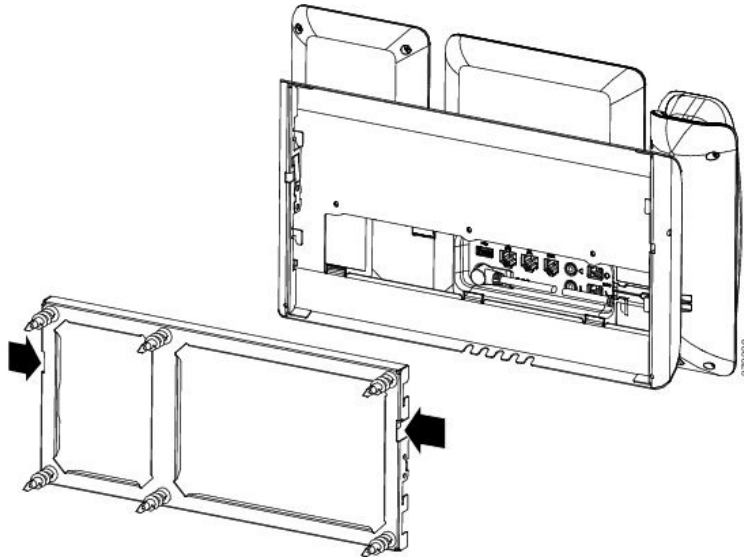
- ステップ4** 電話機用ブラケットの上部にあるタブを壁面ブラケットのスロットに挿入して、電話機を壁面ブラケットに装着します。
 ケーブルをブラケット外で終端する場合は、ブラケット下部のケーブル差し込み口を使用して電源コードやブラケットの後ろの壁で終端しない他のケーブルを配置します。電話機用ブラケットと壁面用ブラケットの開口部によって、複数の円形の開口部ができ、1つの開口部に1本のケーブルを通すことができますようになっています。



- ステップ5** ハンドセットレストの調整、(119 ページ) に進みます。

ロック非対応壁面取り付けからの電話機とキー拡張モジュールの取り外し

壁面用ブラケットには、キットをロックするタブが2個付いています。タブの位置を次の図に示します。

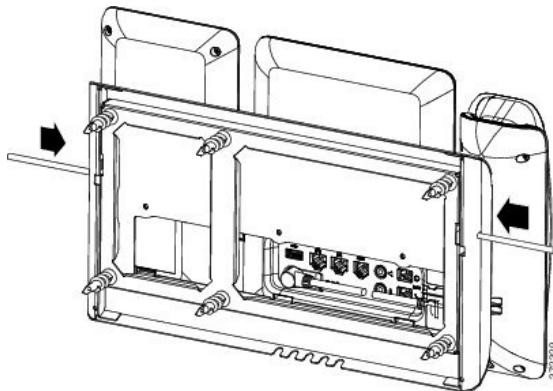


はじめる前に

直径5ミリメートルまたは3/16インチのドライバーやその他の類似の道具を用意します。

手順

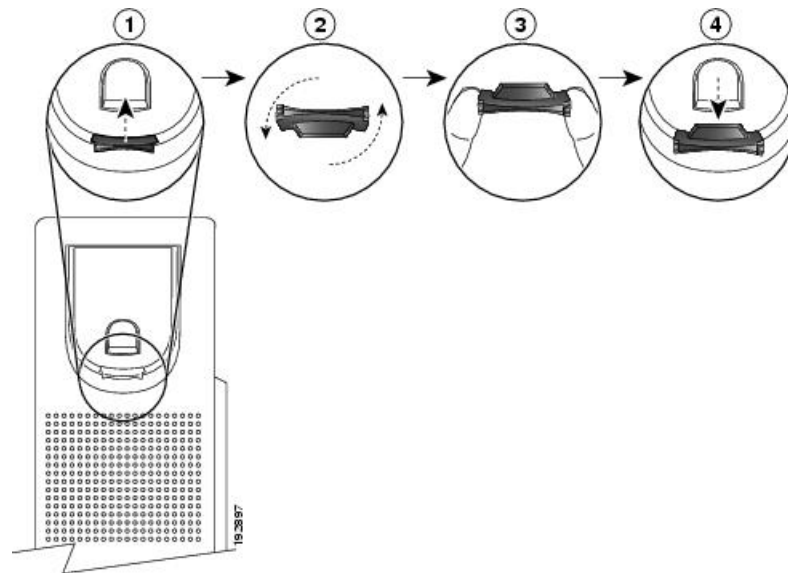
- ステップ1 電話マウントプレートにある左右の穴にドライバーかその他の道具を差し込みます。約3/4インチまたは2センチメートルの深さまで挿入します。
- ステップ2 内側へしっかり押しつけてタブを外します。



ステップ3 電話機を持ち上げて、壁面用ブラケットから外します。電話機を自分のほうへ引きます。

ハンドセットレストの調整

電話機が壁に取り付けられている場合、またはハンドセットが受け台からすぐに滑り落ちる場合には、受話器が受け台から滑り落ちないようにハンドセットレストを調整する必要があります。



手順

- ステップ1** 受け台からハンドセットを外し、ハンドセットレストからプラスチック タブを引き出します。
- ステップ2** タブを 180 度回します。
- ステップ3** 角のノッチが手前になるように、2 本指でタブを持ちます。
- ステップ4** タブを受け台のスロットに合わせ、タブをスロット内に均等に押し込みます。回したタブの上部から突起が出ている状態になります。
- ステップ5** ハンドセットをハンドセットレストに戻します。



第 **IV** 部

Cisco IP Phone の管理

- [Cisco IP Phone のセキュリティ, 123 ページ](#)
- [Cisco IP Phone のカスタマイズ, 129 ページ](#)
- [電話機の機能および設定, 151 ページ](#)
- [社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ, 187 ページ](#)



第 9 章

Cisco IP Phone のセキュリティ

- [セキュリティ機能, 123 ページ](#)
- [マニュアルおよびテクニカルサポート, 127 ページ](#)

セキュリティ機能

セキュリティ機能は、コールがセキュアで、認証されていることを保証します。

ドメインとインターネットの設定

制限付きアクセス ドメインの設定

ドメインを入力すると、Cisco IP Phone は指定されたサーバからの SIP メッセージにだけ応答します。

手順

ステップ 1 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] に移動します。

ステップ 2 [制限付きアクセス ドメイン (Restricted Access Domains)] フィールドの [システム設定 (System Configuration)] セクションで、電話機に応答させる各 SIP サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。FQDN をセミコロンで区切ります。

例：

voiceip.com; voiceip1.com

ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

インターネット接続タイプの設定

接続タイプは次のいずれかに設定できます。

- **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)** : 電話機でネットワーク DHCP サーバから IP アドレスを受信できるようにします。Cisco IP Phone は、通常、DHCP サーバがデバイスに IP アドレスを割り当てるネットワーク上で動作します。IP アドレスは限られたリソースであるため、DHCP サーバは定期的に IP アドレスに対するデバイス リースを更新します。電話機が何らかの理由で IP アドレスを消失した場合やネットワーク上の他のデバイスに同じ IP アドレスが割り当てられた場合は、SIP プロキシと電話機間の通信が切断されるか、品質が低下します。想定されている SIP 応答が対応する SIP コマンドの送信後のプログラム可能な時間内に受信されなかった場合は、必ず、[更新時の DHCP タイムアウト (DHCP Timeout on Renewal)] パラメータによりデバイスがその IP アドレスの更新を要求します。DHCP サーバが元々電話機に割り当てられている IP アドレスを返す場合は、DHCP 割り当てが正しく機能していると見なされます。そうでない場合は、電話機がリセットして問題を解決しようとします。
- **スタティック IP** : 電話機のスタティック IP アドレス。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] に移動します。
- ステップ 2** [IPv4 設定 (IPv4 Settings)] セクションで、[接続タイプ (Connection Type)] ドロップダウン リスト ボックスを使用して接続タイプを選択します。
- **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)**
 - **スタティック IP (Static IP)**
- ステップ 3** スタティック IP を選択したら、[スタティック IP の設定 (Static IP Settings)] セクションで次の設定を構成します。
- [スタティック IP (Static IP)] : 電話機のスタティック IP アドレス
 - [ネットマスク (NetMask)] : 電話機のネットマスク
 - [ゲートウェイ (Gateway)] : ゲートウェイ IP アドレス
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

DHCP オプションのサポート

次の表に、Cisco IP Phone でサポートされている DHCP オプションを示します。

ネットワーク標準	説明
DHCP オプション 1	サブネット マスク
DHCP オプション 2	時間オフセット
DHCP オプション 3	ルータ
DHCP オプション 6	ドメイン ネーム サーバ
DHCP オプション 15	ドメイン名
DHCP オプション 41	IP アドレスのリース期間
DHCP オプション 42	NTP サーバ
DHCP オプション 43	ベンダー固有の情報 TR.69 自動設定サーバ (ACS) の検出に使用できます。
DHCP オプション 60	ベンダー クラス識別子
DHCP オプション 66	TFTP サーバ名
DHCP オプション 125	ベンダー識別のためのベンダー固有の情報 TR.69 自動設定サーバ (ACS) の検出に使用できます。
DHCP オプション 150	TFTP サーバ
DHCP オプション 159	プロビジョニング サーバ IP
DHCP オプション 160	プロビジョニング URL

SIP INVITE メッセージのチャレンジの設定

電話機は、1つのセッションでSIP INVITE (初期) メッセージをチャレンジすることができます。チャレンジは、サービス プロバイダー ネットワーク上のデバイスとの相互作用が許可される SIP サーバを制限します。これが実施されると、デバイスに対する悪意のある攻撃を防御することにより、VoIP ネットワークのセキュリティが大幅に向上します。

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
- ステップ 2** [SIP 設定 (SIP Settings)] セクションで、[INVITE の認証 (Auth INVITE)] ドロップダウン リスト ボックスから [はい (Yes)] を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

Transport Layer Security

Transport Layer Security (TLS) は、インターネット経由の通信を保護および認証するための標準プロトコルです。SIP over TLS は、サービスプロバイダーの SIP プロキシとエンドユーザ間の SIP メッセージを暗号化します。また、SIP over TLS は、メディアではなく、シグナリングメッセージだけを暗号化します。

TLS の 2 つのレイヤは次のとおりです。

- TLS レコードプロトコル：SIP や TCH などの信頼できるトランスポートプロトコル上に階層化されたこのレイヤは、接続が対称データ暗号化の使用を通してプライベートであることと、その接続が信頼できることを保証します。
- TLS ハンドシェイクプロトコル：アプリケーションプロトコルがデータを送信または受信する前に、サーバとクライアントを認証し、暗号化アルゴリズムと暗号キーをネゴシエートします。

Cisco IP Phone は、SIP トランスポート用の標準として UDP を使用しますが、この電話機はセキュリティを強化するために SIP over TLS もサポートしています。

SIP over TLS シグナリング暗号化の設定

手順

-
- ステップ 1** 電話機の TLS を有効にするには、電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] に移動します。ここで、n は内線番号です。
- ステップ 2** [SIP 設定 (SIP Settings)] セクションで、[SIP トランスポート (SIP Transport)] ドロップダウン リスト ボックスから [TLS] を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

マニュアルおよびテクニカルサポート

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

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

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

シスコ製品のセキュリティの概要

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に際しては、米国および他国の法律が適用されます。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザーは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意したものと見なされます。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

米国の輸出規制の詳細については、<http://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm> をご覧ください。



第 10 章

Cisco IP Phone のカスタマイズ

- [電話機の情報とディスプレイの設定, 129 ページ](#)
- [コール機能の設定, 135 ページ](#)
- [ボイス メールの設定, 141 ページ](#)
- [内線への着信音の割り当て, 142 ページ](#)
- [音声設定の構成, 142 ページ](#)
- [電話機 Web サーバ, 143 ページ](#)
- [XML サービス, 144 ページ](#)

電話機の情報とディスプレイの設定

電話機の Web ユーザ インターフェイスを使用すれば、電話機名、背景画像、ロゴ、スクリーンセーバーなどの設定をカスタマイズすることができます。

電話機の名前の設定

手順

-
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザ インターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] に移動します。
 - ステップ 2** [全般 (General)] で、[ステーション表示名 (Station Display Name)] フィールドに電話機名を入力します。
この名前が左上の電話機の LCD に表示されます。
 - ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

セットアップ画面のカスタマイズ

Cisco IP Phone がブートアップしたときに表示されるテキストまたは画像ロゴ（サイズが 128 X 48 ピクセルで奥行きが 1 ビット）を作成できます。ロゴは、シスコロゴが表示された後の短いブートシーケンス中に表示されます。

手順

- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] をクリックします。
- ステップ 2** [画面 (Screen)] セクションで、次の要件に従ってテキストを [テキストロゴ (Text Logo)] フィールドに入力します。

- 最大 2 行のテキストを入力する。
- 各行は 32 文字未満にする必要がある。
- 2 行の間に改行文字 (\n) とエスケープコード (%0a) を挿入する。
たとえば、Super\n%0aTelecom は次のように表示されます。

```
Super
Telecom
```

- 書式設定用のスペースを追加するには、+ 記号を使用します。テキストの前後に複数の + 記号を追加することにより、テキストを中央に配置することができます。

- ステップ 3** 画像ロゴを表示するには：

- [画像ダウンロード URL (Picture Download URL)] フィールドにパスを入力します。
次に例を示します。

```
http://10.64.84.147/pictures/image04_128x48.png
```

新しい壁紙をダウンロードするために間違った URL を入力すると、電話機は新しい壁紙にアップグレードすることができず、既存のダウンロードされた壁紙が表示されます。電話機に以前にダウンロードされた壁紙がない場合は、グレーの画面が表示されます。

- サポートされている電話機画像ファイルの属性は、ビットマップ形式、1 ビット/ピクセル色、および 128 X 48 ピクセルのサイズです。また、TFTP サーバを使用することもできます。
- [ロゴタイプ (Logo Type)] を [画像をダウンロード (Download Picture)] に変更します。

- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
電話機がリブートして、.png ファイルを取得し、次のブート時にその画像を表示します。

壁紙画像のダウンロード

画像をダウンロードして電話画面の背景をカスタマイズすることができます。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] の順に選択します。
[ユーザ ログイン (User Login)] > [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] を選択して、壁紙をダウンロードできます。
- ステップ 2** [画面 (Screen)] セクションの [背景画像のタイプ (Background Picture Type)] フィールドで、[画像をダウンロード (Download Picture)] を選択します。
- ステップ 3** カスタム壁紙を TFTP サーバまたは HTTP サーバにアップロードします。
画像は .jpg ファイルであること、サイズは 800x480 ピクセルであることが要件となります。
- ステップ 4** [画像ダウンロード URL (Picture Download URL)] フィールドに、壁紙画像をアップロードした場所のパスを入力します。
URL には、TFTP または HTTP サーバ名 (または IP アドレス)、ディレクトリ、およびファイル名を含める必要があります。
- 例 :
- ```
http://10.64.84.147/pictures/image04_800x480x24.jpg
```
- 新しい壁紙をダウンロードするために間違った URL を入力すると、電話機は新しい壁紙にアップグレードすることができず、既存のダウンロードされた壁紙が表示されます。電話機に以前にダウンロードされた壁紙がない場合は、グレーの画面が表示されます。
- ステップ 5** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。  
ユーザが背景画像の URL を変更した後、電話機はリブートしません。  
壁紙を設定または削除するには、電話機の LCD メニューが唯一の手段となります。
- 

## 設定ユーティリティによるスクリーンセーバーの設定

電話機のスクリーンセーバーを設定できます。指定された期間にわたって電話機のアイドル状態が続くと、スクリーンセーバーモードが開始されます。

任意のボタンを押すと、通常モードに戻ります。ユーザパスワードが設定されている場合は、スクリーンセーバーモードを抜けるためにその入力が必要です。

## 手順

- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [ユーザ (User) ] の順に選択します。  
[ユーザ ログイン (User Login) ] > [音声 (Voice) ] > [ユーザ (User) ] を選択して、スクリーンセーバーを電話機に追加できます。
- ステップ 2** [画面 (Screen) ] セクションの [スクリーンセーバー有効 (Screen Saver Enable) ] フィールドで、[はい (Yes) ] を選択します。
- ステップ 3** 次の表の説明に従ってフィールドをセットアップします。

| パラメータ                                       | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スクリーンセーバー有効 (Screen Saver Enable)           | 電話機のスクリーンセーバーを有効にします。指定された期間にわたって電話機のアイドル状態が続くと、スクリーンセーバーモードが開始されます。<br>デフォルト: [いいえ (No) ]                                                                                                                                                                                                                                                      |
| スクリーンセーバータイプ (Screen Saver Type)            | スクリーンセーバーのタイプ。次のオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [クロック (Clock) ]: 壁紙を背景にした丸いクロックを表示します。</li> <li>• [画像の回転 (Picture Rotation) ]: 壁紙として使用できる画像が画面で回転します。</li> <li>• [現在の壁紙 (Current Wallpaper) ]: 背景画像を表示します。このオプションを選択する場合は、壁紙のサイズが 800x480 ピクセルであることを確認してください。</li> <li>• [ロック (Lock) ]: スクリーンセーバーのロックを有効にします。</li> </ul> |
| スクリーンセーバー待機 (Screen Saver Wait)             | スクリーンセーバーが表示されるまでのアイドル時間。<br>スクリーンセーバーを起動するまでのアイドル時間を秒数で入力します。<br>デフォルト: 300                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| スクリーンセーバー更新期間 (Screen Saver Refresh Period) | スクリーンセーバーを更新するまでの秒数 (画像の回転を選択した場合など)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| バックライトタイマー (Back Light Timer)               | バックライトタイマーをオンにする秒数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| パラメータ                                     | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 画面の明るさ<br>(Display<br>Brightness)         | 適切な明るさの値を入力します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ロゴタイプ (Logo<br>Type)                      | 電話画面に表示するロゴのタイプ。次のオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• デフォルト (Default)</li> <li>• 画像をダウンロード (Download Picutre)</li> <li>• テキストロゴ (Text Logo)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
| テキストロゴ<br>(Text Logo)                     | 電話機がブートアップしたときに表示されるテキストロゴ。たとえば、サービスプロバイダーは次のようなロゴテキストを入力できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 2 行までのテキスト</li> <li>• 各行は 32 文字未満にする必要がある</li> <li>• 行間に改行文字 (\n) を挿入する</li> <li>• エスケープコード %0a を挿入する</li> </ul> <p>次に例を示します。<br/>Super\n%0aTelecom</p> <p>表示：</p> <pre>Super Telecom</pre> <p>書式設定用のスペースを追加するには、+記号を使用します。たとえば、テキストを中央に配置するためにその前後に複数の + 記号を追加できます。</p> |
| 背景画像のタイプ<br>(Background<br>Picture Type)  | [画像をダウンロード (Download Picutre) ]を設定した場合、画像をダウンロードして電話画面の背景をカスタマイズできます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 画像ダウンロード<br>URL (Picture<br>Download URL) | 電話画面の背景に表示されるファイル (.png) を検索する URL。<br>新しい壁紙をダウンロードするために間違った URL を入力すると、電話機は新しい壁紙にアップグレードすることができず、既存のダウンロードされた壁紙が表示されます。電話機に以前にダウンロードされた壁紙がない場合は、グレーの画面が表示されます。                                                                                                                                                                                                                     |

**ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ]をクリックします。

## 設定ユーティリティによるバックライトタイマーの調整

各電話機で事前設定した時間にバックライトをオフにすることで、電力を節約できます。

### 手順

- 
- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[ ユーザ ログイン (User Login) ] > [ 詳細 (Advanced) ] > [ 音声 (Voice) ] > [ ユーザ (User) ] の順に選択します。
  - ステップ 2 [画面 (Screen) ] で、[バックライトタイマー (Back Light Timer) ] パラメータの時間を選択します。
  - ステップ 3 [画面の明るさ (Display Brightness) ] フィールドに、目的の明るさを指定する値を入力します。
- 

## 回線あたりのコール アピアランス数の設定

1つの回線上で複数のコール アピアランスをサポートする電話機は、回線上で許可するコール数を指定するように設定できます。

### 手順

- 
- ステップ 1 [管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [電話機 (Phone) ] の順にクリックします。
  - ステップ 2 [さまざまな回線キー設定 (Miscellaneous Line Key Settings) ] セクションで、[回線あたりのコール アピアランス数 (Call Appearances Per Line) ] ドロップダウン リスト ボックスを使用して、許可する回線あたりのコール数を指定します。
  - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
-

## コール機能の設定

### 通話転送の有効化

#### 手順

- 
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話 (Phone)] とクリックします。
- ステップ 2** [補足サービス (Supplementary Services)] で、有効にする転送サービスのそれぞれに対して [はい (Yes)] を選択します。
- [在席転送サービス (Attn Transfer Serv)] : 在席コール転送サービス。ユーザは、コールに回答してから転送します。
  - [ブラインド転送サービス (Blind Transfer Serv)] : ブラインドコール転送サービス。ユーザは、発信者と会話せずにコールを転送します。
- ステップ 3** 転送サービスを無効にするには、このフィールドを [いいえ (No)] に設定します。
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
- 

### コール転送

コール転送機能は、2つの場所でも有効にすることができます。1つは [音声 (Voice)] タブ、もう1つは電話機 Web ページの [ユーザ (User)] タブです。

#### [音声 (Voice)] タブでのコール転送のイネーブル化

ユーザのコール転送を有効にするには、このタスクを実行します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順にクリックします。
- ステップ 2** [補足サービス (Supplementary Services)] で、有効にするコール転送サービスのそれぞれに対して [はい (Yes)] を選択します。
- [不在転送サービス (Cfwd All Serv)] : すべてのコールを転送します。
  - [話中転送サービス (Cfwd Busy Serv)] : 回線が使用中の場合にのみコールを転送します。

- [無応答時転送サービス (CfwdNo Ans Serv) ] : 回線が応答されない場合にのみコールを転送します。

**ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

---

### [ユーザ (Users) ] タブでのコール転送のイネーブル化

[設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、ユーザがコール転送の設定を変更できるようにするには、次の手順に従います。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [ユーザ (User) ] の順にクリックします。
- ステップ 2** [コール転送 (Call Forward) ] セクションの [CFWD 設定 (CFWD Setting) ] で、[はい (Yes) ] を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

### 会議の有効化

#### 手順

- 
- ステップ 1** 電話機の Web ユーザーインターフェイスで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [電話機 (Phone) ] に移動します。
- ステップ 2** [補足サービス (Supplementary Services) ] の [会議サービス (Conference Serv) ] ドロップダウンリストボックスで [はい (Yes) ] を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

### DND (応答不可) を有効にする

ユーザが応答不可機能をオンまたはオフにできるようにします。発信者は、ユーザが応答不可であることを伝えるメッセージを受信します。ユーザは自分の電話機で [無視 (Ignore) ] ソフトキーを押すことで、呼出中のコールを別の宛先に転送できます。

電話機でこの機能が有効になっている場合は、DND ソフトキーを使用してこの機能をオンまたはオフにします。



## 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [ユーザ (User) ] の順に選択します。
  - ステップ 2** [補足サービス (Supplementary Services) ] セクションの [DND 設定 (DND Setting) ] ドロップダウンリストボックスで [はい (Yes) ] を選択します。
  - ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## DND とコール転送の同期の設定

応答不可 (DND) およびコール転送に対して電話機で行われた変更をサーバ上にも反映するには、この 2 つの機能の同期を有効にします。この場合、サーバ上で行われた変更も電話機に反映されます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [内線 [n] (Ext [n]) ] (ここで、[n] は内線番号) の順に選択します。
  - ステップ 2** [コール機能設定 (Call Feature Settings) ] セクションで、[機能キー同期 (Feature Key Sync) ] フィールドを [はい (Yes) ] に設定します。
  - ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## DND のスターコードの設定

ユーザがダイヤルして電話機の応答不可 (DND) 機能をオンまたはオフにするスターコードを設定できます。

## 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [地域 (Regional) ] の順に選択します。
- ステップ 2** [特定業種向けサービス アクティベーション コード (Vertical Service Activation Codes) ] 領域の [DND アクティベーション コード (DND Act Code) ] フィールドに \*78 と入力します。
- ステップ 3** [特定業種向けサービス アクティベーション コード (Vertical Service Activation Codes) ] 領域の [DND 非アクティベーション コード (DND Deact Code) ] フィールドに \*79 と入力します。
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## Bluetooth ハンズフリー プロファイルの音声ゲートウェイ

Cisco IP Phone 8851 および 8861 は、Bluetooth ヘッドセットを使用するためのハンズフリー音声ゲートウェイ モードをサポートしています。

Cisco IP Phone 8851 および 8861 での使用についてシスコが完全に検証済みなのは次の Bluetooth ヘッドセットのみです。

- Jawbone ICON
- Plantronics Voyager Pro、Voyager PRO 2、および Voyager Legend
- GN/Jabra GO6430、GO660、および UC Supreme

## 設定ユーティリティによる Bluetooth ハンズフリーの設定

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [電話機 (Phone) ] > [ハンズフリー (Handsfree) ] の順にクリックします。
- ステップ 2** [ハンズフリー (Handsfree) ] で [Bluetooth モード (Bluetooth Mode) ] を選択します。
- ステップ 3** 回線を選択します。  
ハンズフリー用に 1 ~ 10 の回線を選択できます。回線がハンズフリー回線として設定されている場合は、携帯電話の番号が表示され、その回線は携帯電話用にしか使用できません。共有回線または短縮ダイヤルに使用することはできません。
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
-

## 共有回線

共有回線とは、複数の電話機に表示される電話番号のことです。異なる電話機に同じ電話番号を割り当てることで、共有回線を作成できます。

着信コールは回線を共有するすべての電話機に表示され、誰でもそのコールに応答できます。1つの電話機でアクティブな状態になるコールは一度に1つだけです。

コール情報は、回線を共有するすべての電話機に表示されます。ある電話機のプライバシー機能をオンにした場合、その電話機からの発信コールは他の電話機から見えません。ただし、共有回線への着信コールは表示されます。

共有回線に対してコールが発信されると、その回線を共有するすべての電話機で呼出音が鳴ります。共有回線での通話を保留中にした場合、回線を共有するいずれかの電話機で対応する回線キーを押すと、その電話機で通話を再開できます。また、[再開 (Resume)] アイコンが表示されている場合は、[選択 (Select)] ボタンを押して通話を再開することもできます。

次の共有回線機能がサポートされています。

- 回線捕捉
- パブリック ホールド
- プライベート ホールド
- サイレント割り込み (有効にされているプログラム可能なソフトキーによってのみサポート)

プライベート回線には、次の機能がサポートされています。

- 転送
- 会議
- コール パーク/コール取得
- コール ピックアップ
- サイレント
- コール転送

それぞれの電話機を個別に設定できます。通常、アカウント情報はすべての IP Phone で同じですが、ダイヤルプランや優先コーデック情報などは異なる設定にすることができます。

## 共有回線の設定

電話機の Web ページで異なる電話機に同じ電話番号を割り当てることで、共有回線を作成できます。

## 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (advanced) ] > [音声 (Voice) ] の順にクリックします。
- ステップ 2** 共有する内線番号の [内線 n (Ext\_n) ] タブをクリックします。
- ステップ 3** [回線有効 (Line Enable) ] リストの [一般 (General) ] で、[はい (Yes) ] を選択します。
- ステップ 4** [内線共有 (Share Ext) ] リストの [共有回線アピアランス (Share Line Appearance) ] で、[共有 (Shared) ] を選択します。  
内線を [プライベート (Private) ] に設定すると、[電話機 (Phone) ] タブの [共有回線アピアランス (Share Line Appearance) ] の設定に関わらず、その内線ではコールが共有されません。内線を [共有 (Shared) ] に設定すると、コールは [電話機 (Phone) ] タブの [共有回線アピアランス (Share Line Appearance) ] の設定に従います。
- ステップ 5** [共有ユーザ ID (Shared User ID) ] フィールドに、回線が共有されている電話機のユーザ ID を入力します。
- ステップ 6** [サブスクリプション有効期限 (Subscription Expires) ] フィールドに、SIP サブスクリプションの有効期限が切れるまでの秒数を入力します。デフォルトは 60 秒です。  
サブスクリプションの有効期限が切れるまで、電話機は共有電話回線のステータスに関して SIP サーバから NOTIFY メッセージを受け取ります。
- ステップ 7** [MWI の制限 (Restrict MWI) ] フィールドに、メッセージ待機インジケータを設定します。
- [はい (Yes) ] : 専用回線 (SP) のメッセージに対してのみ点灯します。
  - [いいえ (No) ] : すべてのメッセージに対して点灯します。
- ステップ 8** [プロキシと登録 (Proxy and Registration) ] セクションの [プロキシ (Proxy) ] フィールドに、プロキシサーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 9** [サブスクライバ情報 (Subscriber Information) ] セクションで、共有内線の表示名とユーザ ID (内線番号) を入力します。
- ステップ 10** [電話 (Phones) ] タブの [その他の回線キー設定 (Miscellaneous Line Key Settings) ] セクションで、[SCA 割り込み有効 (SCA Barge-In Enable) ] を設定します。
- [はい (Yes) ] : ユーザが共有回線でコールを引き継げるようにします。
  - [いいえ (No) ] : ユーザが共有回線でコールを引き継げないようにします。
- ステップ 11** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
-

## ボイスメールの設定

ボイスメールシステムの内線/外線電話番号または URL を設定できます。外部のボイスメールサービスを使用している場合は、番号にダイヤルアウトするために必要なすべての数字と必要な市外局番を含める必要があります。

### 手順

- 
- ステップ 1 [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話 (Phone)] とクリックします。
  - ステップ 2 [全般 (General)] で、[ボイスメール番号 (Voice Mail Number)] を入力します。
  - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。電話機がリブートします。
- 

## 内線ごとのボイスメールの設定

### 手順

- 
- ステップ 1 [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Extn)] の順にクリックします。
  - ステップ 2 [コール機能設定 (Call Feature Settings)] セクションの [ボイスメールサーバ (Voice Mail Server)] に、ボイスメールサーバを入力します。
  - ステップ 3 (オプション) [ボイスメールサブスクリプションインターバル (Voice Mail Subscribe Interval)] に、ボイスメールサーバへのサブスクリプションの有効期限を秒単位で入力します。
  - ステップ 4 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。電話機がリブートします。
- 

## メッセージ待機インジケータの設定

電話機の個々の内線番号に対してメッセージ受信インジケータを設定することができます。メッセージ待機インジケータは、メールボックス内の新しいボイスメールメッセージの有無に基づいて点灯します。

IP 電話上のインジケータは、ボイスメールが残っているときやメッセージ待機通知が表示されているときに点灯させることができます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Extn)] の順にクリックします。
- ステップ 2** [メッセージ待機 (Message Waiting)] の [コール機能設定 (Call Feature Settings)] で、[はい (Yes)] を選択して有効にします。
- 

## 内線への着信音の割り当て

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] (ここで、(n) は内線番号) の順に選択します。
- ステップ 2** [コール機能設定 (Call Feature Settings)] で、[デフォルト呼出音 (n) (Default Ring (n))] ドロップダウンリスト ボックスを使用して、次のいずれかを指定します。
- [呼出音なし (No Ring)]
  - 使用可能な 12 個の呼出音のいずれかを選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
- 

## 音声設定の構成

ユーザは、電話機の音量調節ボタンを押してから、[保存 (Save)] ソフトキーを押すことにより、音量設定を変更できます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] をクリックします。
- ステップ 2** [音量 (Audio Volume)] セクションで、1 ~ 10 の音量レベルを設定します。1 が最低レベルです。
- [呼出音音量 (Ringer Volume)] : 呼出音の音量を設定します。
  - [スピーカ音量 (Speaker Volume)] : 全二重スピーカフォン音量を設定します。
  - [ヘッドセットの音量 (Headset Volume)] : ヘッドセットの音量を設定します。

- [ハンドセットの音量 (Handset Volume) ] : ハンドセットの音量を設定します。
- [電子フックスイッチ制御 (Electronic HookSwitch Control) ] : EHS 機能を有効または無効にします。

**ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## ユーザ アクセス制御

Cisco IP Phone は "ua" ユーザ アクセス属性だけを尊重します。特定のパラメータでは、"ua" 属性が管理 Web サーバへのユーザ アカウントによるアクセスを定義します。"ua" 属性が指定されなかった場合は、電話機が対応するパラメータの工場出荷時のユーザ アクセスを適用します。この属性は admin アカウントによるアクセスに影響しません。



(注) 要素属性の値は二重引用符で囲みます。

"ua" 属性は、次のいずれかの値にする必要があります。

- na : アクセスなし
- ro : 読み取り専用
- rw : 読み取り/書き込み

## 電話機 Web サーバ

Web サーバを使用すれば、管理者とユーザは、電話機の Web ユーザ インターフェイスを使用して電話機にログインすることができます。管理者とユーザは、そのロールに基づいて、別々の権限を持ち、電話機に関する別々のオプションが表示されます。

### 電話画面インターフェイスからの Web サーバの設定

電話画面から電話機の Web ユーザ インターフェイスを有効にする場合は、次の手順を使用します。

## 電話機の Web インターフェイスへのアクセスの有効化

### 手順

- 
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] をクリックします。
- ステップ 2** [システム設定 (System Configuration)] セクションで、[Web サーバの有効化 (Enable Web Server)] ドロップダウンリスト ボックスから [はい (Yes)] を選択します。
- ステップ 3** [プロトコルの有効化 (Enable Protocol)] ドロップダウンリスト ボックスで、[Http] または [Https] を選択します。
- ステップ 4** [Web サーバポート (Web Server Port)] フィールドに、Web サーバにアクセスするためのポートを入力します。HTTP のデフォルトはポート 80、HTTPS のデフォルトはポート 443 です。
- ステップ 5** [Web 管理者アクセスの有効化 (Enable Web Admin Access)] ドロップダウンリスト ボックスで、電話機の Web ユーザ インターフェイスの [管理者ログイン (Admin Login)] へのローカルアクセスを有効または無効にすることができます。デフォルトは [はい (Yes)] (有効) に設定されます。
- ステップ 6** [管理パスワード (Admin Password)] フィールドには、システム管理者が電話機の Web ユーザ インターフェイスにログインするときに使用するパスワードを入力します。管理者が [管理者ログイン (Admin Login)] をクリックすると、パスワードプロンプトが表示されます。最小パスワード長は 4 文字で、最大パスワード長は 127 文字です。  
(注) パスワードには、スペース キーを除く任意の文字を含めることができます。
- ステップ 7** [ユーザパスワード (User Password)] フィールドには、ユーザが電話機の Web ユーザ インターフェイスにログインするときに使用するパスワードを入力します。ユーザが [ユーザ ログイン (User Login)] をクリックすると、パスワードプロンプトが表示されます。最小パスワード長は 4 文字で、最大パスワード長は 127 文字です。  
(注) パスワードには、スペース キーを除く任意の文字を含めることができます。
- ステップ 8** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
- 

## XML サービス

電話機では、XML ディレクトリ サービスなどの XML サービスやその他の XML アプリケーションがサポートされます。XML サービスについては、HTTP および HTTPS のサポートのみが使用可能です。

サポートされている Cisco XML オブジェクトは次のとおりです。

- CiscoIPPhoneMenu
- CiscoIPPhoneText
- CiscoIPPhoneInput



- CiscoIPPhoneDirectory
- CiscoIPPhoneIconMenu
- CiscoIPPhoneStatus
- CiscoIPPhoneExecute
- CiscoIPPhoneImage
- CiscoIPPhoneImageFile
- CiscoIPPhoneGraphicMenu
- CiscoIPPhoneFileMenu
- CiscoIPPhoneStatusFile
- CiscoIPPhoneResponse
- CiscoIPPhoneError
- CiscoIPPhoneGraphicFileMenu
- Init:CallHistory
- Key:Headset
- EditDial:n

その他のサポートされている URI については、『*Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes*』で確認できます。

詳細については、『*Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes*』（[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cuipph/all\\_models/xsi/9-1-1/CUIP\\_BK\\_P82B3B16\\_00\\_phones-services-application-development-notes.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/all_models/xsi/9-1-1/CUIP_BK_P82B3B16_00_phones-services-application-development-notes.html)）を参照してください。

## XML ディレクトリ サービス

XML URL で認証が必要な場合、[XML ユーザ名 (XML UserName)] および [XML パスワード (XML Password)] パラメータを使用します。

XML URL 内の [XML ユーザ名 (XML UserName)] パラメータは、\$XML ユーザ名で置き換えられます。

次に例を示します。

[XML ユーザ名 (XML UserName)] パラメータは `cisco` です。XML ディレクトリ サービス URL は `http://www.sipurash.compath?username=$XML_User_Name` です。

この場合、要求 URL は `http://www.sipurash.com/path?username=cisco` になります。

## XML アプリケーション

外部アプリケーション (Web アプリケーションなど) から電話機への POST を介した CGI/実行 URL で認証が必要な場合、[CISCO XML EXE 認証モード (CISCO XML EXE Auth Mode)] パラメータが次の 3 つの異なるシナリオで使用されます。

- [信頼済み (Trusted) ] : 認証は行われません (ローカル ユーザのパスワードが設定されているかどうかに関わらず) 。これがデフォルトです。
- [ローカル クレデンシヤル (Local Credential) ] : ローカル ユーザ パスワードが設定されている場合、ローカル ユーザ パスワードを使ったダイジェスト認証に基づいて認証が行われます。設定されていない場合、認証は行われません。
- [リモート クレデンシヤル (Remote Credential) ] : (XML アプリケーション サーバにアクセスするために) Web ページで XML アプリケーションに設定されたリモート ユーザ名/パスワードを使用したダイジェスト認証に基づいて、認証が行われます。

## マクロ変数

XML URL でマクロ変数を使用することができます。次のマクロ変数がサポートされています。

- ユーザ ID : UID1、UID2 ... UIDn
- 表示名 : DISPLAYNAME1、DISPLAYNAME2 ... DISPLAYNAMEn
- 認証 ID : AUTHID1、AUTHID2 ... AUTHIDn
- プロキシ : PROXY1、PROXY2 ... PROXYn
- 小文字の 16 進数を使用した MAC アドレス : MA
- 製品名 : PN
- 製品シリアル番号 : PSN
- シリアル番号 : SERIAL\_NUMBER

次の表に、電話機でサポートされているマクロを一覧します。

| マクロ名     | マクロ展開                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| \$       | \$\$ 形式は、単一の \$ 文字に展開されます。                                                                                                                          |
| A から P   | 汎用パラメータ GPP_A ~ GPP_P で置き換えられます。                                                                                                                    |
| SA から SD | 特殊用途のパラメータ GPP_SA ~ GPP_SD で置き換えられます。これらのパラメータには、プロビジョニングで使われるキーまたはパラメータが格納されます。<br><br>(注) \$\$SA ~ \$\$SD は、オプションの再同期 URL 修飾子 --key の引数として認識されます。 |
| MA       | 小文字の 16 進数を使用した MAC アドレス (000e08aabbcc) 。                                                                                                           |
| MAU      | 大文字の 16 進数を使用した MAC アドレス (000E08AABBCC) 。                                                                                                           |
| MAC      | 小文字の 16 進数を使用し、16 進数ペアがコロンで区切られた MAC アドレス (00:0e:08:aa:bb:cc) 。                                                                                     |

| マクロ名    | マクロ展開                                                                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN      | 製品名（たとえば IP Phone 8861）。                                                                                                                                       |
| PSN     | 製品シリーズ番号（例：8861）。                                                                                                                                              |
| SN      | シリアル番号の文字列（例：88012BA01234）。                                                                                                                                    |
| CCERT   | SSL クライアント証明書ステータスの状態（インストール済みまたは未インストール）。                                                                                                                     |
| IP      | ローカルサブネット内の電話機の IP アドレス（例：192.168.1.100）。                                                                                                                      |
| EXTIP   | インターネットで表示される電話機の外部 IP（例：66.43.16.52）。                                                                                                                         |
| SWVER   | ソフトウェアバージョンの文字列（例：2.0.6(b)）。                                                                                                                                   |
| HWVER   | ハードウェアバージョンの文字列（例：1.88.1）。                                                                                                                                     |
| PRVST   | プロビジョニングの状態（数字の文字列）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 = 明示的な再同期要求</li> <li>• 0 = 電源投入再同期</li> <li>• 1 = 定期的な再同期</li> <li>• 2 = 再同期失敗、再試行</li> </ul> |
| UPGST   | アップグレードの状態（数字の文字列）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = 初回アップグレード試行</li> <li>• 2 = アップグレード失敗、再試行</li> </ul>                                           |
| UPGERR  | 前のアップグレード試行の結果メッセージ（ERR）（例：http_get failed）。                                                                                                                   |
| PRVTMR  | 最後の再同期試行から経過した秒数。                                                                                                                                              |
| UPGTMR  | 最後のアップグレード試行から経過した秒数。                                                                                                                                          |
| REGTMR1 | SIP サーバで回線 1 が登録解除されてから経過した秒数。                                                                                                                                 |
| REGTMR2 | SIP サーバで回線 2 が登録解除されてから経過した秒数。                                                                                                                                 |
| UPGCOND | レガシー マクロ名。                                                                                                                                                     |
| SCHEME  | 再同期またはアップグレード URL の解析後に取得されるファイルアクセススキーム（TFTP、HTTP、または HTTPS）。                                                                                                 |

| マクロ名         | マクロ展開                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| METH         | 廃止された SCHEME エイリアス。使用しないでください。                                                    |
| SERV         | ターゲット サーバのホスト名を要求します。                                                             |
| SERVIP       | ターゲット サーバの IP アドレスを要求します (DNS ルックアップの後)。                                          |
| PORT         | ターゲット UDP/TCP ポートを要求します。                                                          |
| PATH         | ターゲットのファイルパスを要求します。                                                               |
| ERR          | 再同期またはアップグレード試行の結果メッセージ。                                                          |
| UIDn         | 回線 n の [ユーザ ID (UserID)] 設定パラメータの内容。                                              |
| ISCUST       | ユニットがカスタマイズされている場合、値は 1。それ以外の場合は 0。<br>(注) Web UI 情報ページで確認できるカスタマイズ ステータス。        |
| INCOMINGNAME | 最初に接続されたコール、呼び出し中のコール、または着信コールに関連付けられている名前。                                       |
| REMOTENUMBER | 最初に接続されたコール、呼び出し中のコール、または着信コールの電話番号。複数のコールがある場合は、検出された最初のコールに関連付けられているデータが提供されます。 |
| DISPLAYNAMEn | [回線 N 表示名 (Line N Display Name)] 設定パラメータの内容。                                      |
| AUTHIDn      | [回線 N 認証 ID (Line N auth ID)] 設定パラメータの内容が表示されます。                                  |

## XML アプリケーションに接続するための電話機の設定

### 手順

**ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順に選択します。

**ステップ 2** 次の情報を入力します。

- [XML アプリケーションサービス名 (XML Application Service Name)] : XML アプリケーションの名前。ユーザの電話機でメニュー項目として表示されます。
- [XML アプリケーションサービス URL (XML Application Service URL)] : XML アプリケーションが位置する URL。

XMLアプリケーションに接続するように未使用の回線ボタンを設定すると、そのボタンは上記のフィールドで設定されたURLに接続します。このようにしたくない場合は、回線ボタンを設定する際に別のURLを入力する必要があります。

**ステップ3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ]をクリックします。

---

## XML ディレクトリ サービスに接続するための電話機の設定

### 手順

---

**ステップ1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ]>[詳細 (Advanced) ]>[音声 (Voice) ]>[電話機 (Phone) ]の順に選択します。

**ステップ2** 次の情報を入力します。

- [XML ディレクトリ サービス名 (XML Directory Service Name) ] : XML ディレクトリの名前。ディレクトリの選択肢としてユーザの電話機上に表示されます。
- [XML ディレクトリ サービス URL (XML Directory Service URL) ] : XML ディレクトリが位置する URL。

**ステップ3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ]をクリックします。

---





# 第 11 章

## 電話機の機能および設定

- 電話機の機能および設定の概要, 152 ページ
- Cisco IP Phone ユーザのサポート, 152 ページ
- Cisco IP Phone のテレフォニー機能, 153 ページ
- 機能ボタンとソフトキー, 159 ページ
- 回線キーでの短縮ダイヤルの設定, 160 ページ
- [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページを使用した短縮ダイヤルの設定, 161 ページ
- スピードダイヤル, 161 ページ
- キー拡張モジュールでの短縮ダイヤルの設定, 161 ページ
- ダイヤルアシスタンスのイネーブル化, 162 ページ
- 追加回線キーのセットアップ, 163 ページ
- 監視側電話機での話中ランプフィールドの設定, 163 ページ
- 他の機能と連動する話中ランプフィールドの設定, 166 ページ
- 話中ランプフィールドラベルの設定, 167 ページ
- 英数字ダイヤリングの設定, 168 ページ
- ページンググループの設定 (マルチキャストページング), 169 ページ
- コールパーク, 170 ページ
- キー拡張モジュールの LCD の明るさの設定, 172 ページ
- プログラム可能なソフトキーの設定, 173 ページ
- プロビジョニング権限の設定, 179 ページ
- 電話機のホテリングの有効化, 181 ページ
- ユーザパスワードを設定, 182 ページ

- [問題レポート ツールのログのダウンロード](#), 182 ページ
- [PRT アップロードの設定](#), 182 ページ
- [自動的にページングを受け入れるための電話機の設定](#), 184 ページ
- [サーバ設定済みページング](#), 185 ページ
- [TR-069 による電話機の管理](#), 185 ページ
- [TR-069 ステータスの表示](#), 185 ページ
- [電子フックスイッチの有効化](#), 185 ページ
- [設定ユーティリティを使用して電話機のすべての問題をレポートする](#), 186 ページ

## 電話機の機能および設定の概要

Cisco IP Phone をネットワークに設置して、ネットワーク設定を構成し、それらをサードパーティコール制御システムに追加したら、サードパーティコール制御システムを使用して、テレフォニー機能を設定したり、必要に応じて電話テンプレートを変更したり、サービスをセットアップしたり、ユーザを割り当てたりする必要があります。

Cisco IP Phone のその他の設定は、サードパーティコール制御設定ユーティリティから変更できます。この Web ベースのアプリケーションを使用して、電話機登録基準とコーリングサーチスペースのセットアップ、社内ディレクトリとサービスの設定、電話ボタンテンプレートの修正、その他のタスクを行うことができます。

## Cisco IP Phone ユーザのサポート

システム管理者は、多くの場合、ネットワーク内や社内の Cisco IP Phone ユーザの主な情報源になります。最新の詳細な情報をエンドユーザに提供する必要があります。

Cisco IP Phone の機能（サービスおよびボイスメッセージシステムのオプションなど）を正常に使用するには、ユーザはシステム管理者やシステム管理者のネットワークチームから情報を入手する必要があります。また、支援を受けるためにシステム管理者に問い合わせ可能な環境が必要です。支援を求める際の連絡先の担当者の名前、およびそれらの担当者に連絡する手順をユーザに提供しておく必要があります。

エンドユーザに Cisco IP Phone に関する重要な情報を提供するために、社内のサポートサイトに Web ページを作成することを推奨します。

このサイトには、次のタイプの情報を含めるように考慮してください。

- サポートするすべての Cisco IP Phone モデルのユーザガイド
- サポートされている機能のリスト
- ボイスメールシステムのユーザガイドまたはクイックリファレンス



## Cisco IP Phone のテレフォニー機能

Cisco IP Phone をサードパーティ コール制御システムに追加したら、電話機に機能を追加できます。次の表に、サポートされているテレフォニー機能のリストを示します。これらの多くは、サードパーティ コール制御システムを使用して設定できます。



(注) サードパーティ コール制御システムにも、各種テレフォニー機能を設定するためのサービスパラメータがいくつかあります。

| 機能                         | 説明と詳細情報                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電話機での AES 256 暗号化サポート      | TLS 1.2 および新しい暗号をサポートすることで、セキュリティが向上します。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 英数字ダイヤリング                  | 英数字を使用してコールを発信することができます。英数字ダイヤリングに使用できる文字は、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、-、_、.、+ です。                                                                                                                                                                                                              |
| すべてのコール ピックアップ             | コールがどのように電話機にルーティングされたかに関係なく、ユーザはコール ピックアップ グループ内の任意の回線でコールをピックアップできます。                                                                                                                                                                                                               |
| 自動応答                       | 呼出音を 1 ~ 2 回鳴らした後に、着信コールを自動的に接続します。<br>自動応答は、スピーカーフォンとヘッドセットのどちらでも機能します。                                                                                                                                                                                                              |
| ブラインド転送                    | ブラインド転送では、確立された 2 つのコール（保留状態または接続状態のコール）を 1 つのコールに結合します。コールを開始したユーザはコールから離脱されます。ブラインド転送では、打診コールが開始されることも、アクティブなコールが保留になることもありません。<br><br>一部の JTAPI/TAPI アプリケーションには Cisco IP Phone の結合およびブラインド転送機能との互換性がないため、同じ回線上の（場合によっては複数の回線をまたいだ）結合および直接転送が無効になるように結合/直接転送ポリシーを設定する必要が生じることがあります。 |
| ビジー ランプ フィールド (BLF)        | ユーザは、電話番号のコール状態をモニタすることができます。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ビジー ランプ フィールド (BLF) ピックアップ | ユーザは、BLF を介してモニタされた電話番号への着信コールをピックアップすることができます。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 折り返し                       | 通話の相手が話し中や通話不能だった場合、その相手が通話可能になったときに、ユーザの電話機に音声による通知と画面表示による通知が送信されます。                                                                                                                                                                                                                |
| コール表示の制限                   | 発信回線および接続回線について表示する情報を、コールに関係する通話相手に応じて決定します。RPID および PAID 発信者 ID の処理はサポートされていません。                                                                                                                                                                                                    |

| 機能          | 説明と詳細情報                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コール転送       | ユーザは、着信コールを別の番号にリダイレクトできます。コール転送オプションには、不在転送、話中転送、および無応答時転送があります。                                                                                                 |
| コールの転送通知    | 転送されたコールを受信したときに表示される情報を設定できます。                                                                                                                                   |
| 共有回線のコール履歴  | 電話機のコール履歴に共有回線のアクティビティを表示できるようにします。この機能により次の内容が可能になります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>共有回線の不在着信をログに記録する</li> <li>共有回線のすべての応答済み着信と発信履歴をログに記録する</li> </ul> |
| コール パーク     | ユーザがコールをパーク（一時的に保存）し、別の電話機を使用してそのコールに応答できます。                                                                                                                      |
| コール ピックアップ  | ユーザは、自分のピックアップグループに属する別の電話機で呼出音が鳴っている場合に、そのコールを自分の電話機にリダイレクトできます。<br>電話機のプライマリ回線に、音声によるアラートと画面表示によるアラートを設定できます。このアラートによって、ピックアップグループ内でコールの呼び出しがあることが通知されます。       |
| コール ウェイティング | コールの最中に別の着信コールの呼出音が鳴っていることを通知し、ユーザが応答できるようにします。また、着信コールの情報を電話スクリーンに表示します。                                                                                         |
| 発信者 ID      | 電話番号、名前、その他の説明テキストなど、発信者の識別情報を電話スクリーンに表示します。                                                                                                                      |
| 発信者 ID ブロック | 発信者 ID が有効になっている電話機から、ユーザが自分の電話番号または名前をブロックできるようにします。                                                                                                             |
| 発信側の正規化     | 発信側の正規化では、ダイヤル可能な電話番号として電話番号がユーザに示されます。エスケープコードが番号に付加されるため、ユーザは簡単に発信者に再度接続できます。ダイヤル可能な番号は通話履歴に保存され、個人アドレス帳に保存できます。                                                |
| 会議          | ユーザは、各参加者を個別に呼び出して、複数の通話相手と同時に話すことができます。<br>標準（アドホック）会議では、開催者以外でも参加者を追加または削除できます。また、どの会議参加者でも同じ回線上の2つの標準会議を結合できます。<br>(注) ユーザに対し、これらの機能がアクティブであるかどうかを必ず通知してください。  |

| 機能                   | 説明と詳細情報                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定可能な RTP/sRTP ポート範囲 | Real-Time Transport Protocol (RTP) と Secure Real-Time Transport Protocol (sRTP) に設定可能なポート範囲 (2048~65535) を提供します。<br>デフォルトの RTP および sRTP のポート範囲は 16384~16538 です。<br>SIP プロファイルで RTP および sRTP のポート範囲を設定します。 |
| ダイレクト コール ピックアップ     | GPickUp ソフトキーを押して呼出中のデバイスの電話番号を入力することにより、ユーザはその電話番号を呼び出しているコールに直接応答できます。                                                                                                                                  |
| 転送                   | ユーザは、呼び出し中のコール、接続されたコール、または保留中のコールを、ボイスメッセージシステムに直接転送できます。コールを転送した場合、その回線は新しいコールの発信または受信に使用できるようになります。                                                                                                    |
| サイレント (DND)          | DND をオンにすると、コールが呼び出し状態になっても呼出音が鳴らなくなります。またあらゆる種類の表示や音による通知も、一切行われません。                                                                                                                                     |
| ヘッドセットの側音の制御         | 管理者は、有線ヘッドセットの側音レベルを設定できます。                                                                                                                                                                               |
| グループ コール ピックアップ      | ユーザが、別のグループの電話番号で呼び出し音が鳴っているコールに応答することができます。                                                                                                                                                              |
| 保留状態                 | 共有回線を持つ電話機では、ローカル回線とリモート回線のいずれかがコールを保留したのかを区別できます。                                                                                                                                                        |
| 保留/復帰                | ユーザは、接続されたコールをアクティブな状態から保留状態に移行できます。<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 設定は必要ありません。ただし、保留音を使用する場合には必要です。詳細については、この表の「保留音」を参照してください。</li> <li>• この表の「保留復帰」を参照してください。</li> </ul>               |
| HTTP ダウンロード          | HTTP をデフォルトで使用することで、電話機へのファイルのダウンロードプロセスが向上します。HTTP ダウンロードが失敗した場合、電話機は TFTP ダウンロードの使用に戻ります。                                                                                                               |
| 電話サービス用 HTTPS        | HTTPS を使用した通信を要求することで、セキュリティが向上します。<br>(注) Web が HTTPS モードの場合は、電話機が HTTPS サーバになります。                                                                                                                       |
| 発信者名と番号の表示の改善        | 発信者名と番号の表示が改善されています。発信者名がわかっている場合、発信者番号が「不明」ではなく表示されます。                                                                                                                                                   |
| ジッター バッファ            | ジッター バッファ機能は、オーディオストリームとビデオストリームの両方について 10 ミリ秒 (ms) ~ 1000 ms のジッターを処理します。                                                                                                                                |

| 機能                 | 説明と詳細情報                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 回線をまたいで参加          | <p>ユーザが、複数の電話回線上にある複数のコールを、1つの会議コールに結合できるようになります。</p> <p>一部の JTAPI/TAPI アプリケーションでは、Cisco IP Phone の参加および直接転送機能と互換性がないため、参加および直接転送ポリシーを設定して、同一回線上や、場合によっては複数の回線をまたいだ参加と直接転送を無効にする必要があります。</p>          |
| 参加                 | ユーザが、同一電話回線上にある2つのコールを、1つの会議コールとして接続したうえで、そのコールに留まることができます。                                                                                                                                           |
| メッセージ受信            | メッセージ受信のオンおよびオフのインジケータに対する電話番号を定義します。直接接続型のボイスメッセージシステムでは、指定された電話番号を使用して、特定の Cisco IP Phone のメッセージ受信インジケータを設定したりクリアしたりします。                                                                            |
| メッセージ受信インジケータ      | ハンドセットのランプの1つで、ユーザに対する1つまたは複数の新着ボイスメッセージが届いていることを示します。                                                                                                                                                |
| 最小呼出音量             | IP Phone の最小呼出音量レベルを設定します。                                                                                                                                                                            |
| 不在履歴のログ            | ユーザが、特定のラインアピランスで不在履歴を不在履歴ディレクトリに記録するかどうかを指定できるようにします。                                                                                                                                                |
| マルチキャスト ページング      | ユーザは電話機のグループまたはすべての電話機にページングできます。グループ ページングが開始されたときに電話機で通話がアクティブである場合は、着信ページングが無視されます。                                                                                                                |
| ラインアピランス1つあたりのコール数 | <p>各回線は複数のコールに対応できます。デフォルトで、電話機は1回線あたり2つのアクティブコールをサポートし、最大で1回線あたり10個のアクティブコールをサポートします。ある時点では1コールだけが接続でき、他のコールは自動的に保留になります。</p> <p>システムでは、最大コール/ビジー トリガーを10/6以下で設定できます。10/6を超える設定は公式にはサポートされていません。</p> |
| 保留音                | 発信者が保留状態になっている間、音楽を再生します。                                                                                                                                                                             |
| ミュート               | ハンドセットまたはヘッドセットのマイクをミュート状態にします。                                                                                                                                                                       |
| アラート名なし            | 元の発信者の電話番号を表示することで、エンドユーザが転送されたコールを簡単に識別できるようにします。コールはアラートコールとして表示され、その後には発信者の電話番号が表示されます。                                                                                                            |

| 機能                | 説明と詳細情報                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オンフック ダイヤル        | ユーザは、オフフックにすることなく、番号をダイヤルできます。次に、ハンドセットを持ち上げるか、[ダイヤル (Dial)] を押します。                                                                                                                                                                         |
| スピード ダイヤルの一時停止    | スピードダイヤル機能を設定すると、手動による操作をせずに、Forced Authorization Code (FAC)、Client Matter Code (CMC)、ダイヤル一時停止、追加の番号入力 (ユーザ内線番号、会議のアクセスコード、ボイスメールパスワードなど) が必要な宛先に到達できます。スピードダイヤルを押すと、電話機は指定した DN とのコールを確立し、指定した FAC、CMC、DTMF デジタルを宛先に送信し、必要なダイヤル一時停止を使用します。 |
| プラス ダイヤル          | ユーザが先頭にプラス (+) 記号を付けて E.164 番号をダイヤルできるようにします。<br>+記号をダイヤルするには、ユーザはアスタリスク (*) キーを1秒以上押し続ける必要があります。これは、オンフック (編集モードを含む) またはオフフック コールの最初の桁のダイヤルに適用されます。                                                                                        |
| LLDP での電力ネゴシエーション | 電話機では Link Level Endpoint Discovery Protocol (LLDP) および Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用して電力をネゴシエートできます。                                                                                                                                  |
| 問題レポート ツール        | 電話機のログを送信するか、問題を管理者に報告します。                                                                                                                                                                                                                  |
| プログラム可能な機能ボタン     | 発信、折り返し、不在転送などの機能を回線ボタンに割り当てることができます。                                                                                                                                                                                                       |
| リダイヤル             | ユーザは、ボタンを押すか、[リダイヤル (Redial)] ソフトキーを押して、最後にダイヤルした電話番号にコールをかけることができます。                                                                                                                                                                       |
| リモート カスタマイズ (RC)  | サービスプロバイダーがリモートから電話機の設定をカスタマイズできます。サービスプロバイダーが物理的に電話機を触って取り扱う必要も、ユーザが電話機の設定を行う必要もありません。サービスプロバイダーは、電話機の注文時にセールス エンジニアと一緒にこの機能をセットアップできます。                                                                                                   |
| 呼出音の設定            | 電話機に別のアクティブコールが着信したときに、回線で使われる呼出音タイプを指定します。                                                                                                                                                                                                 |
| SIP の RTCP 保留     | 保留中のコールがゲートウェイによってドロップされないようにします。ゲートウェイでは RTCP ポートのステータスを確認して、コールがアクティブかどうかを判別されます。電話ポートを開いたままにしておくことによって、ゲートウェイは保留中のコールを終了しません。                                                                                                            |

| 機能                    | 説明と詳細情報                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP エンドポイントの有用性       | <p>管理者が電話機からデバッグ情報をより迅速かつ簡単に収集できるようにします。</p> <p>この機能は、各 IP フォンにリモートアクセスするために SSH を使用します。この機能を使用するには、各 IP フォンの SSH が有効になっている必要があります。</p>                                                                     |
| 共有回線                  | 複数の電話機で同じ電話番号を共有したり、電話番号を同僚と共有したりできるようにします。                                                                                                                                                                 |
| 発信者 ID および発信者番号の表示    | <p>電話機に、着信コールの発信者 ID と発信者番号の両方を表示できます。IP 電話機の LCD ディスプレイのサイズによって、表示される発信者 ID と発信者番号の長さが制限されます。</p> <p>発信者 ID および発信者番号の表示機能は、着信コールのアラートのみに適用されます。コール転送とハントグループの機能は変更されません。</p> <p>この表の「発信者 ID」を参照してください。</p> |
| 通話履歴での通話時間の表示         | <p>通話履歴の詳細に発信、受信通話の通話時間を表示します。</p> <p>通話時間が 1 時間以上になった場合、時間、分、秒 (HH:MM:SS) の形式で時間が表示されます。</p> <p>通話時間が 1 時間を超えない場合、時間は分、秒 (MM:SS) の形式で表示されます。</p> <p>通話時間が 1 分未満の場合は、秒 (SS) 形式で時間が表示されます。</p>               |
| スピードダイヤル              | 記憶されている指定番号をダイヤルします。                                                                                                                                                                                        |
| タイムゾーンのアップデート         | タイムゾーンの変更に伴い、Cisco IP Phone を更新します。                                                                                                                                                                         |
| 転送                    | <p>ユーザは、接続されているコールを自分の電話機から別の番号にリダイレクトできます。</p> <p>一部の JTAPI/TAPI アプリケーションでは、Cisco IP Phone の参加および直接転送機能と互換性がないため、参加および直接転送ポリシーを設定して、同一回線上や、場合によっては複数の回線をまたいだ参加と直接転送を無効にする必要があります。</p>                      |
| 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。                                                                                                                                                                           |
| デフォルトで有効にされる Web アクセス | Web サービスはデフォルトで有効にされます。                                                                                                                                                                                     |

## 機能ボタンとソフトキー

次の表に、ソフトキーで使用可能な機能、専用機能ボタンで使用可能な機能、さらにプログラム可能な機能ボタンとして設定する必要がある機能を示します。この表の「X」は、その機能が対応するボタンのタイプまたはソフトキーでサポートされることを意味します。2つのボタンタイプとソフトキーのうち、プログラム可能な機能ボタンだけはCisco IP Phoneの管理ページでの設定が必要です。

表 13: 機能とボタン/ソフトキーとの対応

| 機能名                   | 専用機能ボタン | プログラム可能な機能ボタン | ソフトキー                   |
|-----------------------|---------|---------------|-------------------------|
| 応答                    |         | X             | X                       |
| すべてのコールの転送            |         | X             | X                       |
| コールパーク                |         | X             | X                       |
| コールパークの回線ステータス        |         | X             |                         |
| コールピックアップ<br>(ピックアップ) |         | X             | X                       |
| コールピックアップの回線ステータス     |         | X             |                         |
| 会議                    | X       |               | X (接続される会議コールシナリオでのみ表示) |
| 転送                    |         |               | X                       |
| サイレント                 |         | X             | X                       |
| 保留                    | X       |               | X                       |
| ミュート                  | X       |               |                         |
| キューステータスのPLKサポート      |         | X             | X                       |
| リダイヤル                 |         | X             | X                       |
| スピードダイヤル              |         | X             | X                       |

| 機能名              | 専用機能ボタン | プログラム可能な機能ボタン | ソフトキー                   |
|------------------|---------|---------------|-------------------------|
| スピードダイヤルの回線ステータス |         | X             |                         |
| 転送               | X       |               | X (接続される通話転送のシナリオでのみ表示) |

## 回線キーでの短縮ダイヤルの設定

ユーザの電話機のアイドル回線に短縮ダイヤルを設定できます。これにより、ユーザはその回線キーで短縮ダイヤルを使用できるようになります。回線キーで短縮ダイヤルを有効にすると、短縮ダイヤルアイコンに短縮ダイヤル回線キーの名前が表示されます。ユーザがその回線キーを押すと、割り当てられている内線番号がダイヤルされます。

### 手順

- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順にクリックします。
- ステップ 2** 短縮ダイヤルを設定する回線キーを選択します。
- ステップ 3** [内線番号 (Extension)] プルダウンメニューから、[無効 (Disabled)] を選択して内線番号を無効にします。
- ステップ 4** [拡張機能 (Extended Function)] フィールドに、次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=sd;ext=9999@$PROXY;nme=xxxx
```

電話機に英数字ダイヤリング機能を設定し、従来の数字ではなく英数字を使ってコールを発信できるようにするには、次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;vid=n;nme=xxxx
```

#### 引数の説明

- fnc=sd は短縮ダイヤル機能を意味します。
- Ext=9999 は、回線キーで呼び出す電話機です。9999 を適切な電話番号で置き換えます。  
ext=xxxx.yyyy は、回線キーで呼び出す電話機です。xxxx.yyyy を英数字で置き換えます。英数字ダイヤリングに使用できる文字は、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、-、\_、.、+ です。
- vid=n は、電話機の回線インデックスです。
- nme=XXXX は、短縮ダイヤルの回線キーとして電話機に表示する名前です。XXXX を名前でも置き換えます。

また、回線キーで XML サービスを設定できます。次の形式で文字列を入力します。



fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name

ステップ 5 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページを使用した短縮ダイヤルの設定

Web インターフェイスを使用して電話機に短縮ダイヤルを設定できます。

### 手順

- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [音声 (Voice) ] > [ユーザ (User) ] の順に選択します。
- ステップ 2 [短縮ダイヤル (Speed Dial) ] セクションで、短縮ダイヤルエントリに対応する名前と番号を入力します。
- ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## スピードダイヤル

| パラメータ                           | 説明                       |
|---------------------------------|--------------------------|
| 短縮ダイヤル名<br>(Speed Dial Name)    | 短縮ダイヤルに付けられた名前が表示されます。   |
| 短縮ダイヤル番号<br>(Speed Dial Number) | 短縮ダイヤルに割り当てられた番号が表示されます。 |

## キー拡張モジュールでの短縮ダイヤルの設定

キー拡張モジュールの回線に短縮ダイヤルを設定できます。その場合、ユーザは回線キーを押すことで、頻繁にダイヤルする番号に発信できるようになります。

## 手順

**ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [アテンダント コンソール (Att Console) ] の順にクリックします。

**ステップ 2** 短縮ダイヤルを有効にするキー拡張モジュールの回線キーを選択します。

**ステップ 3** 次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=sd;ext=9999@$PROXY;vid=n;nme=xxxx
```

## 引数の説明

- fnc=sd は短縮ダイヤル機能を意味します。
- Ext=9999 は、回線キーで呼び出す電話機です。9999 を数値で置き換えます。
- vid=n は、電話機の回線インデックスです。
- nme=XXXX は、短縮ダイヤルの回線キーとして電話機に表示する名前です。XXXX を名前で置き換えます。

また、キー拡張モジュール キーに XML サービスを設定できます。次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name
```

**ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## ダイヤルアシスタンスのイネーブル化

ダイヤルアシスタンスを設定すると、ユーザがさらに素早くコールを発信できるようになります。ユーザがダイヤルするに伴い、電話機の画面に、ダイヤルした番号に最も近い電話番号がリストされます。

## 手順

**ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [ユーザ (User) ] の順に選択します。

**ステップ 2** [補足サービス (Supplementary Services) ] セクションで、[ダイヤルアシスタンス (Dial Assistance) ] フィールドを [はい (Yes) ] に設定します。

**ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## 追加回線キーのセットアップ

電話画面の両側にあるボタンを回線キーとして使用できるようにするには、この機能を有効にします。

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [音声 (Voice) ] > [電話機 (Phone) ] の順にクリックします。
- ステップ 2** 回線キーを選択し、その回線キーを有効にする内線を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## 監視側電話機での話中ランプ フィールドの設定

同僚がコールを受信できるかどうかをユーザが監視する必要がある場合、ユーザ (監視側) の電話機で話中ランプ フィールドを設定できます。この機能では、色分けされた LED により、同僚 (監視対象) の回線が話中であるか、コールに応答できるかが示されます。

この機能を電話機で設定すると、以下の色の LED が回線キーに表示されます。

- 緑の LED : 監視対象の回線は使用可能です。
- 赤の LED : 監視対象の回線は話中です。
- 赤で素早く点滅する LED : 監視対象の回線をコールが呼び出し中です。
- オレンジの LED : この機能のセットアップ中に設定エラーが発生しました。

ユーザが監視対象の回線への着信コールに応答できるように、話中ランプ フィールドを設定することができます。話中ランプ フィールドピックアップを使用すると、ユーザは点滅中の回線キーを選択して、着信コールに応答できます。

さらに、短縮ダイヤルやコールピックアップと連動する話中ランプ フィールドを設定すると、ユーザはコールをより柔軟に処理できます。

監視対象の電話機に対する話中ランプ フィールドを設定するには、次のようにします。

- 特定の回線キーまたはユーザに対する話中ランプ フィールドを設定する
- 複数のユーザに対する話中ランプ フィールドを設定する (BroadSoft のみ)

[BLF リストに回線キーを使用 (Use Line Keys For BLF List) ] が有効になっている場合、BLF リスト URI が拡張機能の設定をオーバーライドします。つまり、話中ランプ フィールド機能、短縮ダイヤル機能、コールピックアップ機能が BLF リスト URI で指定されている各ユーザに対して設定されるということです。

## 設定ユーティリティによる複数ユーザの話中ランプフィールドの設定

電話機が BroadSoft サーバに登録されている場合、複数のユーザの話中ランプフィールドを一度にまとめて設定できます。

### はじめる前に

サーバ上で BLF リスト URI を設定する必要があります。

### 手順

- 
- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [アテンダント コンソール (Att Console) ] の順に選択します。
  - ステップ 2 [BLF リストに回線キーを使用 (Use Line Keys For BLF List) ] を [はい (Yes) ] に設定します。
  - ステップ 3 [BLF リスト URI (BLF List URI) ] フィールドに、次の形式で文字列を入力します。  
parameter@domain name.
  - ステップ 4 (任意) コールピックアップと連動する話中ランプフィールドを設定するには、[地域 (Regional) ] タブに移動し、[コールピックアップコード (Call Pickup Code) ] フィールドに \*97 と入力します。
  - ステップ 5 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## 電話機設定ファイルでの話中ランプフィールドの設定

電話機が BroadSoft サーバに登録されている場合、電話設定ファイルを使用して話中ランプフィールドを設定できます。

### 手順

- 
- ステップ 1 BroadSoft サーバにある電話設定ファイルの BLF\_List\_URI パラメータを編集します。
  - ステップ 2 List URI: sip: パラメータ @ ドメイン名を追加します。  
List URI は、BroadSoft サーバで定義されているものと一致する必要があります。
  - ステップ 3 変更内容を保存します。
- 

## 設定ユーティリティによる単一の電話機の話中ランプフィールドの設定

同僚がコールを処理できるかどうかをユーザが監視する必要がある場合、電話回線で話中ランプフィールドを設定できます。

話中ランプフィールドを、短縮ダイヤルまたはコールピックアップと任意に組み合わせて連動するように設定できます。たとえば、話中ランプフィールドを単独で設定することも、話中ランプフィールドと短縮ダイヤル、話中ランプフィールドとコールピックアップ、または話中ランプフィールドと短縮ダイヤルおよびコールピックアップが連動するように設定することもできます。ただし、短縮ダイヤルだけは別の設定が必要になります。

## 手順

**ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [電話機 (Phone) ] の順に選択します。

**ステップ 2** 話中ランプフィールドを設定する回線キーを選択します。

**ステップ 3** [無効 (Disabled) ] を選択して内線を無効にします。

**ステップ 4** [拡張機能 (Extended Function) ] フィールドに、次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=blf;sub=xxxx@$PROXY;usr=yyyy@$PROXY
```

```
fnc=blf;sub=xxxx@$PROXY;ext=yyyy@$PROXY
```

ここで、

- `fnc=blf` は話中ランプフィールド機能であることを意味します
- `sub=` は、SUBSCRIBE メッセージを送信する URI です。BroadSoft サーバの場合、この名前は、List URI: sip: パラメータで定義されている名前と同じでなければなりません。xxxx は List URI: sip: パラメータで定義されている名前です。xxxx を、定義されている正確な名前に置き換えてください。\$PROXY はサーバです。\$PROXY をサーバアドレスまたはサーバ名に置き換えます。
- `usr/ext=` は、話中ランプフィールドで監視されるユーザです。yyyy は、話中ランプフィールドで監視される電話機のユーザ ID です。yyyy を監視対象の電話機の正確なユーザ ID で置き換えます。\$PROXY はサーバです。\$PROXY をサーバアドレスまたはサーバ名に置き換えます。

**ステップ 5** (任意) 話中ランプフィールドを、短縮ダイヤルまたはコールピックアップと任意に組み合わせて連動するように設定できます。話中ランプフィールドを短縮ダイヤルやコールピックアップと連動させるには、[拡張機能 (Extended Function) ] フィールドに次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=blf+sd+cp;sub=xxxx@$PROXY;usr=yyyy@$PROXY.
```

ここで、

`sd=` 短縮ダイヤル

`cp=` コールピックアップ

**ステップ 6** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## キー拡張モジュールでの話中ランプフィールドの設定

キー拡張モジュールの回線に話中ランプフィールドを設定すると、ユーザは同僚がコールを受信できるかどうかを監視できます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [アテンダント コンソール (Attendent Console)] の順に選択します。
- ステップ 2** キー拡張モジュール回線キーを選択します。
- ステップ 3** 次の形式で文字列を入力します。  
`fnc=blf;sub=xxxx@$PROXY;usr=8888@$PROXY.`
- ここで、
- `fnc=blf` は話中ランプフィールド機能であることを意味します
  - `sub=` は、SUBSCRIBE メッセージが送信される URI です。この名前は、List URI: sip: パラメータで定義されている名前と同じでなければなりません。xxxx は List URI: sip: パラメータで定義されている名前です。xxxx を、定義されている正確な名前に置き換えてください。\$PROXY はサーバです。\$PROXY をサーバアドレスまたはサーバ名に置き換えます。
  - `usr=` は BLF の監視対象となる BroadSoft ユーザ、8888 は監視対象の電話機です。8888 を監視対象の電話機の番号に置き換えてください。\$PROXY はサーバです。\$PROXY をサーバアドレスまたはサーバ名に置き換えます。
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
- 

## 他の機能と連動する話中ランプフィールドの設定

キー拡張モジュールの他の機能（短縮ダイヤル、コールピックアップなど）と連動するように話中ランプフィールドを設定できます。正しい文字列形式を選択するために、次の表の情報を参考にしてください。

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [アテンダント コンソール (Attendent Console)] の順に選択します。
- ステップ 2** キー拡張モジュール回線キーを選択します。
- ステップ 3** 適切な形式で文字列を入力します。

| 機能                                   | 文字列形式                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 話中ランプフィールドと短縮ダイヤル                    | fnc=blf+sd;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.                                                                                                                     |
| 話中ランプフィールド、短縮ダイヤル、およびコールピックアップ       | fnc=blf+sd+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.                                                                                                                  |
| 話中ランプフィールド、短縮ダイヤル、およびパーク通知           | fnc=blf+sd;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.<br>拡張機能を使用してこの組み合わせを設定することはできません。この組み合わせは <b>BroadSoft</b> サーバでのみサポートされます。これを設定するには、サーバの BLF リストおよび関連する設定を使用します。    |
| 話中ランプフィールド、短縮ダイヤル、パーク通知、およびコールピックアップ | fnc=blf+sd+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.<br>拡張機能を使用してこの組み合わせを設定することはできません。この組み合わせは <b>BroadSoft</b> サーバでのみサポートされます。これを設定するには、サーバの BLF リストおよび関連する設定を使用します。 |
| 話中ランプフィールドとパーク通知                     | fnc=blf;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.<br>拡張機能を使用してこの組み合わせを設定することはできません。この組み合わせは <b>BroadSoft</b> サーバでのみサポートされます。これを設定するには、サーバの BLF リストおよび関連する設定を使用します。       |
| 話中ランプフィールド、パーク通知、およびコールピックアップ        | fnc=blf+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.<br>拡張機能を使用してこの組み合わせを設定することはできません。この組み合わせは <b>BroadSoft</b> サーバでのみサポートされます。これを設定するには、サーバの BLF リストおよび関連する設定を使用します。    |
| 話中ランプフィールドとコールピックアップ                 | fnc=blf+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy                                                                                                                      |

**ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## 話中ランプフィールドラベルの設定

キー拡張モジュールまたはデバイスで話中ランプフィールドを設定して、電話機のユーザ名、内線番号、またはその両方を表示できます。

## 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [アテンダント コンソール (Att Console) ] の順に選択します。
- ステップ 2** [BLF ラベル表示モード (BLF Label Display Mode) ] を次のいずれかに設定します。
- [両方 (Both) ] : ユーザ名と内線番号の両方を表示します。
  - [名前 (Name) ] : ユーザ名だけを表示します。
  - [内線 (Extension) ] : ユーザの内線番号だけを表示します。
- 

## 英数字ダイヤリングの設定

電話機のユーザが数字のみをダイヤルする代わりに、英数字をダイヤルして電話をかけることができるように、電話機を設定できます。[設定ユーティリティ (configuration utility) ] ページで、短縮ダイヤル、blf、およびコール ピックアップで英数字ダイヤリングを設定できます。

## 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [内線 (Ext) ] の順に選択します。
- ステップ 2** [URI ダイヤル 1 の有効化 (Enable URI Dialing 1) ] で、[はい (Yes) ] を選択します。これで、英数字ダイヤリングが有効になります。
- [電話 (phone) ] ページで、この形式で回線キーに文字列を追加して、英数字ダイヤリング機能付きの短縮ダイヤルを有効にできます。
- ```
fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;nme=yyyy,xxxx
```
- 次に例を示します。
- ```
fnc=sd;ext=first.last@$PROXY;nme=Last,First
```
- 上記の例では、ユーザは「first.dial」とダイヤルして電話をかけることができます。
- (注) 英数字ダイヤリングに使用できる有効な文字は、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、-、\_、.、および+です。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
-



## ページンググループの設定（マルチキャストページング）

ユーザがサーバを介さずにすべての電話機または電話機のグループを一度にページングできるようにするには、マルチキャストページングを設定できます。[設定ユーティリティ（Configuration Utility）] ページで電話機をページンググループの一部として設定した後、グループに含まれる複数の電話機を同じマルチキャストアドレスにサブスクライブできます。これにより、ユーザは特定の電話機のグループに直接ページングできるようになります。各ページンググループに固有の番号を割り当てると、ユーザはそのページンググループ番号をダイヤルしてページングを開始することになります。（同じく [設定ユーティリティ（Configuration Utility）] ページで設定された）同じマルチキャストアドレスにサブスクライブされているすべての電話機がページを受信します。ページングコールが着信すると、3 回連続した短いビープ音のページングトーンが鳴ります。

次の点に注意してください。

- 同じページンググループに属するすべてのデバイスが対応するマルチキャストグループに参加できるよう、ネットワークでマルチキャストがサポートされていなければなりません。
- グループページングが開始されている間、電話機でアクティブな通話が行われると、着信ページングが無視されます。
- グループページングは片方向であり、G711 コーデックを使用します。ページングされた電話機では、発信者からのコールしか聞こえません。
- DND が有効にされている場合、着信ページは無視されます。
- ハンドセットやヘッドセットが使用されていない限り、ページングが発生すると、ページングされた電話機のスピーカーが自動的にオンになります。
- グループページングが開始されている間、電話機でアクティブな通話が行われると、着信ページングが無視されます。コールが終了した時点で、ページングへの応答が行われます（ページがアクティブな場合）。
- 複数のページが発生した場合、ページングの応答は発生順で行われます。アクティブなページが終了するまで、次のページへの応答は行われません。

### 手順

**ステップ 1** [設定ユーティリティ（Configuration Utility）] ページで、[管理者ログイン（Admin Login）] > [詳細（Advanced）] > [音声（Voice）] > [電話機（Phone）] の順に選択します。

**ステップ 2** [複数ページンググループのパラメータ（Multiple Paging Group Parameters）] セクションの [グループページングスクリプト（Group Paging Script）] フィールドに、次の形式で文字列を入力します。  
`pggrp=multicast-address:port;[name=xxxx;]num=yyy;[listen={yes|no}];`

引数の説明

- `multicast-address` は、ページをリッスンして受信する電話機のマルチキャスト IP アドレスです。

- **port** は、ページング対象のポートです。ページンググループごとに異なるポートを使用する必要があります。
- **name=xxxx** (オプション) は、ページンググループの名前です。xxxx を名前で置き換えます。最大 64 文字の名前を指定できます。
- **num=yyy** は、ユーザがページンググループにアクセスする際にダイヤルする一意の番号です。yyy を数値で置き換えます。最大 64 文字の番号を指定できます。許容される範囲は 1024 ~ 32767 です。
- **listen** は、電話機がページンググループをリッスンするかどうかを指定します。listen が yes に設定されている最初の2つのグループだけがグループページを聞くことができます。このフィールドが定義されていない場合、デフォルトで値は no に設定されます。グループページをリッスンするには、このフィールドを設定する必要があります。

設定文字列の最後にページンググループを追加することで、さらにページンググループを追加できます。次に例を示します。

```
pggrp=224.168.168.168:34560;name=All;num=500;listen=yes;
pggrp=224.168.168.168:34562;name=GroupA;num=501;listen=yes;
pggrp=224.168.168.168:34564;name=GroupB;num=502;
pggrp=224.168.168.168:34566;name=GroupC;num=503;
```

この例では、4つのページンググループ (All、GroupA、GroupB、GroupC) を作成します。すべての電話機にページを送信する場合は500をダイヤルします。GroupAグループの一部として設定されている電話機にページを送信する場合は501を、GroupBグループの一部として設定されている電話機にページを送信する場合は502を、GroupCグループの一部として設定されている電話機にページを送信する場合は503をダイヤルします。設定されている電話機が、AllグループおよびGroupAグループ宛てのページを受信します。

**ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## コールパーク

コールパーク機能では、コールをパーク保留中にした後、この電話機または別の電話機からそのコールを取得できます。この機能を設定すると、以下の色のLEDが回線キーに表示されるようになります。

- 緑のLED：コールパークは正常に設定されています。
- オレンジのLED：コールパークは設定されていません。
- 赤くゆっくり点滅するLED：コールがパーク保留中になっています。

## スターコードによるコールパークの設定

ユーザがコールを保留中にした後で、自分の電話機からでも別の電話機からでもそのコールを取れるようにコールパークを設定できます。

コールパークを設定する際は、コールパークコードとコールパーク解除コードを、サーバ上に設定されている機能アクセスコードと一致させる必要があります。

#### 手順

- 
- ステップ1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ]>[詳細 (Advanced) ]>[音声 (Voice) ]>[地域 (Regional) ] の順に選択します。
  - ステップ2 [コールパークコード (Call Park Code) ] フィールドに \*68 と入力します。
  - ステップ3 [コールパーク解除コード (Call Unpark Code) ] フィールドに \*88 と入力します。
  - ステップ4 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## プログラム可能な回線キーへのコールパークの追加

回線キーにコールパークを追加すると、ユーザが一時的にコールを保存して取得できるようになります。コールパークはプライベート回線および共有回線でサポートされます。

#### 手順

- 
- ステップ1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ]>[詳細 (Advanced) ]>[音声 (Voice) ]>[電話機 (Phone) ] の順に選択します。
  - ステップ2 回線キーを選択します。
  - ステップ3 [無効 (Disabled) ] を選択して内線を無効にします。
  - ステップ4 [拡張機能 (Extended Function) ] フィールドに、次の形式で文字列を入力します。  
 プライベート回線の場合は、`fnc=park;sub=$USER@$PROXY;nme=CallPark-Slot1` と入力します。  
 共有回線の場合は、`fnc=prk;sub=$USER@$PROXY;nme=Call-Park1;orbit=<DN of primary line>` と入力します。  
 引数の説明
    - `fnc=prk` はコールパーク機能であることを意味します。
    - `sub=999999` はコールパーク先の電話機です。999999 を数値で置き換えます。
    - `nme=XXXX` は、コールパーク回線キーとして電話機に表示される名前です。XXXX を名前  
で置き換えます。
  - ステップ5 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
-

## キー拡張モジュールの回線キーでのコールパークの追加

キー拡張モジュールの回線キーにコールパークを追加すると、ユーザはキー拡張モジュールが接続されているのと同じ電話機に一時的にコールを保存したり、別の電話機にコールを保存したりできるようになります。さらに、ユーザは回線キーからコールをパーク解除することもできます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [アテンダント コンソール (Att Console) ] の順に選択します。
- ステップ 2** コールパークを有効にするキー拡張モジュール回線キーを選択します。
- ステップ 3** 次の形式で文字列を入力します。  
 プライベート回線の場合は、`fnc=park;sub=$USER@$PROXY;nme=CallPark-Slot1` と入力します。  
 共有回線の場合は、`fnc=prk;sub=$USER@$PROXY;nme=Call-Park1;orbit=<DN of primary line>` と入力します。
- 引数の説明
- `fnc=prk` はコールパーク機能であることを意味します。
  - `sub=999999` はコールパーク先の電話機です。999999 を数値で置き換えます。
  - `nme=XXXX` は、コールパーク回線キーとして電話機に表示される名前です。XXXX を名前で置き換えます。
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。
- 

## キー拡張モジュールの LCD の明るさの設定

アテンダント コンソールで、キー拡張モジュールの LCD 表示の明るさを設定できます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility) ] ページで、[管理者ログイン (Admin Login) ] > [詳細 (Advanced) ] > [音声 (Voice) ] > [アテンダント コンソール (Att Console) ] の順に選択します。
- ステップ 2** [アテンダント コンソール LCD コントラスト (Attendant Console LCD Contrast) ] を 1 ~ 15 の値に設定します。  
 数値が大きいほど、キー拡張モジュール画面の明るさが増します。値を入力しないと、LCD の明るさレベルは 1 に設定されます。この値では、画面が最も薄暗くなります。
-

## プログラム可能なソフトキーの設定

電話機上に表示されるソフトキーをカスタマイズできます。デフォルトのソフトキー（電話機がアイドル状態のとき）は、[リダイヤル（Redial）]、[ディレクトリ（Directory）]、[コール転送（Call Forward）]および[応答不可（Do Not Disturb）]です。その他のソフトキーは、特定のコール状態のときに使用できます（たとえば、コールが保留中であれば、[復帰（Resume）]ソフトキーが表示されます）。

### 手順

- 
- ステップ 1** [管理者ログイン（Admin Login）]>[詳細（advanced）]>[音声（Voice）]>[電話機（Phone）]の順にクリックします。
- ステップ 2** [プログラム可能なソフトキー（Programmable Softkeys）]で、ソフトキーを表示するコール状態に基づいてソフトキーを編集します。詳細については、[プログラム可能なソフトキー](#)、(253 ページ) を参照してください。
- [プログラム可能なソフトキー（Programmable Softkeys）]セクションでは、各電話機の状態が表示され、その状態のときに表示される使用可能なソフトキーが列挙されます。各ソフトキーはセミコロンで区切られます。ソフトキーは次の形式で表示されます。
- ```
softkeyname |[ position ]
```
- ここで、**softkeyname** はキーの名前で、**position** はキーが IP 電話画面上に表示される位置です。位置には番号が付けられています。位置 1 が IP 電話画面の左下に表示され、その後位置 2～4 が続きます。その他の位置（5以降）は、電話機の右矢印キーを押すことによってアクセスされます。ソフトキーの位置が指定されなかった場合は、キーがフローティングして、IP 電話画面の最初の使用可能な空の位置に表示されます。
- ステップ 3** [すべての変更を送信（Submit All Changes）]をクリックします。
-

プログラム可能なソフトキーのカスタマイズ

この電話機には、16 個のプログラム可能なソフトキー（フィールド PSK1～PSK16）が用意されています。これらのフィールドは、短縮ダイヤルスクリプトによって定義できます。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順に選択します。
- ステップ 2** [プログラム可能なソフトキー (Programmable Softkeys)] セクションで、[プログラム可能なソフトキー有効 (Programmable Softkey Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3** 電話機の機能を設定するプログラム可能なソフトキーの番号フィールドを選択します。
- ステップ 4** プログラム可能なソフトキーの文字列を入力します。各種のプログラム可能なソフトキーの説明については、[プログラム可能なソフトキーでの短縮ダイヤルの設定, \(174 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 5** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

プログラム可能なソフトキーでの短縮ダイヤルの設定

プログラム可能なソフトキーを短縮ダイヤルとして設定できます。短縮ダイヤルは、内線番号でも電話番号でも構いません。プログラム可能なソフトキーに短縮ダイヤルを設定して、特定業種向けサービスアクティベーションコード（またはアスタリスク (*) コード）が定義するアクションを実行することもできます。たとえば、プログラム可能なソフトキーに *67 の短縮ダイヤルを設定した場合、ソフトキーでコールを保留中にすることができます。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順に選択します。
- ステップ 2** [プログラム可能なソフトキー (Programmable Softkeys)] セクションで、[プログラム可能なソフトキー有効 (Programmable Softkey Enable)] を [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3** 短縮ダイヤル PSK を設定するには、[PSK 番号 (PSK number)] フィールドに次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=sd;ext=extensionname/starcode@$PROXY;vid=n;nme=name
```

ここで、

- fnc は、キーの機能（短縮ダイヤル）です。
- extensionname は、ダイヤルする内線番号または実行するアスタリスク コードです。
- vid= n は、短縮ダイヤルがダイヤルアウトする内線番号です。
- name は、設定対象の短縮ダイヤルの名前です。

(注) [名前 (name)] フィールドの値は、IP Phone 画面のソフトキーに表示される名前です。電話機に表示する名前は 10 文字以下にすることを推奨します。これよりも多い文字を使用すると、電話画面上でラベルの超過部分が切り捨てられます。

ステップ 4 次のフィールドを編集します。

- [アイドル キー リスト (Idle Key List)] : 次の例に示すように編集します。

```
redial|1;newcall|2;dnd;psk1
```

ユーザが電話機でプログラム可能なソフトキーの機能リストを誤って設定すると、電話機の LCD 上のキー リストは更新されません。次に例を示します。

- ユーザが `rdeial;newcall;cfwd` と入力した場合 (`redial` のスペルが誤っています) 、キー リストは更新されず、LCD には変更が反映されません。
- ユーザが `redial;newcall;cfwd;delchar` と入力した場合、`delchar` ソフトキーは [アイドル キー リスト (Idle Key List)] で使用できないため、LCD に変更は反映されません。したがって、このようなプログラム可能なソフトキー リストの設定は誤っています。

- PSK1 :

```
fnc=sd;ext=5014@$PROXY;nme=sktest1
```

(注) この例では、電話機のソフトキーを内線番号 5014 の短縮ダイヤル番号 (`sktest1`) として設定しています。

また、プログラム可能なソフト キーに XML サービスを設定できます。次の形式で文字列を入力します。

```
fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name
```

ステップ 5 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

プログラム可能なソフトキー

次の表に、各ソフトキーとそのキーが表示される電話機の状態を示します。コール状態フィールドごとに最大 16 個のソフトキーを使用できます。

キーワード	キー ラベル	定義	使用可能な電話機の状態
acd_login	Agt サインイン (Agt signin)	ユーザが自動着信呼分配 (ACD) にログインします。	アイドル (Idle)
acd_logout	Agt サインアウト (AgtSignOut)	ユーザが ACD からログアウトします。	アイドル (Idle)
answer	応答 (Answer)	着信コールに応答します。	呼び出し中 (Ringing)
astate	Agt ステータス (Agt Status)	ACD ステータスを確認します。	アイドル (Idle)

キーワード	キー ラベル	定義	使用可能な電話機の状態
avail	利用可能 (Avail)	ACD サーバにログインしているユーザが自分のステータスを応対可能に設定していることを示します。	アイドル (Idle)
barge	割り込み (Barge)	他のユーザが共有コールに割り込めるようにします。	共有アクティブ (Shared-Active)
bargesilent	バージ無音 (BargeSilent)	他のユーザがマイクは使用できない状態で共有コールに割り込めるようにします。	共有アクティブ (Shared-Active)
bxfer	ブラインド転送 (BlindXfer)	ブラインド コール転送 (コールの転送先の相手と話さずにコールを転送する) を実行します。 [ブラインド転送サービス (Blind Xfer Serv)] が有効になっている必要があります。	接続されている状態
call (または dial)	コール (Call)	リスト内の選択した項目に発信します。	ダイヤリング入力
cancel	キャンセル (Cancel)	コールをキャンセルします (電話会議の開催時に相手が応答しなかったときなど)。	ダイヤリング入力、オフフック
cfwd	転送/Clr 転送 (Forward / Clr fwd)	すべてのコールを指定された番号に転送します。	[アイドル (Idle)]、[オフフック (Off-Hook)]、[共有アクティブ (Shared-Active)]、[保留 (Hold)]、[共有保留 (Shared-Held)]
conf	会議 (Conference)	会議通話を開始します。 [会議サーバ (Conf Server)] が有効になっており、アクティブまたは保留中の 2 つ以上のコールが存在する必要があります。	接続中、会議開始

キーワード	キー ラベル	定義	使用可能な電話機の状態
confLx	会議回線 (Conf line)	電話機の会議アクティブ回線。 [会議サービス (Conf Serv)] が有効になっており、アクティブまたは保留中の2つ以上のコールが存在する必要があります。	接続されている状態
delchar	delChar : バックス ペース アイコン	テキストの入力中に文字を削除 します。	ダイヤリング入力
dir	Dir	電話帳へのアクセスを提供しま す。	アイドル、接続中、会議 開始、転送開始、オフ フック (入力なし)
dnd	DND / Clr Dnd	応答不可を設定して着信時に電 話機が鳴動ないようにします。	[アイドル (Idle)]、[オ フフック (Off-Hook)]、[共有ア クティブ (Shared-Active)]、[共 有保留 (Shared-Held)]、[会議 中 (Conferencing)]、 [会議開始 (Start-Conf)]、[転送開 始 (Start-Xfer)]
em_login (また は signin)	サインイン (Sign in)	ユーザがエクステンション モビ リティにログインします。	アイドル (Idle)
em_logout (また は signout)	サインアウト (Sign out)	エクステンション モビリティか らユーザをログアウトさせます。	アイドル (Idle)
endcall	通話終了 (End call)	通話を終了します。	接続中、オフフック、進 行中、転送開始、会議開 始、会議中、リリース 中、保留
gpickup	GrPickup	ユーザが呼び出し中の内線番号 を検出することにより、そのコー ルに回答できるようにします。	[アイドル (Idle)]、[オ フフック (Off-Hook)]
hold	保留 (Hold)	コールを保留にします。	接続中、転送開始、会議 開始、会議中
ignore	拒否 (Decline)	着信コールを無視します。	呼び出し中 (Ringing)

キーワード	キー ラベル	定義	使用可能な電話機の状態
join	参加 (Join)	会議コールに接続します。会議のホストがユーザ A で、ユーザ B とユーザ C が参加者である場合、A が [参加 (Join)] を押すと、A は離脱して、ユーザ B とユーザ C が接続されます。	会議 (Conferencing)
lcr	Call Rtn/lcr	最後の不在着信を返します。	アイドル、不在着信、オフフック (入力なし)
left	左矢印アイコン	カーソルを左に移動します。	ダイヤリング入力
miss	不在 (Miss)	不在着信のリストを表示します。	不在着信
newcall	発信 (New Call)	新しいコールを開始します。	[アイドル (Idle)]、[保留 (Hold)]、[共有アクティブ (Shared-Active)]、[共有保留 (Shared-Held)]
option	オプション (Option)	入力オプションのメニューを開きます。	オフフック (入力なし)、ダイヤリング (入力)
park	パーク (Park)	指定された「パーク」番号でコールを保留にします。	接続されている状態
phold	PrivHold	アクティブ共有回線上のコールを保留にします。	接続されている状態
pickup	ピック (PickUp)	別の内線番号で呼出音が鳴っていても、その内線番号を入力してそのコールに応答できます。	アイドル、オフフック
recents	履歴 (Recents)	コール履歴からすべてのコールリストを表示します。	アイドル (Idle)
redial	リダイヤル (Redial)	リダイヤルリストを表示します。	アイドル、接続中、会議開始、転送開始、オフフック (入力なし)、保留
resume	復帰 (Resume)	保留中のコールを再開します。	[保留 (Hold)]、[共有保留 (Shared-Held)]

キーワード	キーラベル	定義	使用可能な電話機の状態
right	右矢印アイコン	カーソルを右に移動します。	ダイヤリング (入力)
starcode	スターコード/*コードの入力 (Input Star Code/*code)	選択可能なスターコードのリストを表示します。	オフフック、ダイヤリング (入力)
unavail	応対不可 (Unavail)	ACD サーバにログインしているユーザが自分のステータスを応対不可に設定していることを示します。	アイドル (Idle)
unpark	パーク解除 (Unpark)	パークされたコールを再開します。	[アイドル (Idle)]、[オフフック (Off-Hook)]、[接続中 (Connected)]、[共有アクティブ (Shared-Active)]
xfer	転送 (Transfer)	コール転送を実行します。[在席転送サービス (Attn Xfer Serv)] が有効になっており、少なくとも1つの接続済みコールと1つのアイドルコールが存在する必要があります。	接続中、転送開始
xferLx	転送回線 (Xfer line)	電話機上のアクティブ回線を着信者番号に転送します。[在席転送サービス (Attn Xfer Serv)] が有効になっており、アクティブまたは保留中の2つ以上のコールが存在する必要があります。	接続されている状態

プロビジョニング権限の設定

プロビジョニング権限を設定することで、ユーザが自分個人用の電話機の設定に別の電話機からアクセスできるようになります。たとえば、曜日によって異なるシフトや異なるデスクで勤務する複数のユーザが内線番号を共有しながらも、それぞれに自分用の個人設定を使用することができます。

電話機でプロビジョニング権限を有効にすると、[サインイン (Sign in)] ソフトキーが表示されるようになります。ユーザは自分のユーザ名とパスワードを入力して、個人用の電話機の設定に

アクセスします。また、サインインを無視して、ゲストとして電話機を使用することもできます。サインオンした後、ユーザは電話機で個人用の電話番号にアクセスできます。ユーザがサインアウトすると、電話機は機能が限定された基本プロファイルに戻ります。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [プロビジョニング (Provisioning)] の順に選択します。
- ステップ 2** [設定プロファイル (Configuration Profile)] セクションで、[プロファイルルール (Profile Rule)] フィールドを電話設定ファイルの URL に設定します。
- 例：
`http://192.0.2.1:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml`
 [EM 有効 (EM Enable)] および [EM ユーザ ドメイン (EM User Domain)] フィールドに、電話設定ファイルで指定されている情報に基づく値が取り込まれます。
- ステップ 3** [エクステンション モビリティ (Extension Mobility)] セクションの [非アクティビティ タイマー (m) (Inactivity timer(m))] に、電話機の非アクティブな状態を許容する期間 (分数) を設定します。非アクティブな状態がこの期間続くと、電話機は自動的にプロビジョニング権限からサインアウトします。
- [エクステンション モビリティ (Extension Mobility)] セクションにアクセスするには、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 4** [カウントダウン タイマー (s) (Countdown Timer(s))] に、ユーザのサインアウトをキャンセルするまでの期間 (秒数) を設定します。
- ステップ 5** (任意) [プログラム可能なソフトキー (Programmable Softkeys)] セクションの [プログラム可能なソフトキー有効 (Programmable Softkey Enable)] フィールドが [はい (Yes)] に設定されている場合、[アイドル キー リスト (Idle Key List)] に `signin` を追加します。
- 例：
`newcall|1;signin|2`
- ステップ 6** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

電話機設定ファイルでのプロビジョニング権限の設定

電話機のデフォルト設定ファイルでプロビジョニング権限を有効にすることができます。その場合、電話機ごとにこの機能を手動でセットアップする必要がなくなります。

手順

-
- ステップ 1** 電話設定ファイルで、次のパラメータを設定します。
- a) [Profile_Rule] パラメータに、プロビジョニング権限プロファイルルールを設定します。

例：

```
<Profile_Rule ua="na">("$EMS" eq "mobile" and "$MUID" ne "" and "$MPWD" ne "")?[--uid
$MUID$PDOM --pwd $MPWD]
http://10.74.121.51:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml|http://10.74.121.51:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml</Profile_Rule>
```

- b) [EM_Enable] パラメータを [はい (Yes)] に設定します。

例：

```
<EM_Enable ua="na">Yes</EM_Enable>
```

- c) [EM_User_Domain] パラメータに、電話機のドメインまたは認証サーバを入力します。

例：

```
<EM_User_Domain ua="na">@10.74.121.51</EM_User_Domain>
```

ステップ 2 設定ファイルを保存して、プロビジョニング サーバにアップロードします。

ステップ 3 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [プロビジョニング (Provisioning)] の順に選択します。

ステップ 4 [プロファイルルール (Profile Rule)] フィールドのいずれかに、設定ファイルのファイルパスを入力します。

例：

```
http://<SERVER IP ADDRESS>:80/dms/td_8861/8861System.xml
```

ステップ 5 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

電話機のホテリングの有効化

電話機にゲストとしてサインインすることをユーザに許可できます。これをホテリングと呼びます。

手順

ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [内線 [n] (Ext [n])] (ここで、[n] は内線番号) の順に選択します。

ステップ 2 [コール機能設定 (Call Feature Settings)] セクションで、[Broadsoft ホテリングの有効化 (Enable Broadsoft Hoteling)] を [はい (Yes)] に設定します。

ステップ 3 ユーザがゲストとして電話機にサインインしていることができる時間を [ホテリング サブスクリプション期限切れ (Hoteling Subscription Expires)] に秒単位で設定します。

ステップ 4 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

ユーザパスワードを設定

ユーザのパスワードは、ユーザ自身が電話機で設定することも、ユーザに代わって設定することもできます。

手順

-
- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] の順に選択します。
 - ステップ 2 [ユーザパスワード (User Password)] フィールドにパスワードを入力します。
 - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

問題レポート ツールのログのダウンロード

ユーザが問題レポートを送信する際は、問題レポート ツールを使用します。

Cisco TAC と協力して問題をトラブルシューティングする場合、通常は問題を解決するための参考として、Cisco TAC から問題報告ツールのログを提出するよう求められます。

問題レポートを発行するには、ユーザは問題レポート ツールにアクセスし、問題の発生日時、および問題の説明を入力します。問題レポートをダウンロードするには、[設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページを使用する必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [情報 (Info)] > [デバッグ情報 (Debug Info)] > [デバイスログ (Device Logs)] の順に選択します。
 - ステップ 2 [問題レポート (Problem Reports)] 領域で、ダウンロードする問題レポート ファイルをクリックします。
 - ステップ 3 ファイルをローカル システムに保存し、ファイルを開いて問題レポートのログにアクセスします。
-

PRT アップロードの設定

サーバでは、ユーザが電話機から送信する問題レポートを受信するためのアップロードスクリプトを使用する必要があります。

- [PRT アップロードルール (PRT Upload Rule)] フィールドに指定されている URL が有効であれば、ユーザの電話機 UI には、問題レポートが正常に送信されたことを伝えるアラートが表示されます。
- [PRT アップロードルール (PRT Upload Rule)] フィールドに値が指定されていなかったり無効な URL が設定されていたりすると、ユーザの電話機 UI にはデータをアップロードできなかったことを伝えるアラートが表示されます。

電話機は、HTTP フォーム ベースのアップロードに類似したパラメータと共に HTTP/HTTPS POST メカニズムを使用します。アップロードには次のパラメータが含まれます (マルチパート MIME 符号化を使用)。

- `devicename` (例: "SEP001122334455")
- `serialno` (例: "FCH12345ABC")
- `username` (ユーザ名は [ステーション表示名 (Station Display Name)] または内線の [ユーザ ID (User ID)] のいずれかに指定されている値です。[ステーション表示名 (Station Display Name)] が最初に考慮されます。このフィールドが空の場合、[ユーザ ID (User ID)] が使用されます)。
- `prt_file` (例: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

スクリプト例を次に示します。このスクリプトは参考用の目的のみに掲載されています。シスコでは、お客様のサーバにインストールされたアップロードスクリプトをサポートしていません。

```
<?php
// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
// size file uploads to work.
// Modify the setting for upload_max_filesize
// I used: upload_max_filesize = 20M

// Retrieve the name of the uploaded file
$filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
$devicename = $_POST['devicename'];
$devicename = trim($devicename, "\"");

$serialno = $_POST['serialno'];
$serialno = trim($serialno, "\"");

$username = $_POST['username'];
$username = trim($username, "\"");

// where to put the file
$fullfilename = "/var/prtuploads/".$filename;

// If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
// inform the user to try again

if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
    header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
    die("Error: You must select a file to upload.");
}

?>
```

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [プロビジョニング (Provisioning)] の順に選択します。
- ステップ 2** [問題レポートツール (Problem Report Tool)] セクションの [PRT アップロードルール (PRT Upload Rule)] フィールドに、PRT アップロード スクリプトのパスを入力します。
- 例：
`https://proxy.example.com/prt_upload.php`
 または
`http://proxy.example.com/prt_upload.php`
- ステップ 3** [PRT アップロード方法 (PRT Upload Method)] ドロップダウンリストボックスを使用して、アップロード方法を選択します。
- POST
 - PUT
- ステップ 4** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

自動的にページングを受け入れるための電話機の設定

シングルページングまたはインターコム機能により、ユーザは別のユーザと電話で直接連絡することができます。ページング先ユーザの電話機がページングを自動的に受け入れるように設定されている場合、電話機の呼出音は鳴りません。ページングが開始されると、2 台の電話機間で直接接続が自動的に確立されます。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] の順に選択します。
- ステップ 2** [補足サービス (Supplementary Services)] セクションの [ページ自動応答 (Auto Answer Page)] フィールドで、[はい (Yes)] を選択します。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

サーバ設定済みページング

ユーザが電話機のグループをページングできるように、サーバ上のページンググループを設定できます。詳細については、サーバのマニュアルを参照してください。

TR-069 による電話機の管理

Technical Report 069 (TR-069) で定義されているプロトコルおよび標準を使用して電話機を管理できます。TR-069 では、大規模な展開において電話機や他の顧客宅内機器 (CPE) のすべてを管理する際に一般的なプラットフォームについて説明しています。このプラットフォームは電話機のタイプや製造元には依存しません。

双方向 SOAP/HTTP ベースのプロトコルとして、TR-069 では CPE と自動設定サーバ (ACS) 間の通信を規定しています。

手順

-
- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)]>[詳細 (Advanced)]>[音声 (Voice)]>[TR-069] の順に選択します。
 - ステップ 2 [TR-069, \(274 ページ\)](#) の表の説明に従ってフィールドをセットアップします。
 - ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

TR-069 ステータスの表示

ユーザの電話機で TR-069 を有効にした場合、[設定 (Configuration)] ページで TR-069 パラメータのステータスを確認できます。

手順

[設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)]>[詳細 (advanced)]>[情報 (Info)]>[ステータス (Status)]>[TR-069 ステータス (TR-069 Status)] の順に選択します。

[TR-069 ステータス, \(204 ページ\)](#) の表で TR-069 パラメータのステータスを確認できます。

電子フックスイッチの有効化

電子フックスイッチ機能は、次のヘッドセットデバイスをサポートします。

- Plantronics Savi 740
- Jabra PRO920

- Jabra PRO9400
- Sennheiser DW Pro1

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] の順に選択します。
- ステップ 2** [Audio Volume, \(256 ページ\)](#) の表の説明に従ってフィールドをセットアップします。
- ステップ 3** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

設定ユーティリティを使用して電話機のすべての問題をレポートする

Cisco TAC と協力して問題をトラブルシューティングする場合、通常は問題を解決するための参考として、Cisco TAC から問題報告ツールのログを提出するよう求められます。設定ユーティリティを使用して PRT のログを生成し、リモート ログ サーバにアップロードできます。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [情報 (Info)] > [デバッグ情報 (Debug Info)] の順に選択します。
- ステップ 2** [問題レポート (Problem Reports)] セクションで、[PRT の生成 (Generate PRT)] をクリックします。
[問題のレポート (Report Problem)] ダイアログが表示されます。
- ステップ 3** [問題のレポート (Report Problem)] ダイアログに次の情報を入力します。
- [日付 (Date)] フィールドに問題が発生した日付を入力します。このフィールドには、現在の日付がデフォルトで表示されます。
 - [時刻 (Time)] フィールドに、問題が発生した時刻を入力します。このフィールドには、現在の時刻がデフォルトで表示されます。
 - [問題の選択 (Select Problem)] ドロップダウン リスト ボックスで、利用可能なオプションから問題の説明を選択します。
- ステップ 4** [問題のレポート (Report Problem)] ダイアログの [送信 (Submit)] をクリックします。
[送信 (Submit)] ボタンは、[問題の選択 (Select Problem)] ドロップダウン リスト ボックスで値を選択した場合にのみ有効になります。
- PRT アップロードが成功したかどうかを示す通知アラートが [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページに表示されます。
-



第 12 章

社内ディレクトリとパーソナルディレクトリのセットアップ

- [パーソナルディレクトリのセットアップ, 187 ページ](#)
- [LDAP 設定, 188 ページ](#)
- [BroadSoft 設定の構成, 189 ページ](#)
- [XML ディレクトリ サービスの設定, 190 ページ](#)

パーソナルディレクトリのセットアップ

パーソナルディレクトリには、ユーザが一連の個人の番号を保存できます。

パーソナルディレクトリは、次の機能で構成されています。

- 個人アドレス帳 (PAB)

ユーザはこれらの方法を使用してパーソナルディレクトリの機能を利用できます。

- **Web ブラウザから**：ユーザは、設定ユーティリティの Web ページから PAB やスピードダイヤル機能にアクセスできます。
- **Cisco IP Phone から**：連絡先を選択して、社内ディレクトリやユーザのパーソナルディレクトリを検索できます。

パーソナルディレクトリを Web ブラウザから設定するには、ユーザが設定ユーティリティにアクセスする必要があります。管理者は、ユーザに対して URL とサインイン情報を提供する必要があります。

LDAP 設定

Cisco IP Phone は、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) v3 をサポートします。LDAP 社内ディレクトリ検索を使用すれば、指定した LDAP ディレクトリで名前と電話番号のどちらかまたはその両方を検索することができます。Microsoft Active Directory 2003 や OpenLDAP ベースのデータベースなどの LDAP ベースのディレクトリがサポートされます。

ユーザは、IP 電話の [ディレクトリ (Directory)] メニューから LDAP にアクセスします。LDAP 検索は最大 20 件のレコードを返します。

この項の手順では、次の設備とサービスを使用していることを前提とします。

- OpenLDAP や Microsoft Active Directory Server 2003 などの LDAP サーバ。

LDAP 社内ディレクトリ検索の準備

手順

-
- ステップ 1** [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [システム (System)] をクリックします。
- ステップ 2** [IPv4 設定 (IPv4 Settings)] セクションの [プライマリ DNS (Primary DNS)] フィールドに、DNS サーバの IP アドレスを入力します。
この手順は、認証が MD5 に設定された Active Directory を使用している場合にのみ必要です。
- ステップ 3** [オプション ネットワーク設定 (Optional Network Configuration)] セクションの [ドメイン (Domain)] フィールドに、LDAP ドメインを入力します。
この手順は、認証が MD5 に設定された Active Directory を使用している場合にのみ必要です。
サイトによっては、DNS を内部的に導入しない代わりに Active Directory 2003 を使用している場合があります。この場合は、プライマリ DNS アドレスと LDAP ドメインを入力する必要があります。ただし、Active Directory 2003 では、認証方式が Simple に制限されます。
- ステップ 4** [電話機 (Phone)] タブをクリックします。
- ステップ 5** [LDAP] セクションで、[LDAP ディレクトリ有効 (LDAP Dir Enable)] ドロップダウンリストボックスを使用して [はい (Yes)] を選択します。
このアクションにより、LDAP が有効にされ、[社内ディレクトリ名 (Corp Dir Name)] フィールドで定義された名前が電話帳に表示されます。
- ステップ 6** LDAP フィールドを設定します。参照 [LDAP, \(250 ページ\)](#)
- ステップ 7** [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

BroadSoft 設定の構成

BroadSoft ディレクトリ サービスを使用すれば、個人、グループ、または会社の連絡先を検索して表示することができます。このアプリケーション機能は、BroadSoft の Extended Services Interface (XSI) を使用します。

セキュリティを強化するために、電話機のファームウェアがホストサーバとディレクトリ名の入力フィールドにアクセス制限をかけます。

次の表で、BroadSoft 設定に適用されるアクセス制限について説明します。

フィールド	アクセス制限
ディレクトリ名 (Directory Name)	管理者パスワードが必須 (設定されている場合)
XSI ホストサーバ (XSI Host Server)	管理者パスワードが必須 (設定されている場合)
ディレクトリ タイプ (Directory Type)	企業/グループ/個人 (Enterprise/Group/Personal)
ディレクトリ ユーザ ID (Directory User ID)	なし
ディレクトリ パスワード (Directory Password)	なし

手順

- ステップ 1 [管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順にクリックします。
- ステップ 2 [Broadsoft 設定 (Broadsoft Settings)] セクションで、[ディレクトリ有効 (Directory Enable)] ドロップダウン リスト ボックスから [はい (Yes)] を選択します。
- ステップ 3 [XSI ホストサーバ (XSI Host Server)] フィールドに、サーバの名前を入力します。
- ステップ 4 [ディレクトリ名 (Directory Name)] フィールドに、ディレクトリの名前を入力します。
- ステップ 5 [ディレクトリ タイプ (Directory Type)] フィールドで、ドロップダウンリストから BroadSoft ディレクトリのタイプを選択します。
- ステップ 6 [ディレクトリ ユーザ ID (Directory User ID)] フィールドに、電話機ユーザの BroadSoft ユーザ ID を入力します。
- ステップ 7 [ディレクトリ パスワード (Directory Password)] フィールドに、パスワードを入力します。
- ステップ 8 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

XML ディレクトリ サービスの設定

手順

-
- ステップ 1 [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] > [音声 (Voice)] > [電話機 (Phone)] の順にクリックします。
 - ステップ 2 [XML ディレクトリ サービス名 (XML Directory Service Name)] フィールドに、XML ディレクトリの名前を入力します。
 - ステップ 3 [XML ディレクトリ サービス URL (XML Directory Service URL)] フィールドに、XML ディレクトリが配置されている URL を入力します。
 - ステップ 4 [XML ユーザ名 (XML User Name)] フィールドに、XML サービスのユーザ名を入力します。
 - ステップ 5 [XML パスワード (XML Password)] フィールドに、XML サービスのパスワードを入力します。
 - ステップ 6 [すべての変更を送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-



第 **V** 部

Cisco IP Phone のトラブルシューティング

- [電話システムの監視, 193 ページ](#)
- [トラブルシューティング, 279 ページ](#)
- [メンテナンス, 289 ページ](#)



第 13 章

電話システムの監視

- [電話システムの監視の概要](#), 193 ページ
- [Cisco IP Phone のステータス](#), 193 ページ
- [Cisco IP Phone Web ページ](#), 199 ページ

電話システムの監視の概要

電話機および電話機 Web ページの電話機ステータスメニューを使用すると、電話機に関するさまざまな情報を表示できます。この情報には次のものが含まれます。

- デバイス情報
- ネットワークのセットアップ情報
- ネットワーク統計
- デバイス ログ
- ストリームの統計

この章では、電話機の Web ページから取得可能な情報について説明します。この情報は、電話機の操作のリモート モニタやトラブルシューティングに役立てることができます。

Cisco IP Phone のステータス

ここでは、Cisco IP Phone のモデル情報、ステータスメッセージ、およびネットワーク統計を表示する方法について説明します。



- [モデル情報 (Model Information)] : 電話機のハードウェアとソフトウェアに関する情報を表示します。
- [ステータス (Status)] メニュー : ステータスメッセージ、ネットワーク統計、および現在のコールに関する統計を表示する画面にアクセスできます。

これらの画面に表示される情報は、電話機の操作のモニタやトラブルシューティングに役立てることが出来ます。

また、これらの情報の大半およびその他の関連情報は、電話機の Web ページからリモートで取得することも出来ます。


[電話の情報 (Phone Information)] ウィンドウの表示

手順

- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [ステータス (Status)] > [製品情報 (Product Information)] を選択します。
ユーザパスワードが設定されると、対応するアイコン (ロックまたは証明書) が電話画面の右上隅に表示されます。
- ステップ 3** [モデル情報 (Model Information)] 画面を終了するには、 を押します。
-



電話機ステータスの表示

手順

- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [ステータス (Status)] > [電話機のステータス (Phone Status)] を選択します。
次の情報が表示されます。
- [経過時間 (Elapsed time)] : システムを最後に再起動してから経過した合計時間
 - [Tx (パケット数) (Tx (Packets))] : 電話機で送信されたパケット数。
 - [Rx (パケット数) (Rx (Packets))] : 電話機で受信されたパケット数。
-


電話機でのステータス メッセージの表示

手順

-
- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [情報と設定 (Information and settings)]>[ステータス (Status)]>[ステータス メッセージ (Status messages)] を選択します。
 プロビジョニングが最後に実行された後の、さまざまな電話機のステータスのログを確認できます。
 (注) ステータス メッセージは UTC 時間を反映し、電話機のタイムゾーン設定の影響を受けません。
- ステップ 3** [戻る (Back)]  を押します。
-

ネットワーク ステータスの表示

手順

-
- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2** [ステータス (Status)]>[ネットワーク ステータス (Network Status)] を選択します。
 次の情報が表示されます。
- [ネットワーク タイプ (Network type)] : 電話機が使用するローカル エリア ネットワーク (LAN) 接続のタイプを示します。
 - [ネットワーク ステータス (Network status)] : 電話機がネットワークに接続されているかどうかを示します。
 - [IP アドレス (IP address)] : 電話機の IP アドレス。
 - [VLAN ID] : 電話機の VLAN ID。
 - [アドレッシング タイプ (Addressing type)] : 電話機で DHCP またはスタティック IP が有効になっているかどうかを示します。
 - [IP ステータス (IP status)] : 電話機が使用する IP のステータス。
 - [サブネット マスク (Subnet mask)] : 電話機で使用されるサブネット マスク。
 - [デフォルト ルータ (Default router)] : 電話機で使用されるデフォルト ルータ。
 - [DNS 1] : 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。
 - [DNS 2] : 電話機が使用するオプションのバックアップ DNS サーバ。

- [MAC アドレス (MAC address)] : 電話機固有のメディア アクセス コントロール (MAC) アドレス。
- [ホスト名 (Host name)] : 電話機に割り当てられた現在のホスト名が表示されます。
- [ドメイン (Domain)] : 電話機のネットワーク ドメイン名が表示されます。デフォルト : cisco.com
- [スイッチ ポート リンク (Switch port link)] : スイッチ ポートのステータス。
- [スイッチ ポートの設定 (Switch port config)] : ネットワーク ポートの速度とデュプレックスを示します。
- [PC ポート設定 (PC port config)] : PC ポートの速度とデュプレックスを示します。
- [PC ポート リンク (PC port link:)] : PC ポートのステータス。

[コール統計 (Call Statistics)] ウィンドウの表示

電話機の [コールの統計 (Call Statistics)] 画面にアクセスすると、最新のコールのカウンタ、統計、および音声品質メトリックを表示できます。





- (注) また Web ブラウザを使用して [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] Web ページにアクセスすることにより、リモートでコール統計情報を表示することもできます。この Web ページには、電話機では表示できない追加の RTCP 統計が含まれています。

単一のコールが複数の音声ストリームを使用する場合がありますが、最後の音声ストリームに関するデータだけがキャプチャされます。音声ストリームは、2つのエンドポイント間のパケットストリームです。一方のエンドポイントが保留になると、コールが引き続き接続されている場合でも、音声ストリームは停止します。コールが再開されると、新しい音声パケットストリームが開始され、以前のコール データは新しいコール データによって上書きされます。

[コール統計 (Call Statistics)] 画面に音声ストリームに関する最新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 [アプリケーション (Applications)]  を押します。
- ステップ 2 [ステータス (Status)] > [電話機のステータス (Phone Status)] > [コール統計 (Call Statistics)] を選択します。
- ステップ 3 [ステータス (Status)] メニューを終了するには、[戻る (Back)]  を押します。

コール統計のフィールド

次の表に、[コール統計 (Call Statistics)] 画面の項目を示します。

表 14 : Cisco IP Phone の [コール統計 (Call Statistics)] の項目

項目	説明
受信コーデック (Receiver Codec)	受信された音声ストリームのタイプ (RTP ストリーミング オーディオの送信元コーデック)。G.729、G.722、G.711 mu-law、G.711 A-law、OPUS、iLBC。
送信コーデック (Sender Codec)	送信された音声ストリームのタイプ (RTP ストリーミング オーディオの送信元コーデック)。G.729、G.722、G.711 mu-law、G.711 A-law、OPUS、iLBC。
受信サイズ (Receiver Size)	受信中の音声ストリーム (RTP ストリーミング オーディオ) の音声パケットサイズ (ミリ秒)。
送信サイズ (Sender Size)	送信中の音声ストリームの音声パケットサイズ (ミリ秒)。
受信パケット (Rcvr Packets)	音声ストリームが開始されてから受信された RTP 音声パケットの数。 (注) コールが保留されていた可能性があるため、この数値は、必ずしもコールが開始されてから受信された RTP 音声パケットの数と同じであるとは限りません。
送信パケット (Sender Packets)	音声ストリームが開始されてから送信された RTP 音声パケットの数。 (注) コールが保留されていた可能性があるため、この数値は、必ずしもコールが開始されてから送信された RTP 音声パケットの数と同じであるとは限りません。
平均ジッター (Avg Jitter)	受信中の音声ストリームが開始されてから測定された、RTP パケットジッターの推定平均値 (パケットがネットワークを経由する際の動的な遅延) (ミリ秒単位)。
最大ジッター (Max Jitter)	受信中の音声ストリームが開始されてから測定された最大ジッター (ミリ秒単位)。
受信破棄 (Receiver Discarded)	受信中の音声ストリームで廃棄された RTP パケットの数 (不良パケット、過度の遅延などによる)。 (注) シスコ ゲートウェイが生成したペイロードタイプ 19 のコンフォート ノイズ パケットはこのカウンタを増分するため、電話機はこれらのパケットを破棄します。

項目	説明
受信喪失パケット (Rcvr Lost Packets)	失われた RTP パケット (転送中に喪失)。
音声品質メトリック (Voice Quality Metrics)	
累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio)	隠蔽フレームの総数を、音声ストリームの開始以降に受信された音声フレームの総数で割った値。
直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio)	アクティブな音声に先行する 3 秒間の間隔における、音声フレームに対する隠蔽フレームの比率。音声アクティビティ検出 (VAD) を使用する場合は、アクティブな音声を 3 秒集めるために、もっと長い間隔が必要になる可能性があります。
最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio)	音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。
フレーム損失発生秒数 (Conceal Seconds)	音声ストリームの開始以降、隠蔽イベント (フレーム損失) があつた秒数 ([深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)] の値を含む)。
深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Seconds)	音声ストリームの開始以降、5% を超える隠蔽イベント (フレーム損失) があつた秒数。
遅延 (Latency)	ネットワーク遅延の推定値 (ミリ秒単位)。ラウンドトリップ遅延の実行中の平均値を表します。これは、RTCP 受信レポートブロックの受信時に測定されます。

設定ユーティリティでのカスタマイズ状態の表示

EDOS サーバからの RC ダウンロードが完了した後、Web インターフェイスを使用して電話機のカスタマイズ状態を確認できます。

以下に、リモートカスタマイズ状態について説明します。

- [オープン (Open)] : 電話機が初めて起動し、まだ設定されていない状態です。
- [中断されました (Aborted)] : リモートカスタマイズは、DHCP オプションのようなその他のプロビジョニングによって中断されています。
- [保留中 (Pending)] : プロファイルはすでに EDOS サーバからダウンロードされています。
- [カスタム保留中 (Custom-Pending)] : 電話機が EDOS サーバからリダイレクト URL をダウンロードしました。

- [取得済み (Acquired)] : EDOS サーバからダウンロードされたプロファイルに、プロビジョニング設定のリダイレクト URL が含まれています。プロビジョニングサーバからのリダイレクト URL のダウンロードが正常に完了した場合、この状態が示されます。
- [利用不可 (Unavailable)] : EDOS サーバが空のプロビジョニング ファイルで応答し、HTTP 応答が 200 OK であったため、リモート カスタマイズが停止しました。

手順

-
- ステップ 1** [設定ユーティリティ (Configuration Utility)] ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [情報 (Info)] > [ステータス (Status)] の順に選択します。
- ステップ 2** [製品情報 (Product Information)] セクションの [カスタマイズ (Customization)] フィールドで、電話機のカスタマイズ状態を確認できます。
プロビジョニングにエラーがある場合、同じページの [プロビジョニングステータス (Provisioning Status)] セクションでその詳細を確認できます。
-

Cisco IP Phone Web ページ

ここでは、電話機の Web ページから取得可能な情報について説明します。この情報は、電話機の操作のリモート モニタやトラブルシューティングに役立てることができます。

関連トピック

- [Web ベースの設定ユーティリティへのアクセス, \(82 ページ\)](#)
- [電話機の IP アドレスの特定, \(83 ページ\)](#)
- [Cisco IP Phone への Web アクセスの許可, \(83 ページ\)](#)

情報 (Info)

このタブ上のフィールドは読み取り専用のため、編集できません。

ステータス (Status)

システム情報 (System Information)

パラメータ	説明
ホスト名 (Host Name)	電話機に割り当てられた現在のホスト名が表示されます。
ドメイン (Domain)	電話機のネットワーク ドメイン名が表示されます。 デフォルト : cisco.com

パラメータ	説明
プライマリ NTP サーバ (Primary NTP Server)	電話機に割り当てられたプライマリ NTP サーバが表示されます。
セカンダリ NTP サーバ (Secondary NTP Server)	電話機に割り当てられたセカンダリ NTP サーバが表示されます。
Bluetooth が有効 (Bluetooth Enabled)	電話機で bluetooth が有効になっているかどうかを示します。
Bluetooth に接続済み (Bluetooth Connected)	電話機に bluetooth が接続されているかどうかを示します。
Bluetooth MAC	Bluetooth デバイスの MAC アドレスを表示します。
接続されているデバイスの ID (Connected Device ID)	接続されているデバイス ID を表示します。
アクティブ インターフェイス (Active Interface)	展開オプションとして電話機でイーサネットケーブルを使用するかどうかを表示します。 Cisco IP Phone 8861 限定。
ワイヤレス MAC (Wireless MAC)	電話機の MAC アドレスを表示します。 Cisco IP Phone 8861 限定。
SSID	電話機の SSID を表示します。 Cisco IP Phone 8861 限定。
モード 802.11 (Mode 802.11)	展開オプションとして電話機で 802.11 インターフェイスを使用するかどうかを表示します。 Cisco IP Phone 8861 限定。
セキュリティ モード (Security Mode)	電話機が WLAN へのアクセスに使用する認証のタイプを表示します。

IPv4 情報

パラメータ	説明
IP ステータス (IP Status)	接続が確立されていることを示します。

パラメータ	説明
クライアント証明書 (Client Certificate)	ITSP ネットワークで使用するために Cisco IP Phone を認証するクライアント証明書のステータス。このフィールドは、クライアント証明書が電話機に正しくインストールされているかどうかを示します。

ダウンロードしたロケールパッケージ

パラメータ	説明
ダウンロード ステータス (Download Status)	ダウンロードしたロケールパッケージのステータスが表示されます。
ダウンロード URL (Download URL)	ローカルパッケージがダウンロードされた場所が表示されます。

電話機のステータス

パラメータ	説明
現在の日時 (Current Time)	システムの現在の日時。たとえば、08/06/14 1:42:56 a.m. など。
経過時間 (Elapsed Time)	システムの最後のレポート以降に経過した時間の合計。たとえば、7 days, 02:13:02 など。
送信された SIP メッセージ数 (SIP Messages Sent)	送信された SIP メッセージの合計数 (再送信を含む)。
送信された SIP バイト数 (SIP Bytes Sent)	受信された SIP メッセージの合計数 (再送信を含む)。
受信された SIP メッセージ数 (SIP Messages Recv)	送信された SIP メッセージのバイトの合計数 (再送信を含む)。
受信された SIP バイト数 (SIP Bytes Recv)	受信された SIP メッセージのバイトの合計数 (再送信を含む)。
送信されたネットワークパケット数 (Network Packets Sent)	送信されたネットワークパケットの合計数。
受信されたネットワークパケット数 (Network Packets Recv)	受信されたネットワークパケットの合計数。
外部 IP (External IP)	電話機の外部 IP。

パラメータ	説明
接続先 VLAN ID (Operational VLAN ID)	該当する場合の現在使用中の VLAN の ID。
スイッチ ポート (SW Port)	IP 電話からスイッチへのイーサネット接続のタイプが表示されます。
アップグレード ステータス (Upgrade Status)	最後の電話機のアップグレードのステータスを表示します。
SW ポート設定 (SW Port Config)	SW ポート設定のタイプを表示します。
PC ポート設定 (PC Port Config)	PC ポート設定のタイプを表示します。
最終ログイン (Last Successful Login)	電話機が最後にログインに成功した時刻を表示します。
最後に失敗したログイン (Last Failed Login)	電話機が最後にログインに失敗した時刻を表示します。

Dot1x 認証

パラメータ	説明
トランザクション ステータス (Transaction status)	電話機が認証されているかどうかを示します。
プロトコル (Protocol)	登録済み電話機のプロトコルを表示します。

内線ステータス

パラメータ	説明
登録の状態 (Registration State)	電話機が ITSP に登録されている場合は [登録済み (Registered)] が、登録されていない場合は [未登録 (Not Registered)] が表示されます。
最終登録時刻 (Last Registration At)	回線が登録された最終日時。
次の登録 (秒) (Next Registration In Seconds)	次の登録更新までの秒数。

パラメータ	説明
メッセージ待機 (Message Waiting)	メッセージの待機が有効であるか無効であるかを示します。
マップされた SIP ポート (Mapped SIP Port)	NAT によってマップされた SIP ポートのポート番号。
ホテリング状態 (Hoteling State)	ホテリングを有効にするか無効にするかを指定します。
拡張機能ステータス (Extended Function Status)	拡張機能が有効になっているかどうかを示します。

TR-069 ステータス

パラメータ	説明
TR-069 機能 (TR-069 Feature)	TR-069 機能が有効になっているか、無効になっているかを示します。
定期通知時間 (Periodic Inform Time)	CPE から ACS に通知する時間間隔を表示します。
前回の通知時間 (Last Inform Time)	前回の通知時間を示します。
前回のトランザクションステータス (Last Transaction Status)	成功または失敗のステータスを表示します。
前回のセッション (Last Session)	セッションの開始時刻と終了時刻を示します。
パラメータ キー (ParameterKey)	設定されているパラメータセットの参照チェックポイントのキーを表示します。

カスタム CA ステータス

これらのフィールドには、カスタム認証局 (CA) を使用したプロビジョニングのステータスが表示されます。

パラメータ	説明
カスタム CA プロビジョニングステータス (Custom CA Provisioning Status)	<p>カスタム CA を使用したプロビジョニングが成功したか失敗したかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最後のプロビジョニングが mm/dd/yyyy HH:MM:SS に成功した 最後のプロビジョニングが mm/dd/yyyy HH:MM:SS に失敗した
カスタム CA 情報 (Custom CA Info)	<p>カスタム CA に関する情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> [インストール済み (Installed)]: 「CN 値」が表示されます。ここで、「CN 値」は最初の証明書の [サブジェクト (Subject)] フィールドの CN パラメータの値です。 [未インストール (Not Installed)]: カスタム CA 証明書がインストールされていない場合に表示されます。

カスタム CA 証明書は [プロビジョニング (Provisioning)] タブで設定します。カスタム CA 証明書の詳細については、『Cisco IP Phone 7800 シリーズおよび Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機 プロビジョニング ガイド』を参照してください。

プロビジョニング ステータス

パラメータ	説明
プロビジョニング プロファイル (Provisioning Profile)	電話機のプロファイル ファイル名が表示されます。
プロビジョニング ステータス 1 (Provisioning Status 1)	電話機のプロビジョニングステータス (再同期) が表示されます。
プロビジョニング ステータス 2 (Provisioning Status 2)	
プロビジョニング ステータス 3 (Provisioning Status 3)	
プロビジョニングの失敗理由 (Provisioning Failure Reason)	電話機のプロビジョニングの失敗理由が表示されます。



(注) アップグレードとプロビジョニングのステータスが時系列とは逆の順序（リポート歴と同様）で時刻と理由とともに表示されます。

デバッグ情報

コンソール ログ

電話機の syslog 出力が逆の順序（最新のものが一番上）で表示されます。表示には個別のログファイルへのハイパーリンクが含まれています。コンソールログファイルには、電話機で受信したデバッグメッセージとエラーメッセージが含まれています。タイムスタンプには、タイムゾーンの設定に関係なく、UTC 時間が反映されます。

パラメータ	説明
デバッグ メッセージ 1 (Debug Message 1)	メッセージ
デバッグ メッセージ 2 (Debug Message 2)	messages.1
デバッグ メッセージ 3 (Debug Message 3)	messages.2
デバッグ メッセージ 4 (Debug Message 4)	messages.3
デバッグ メッセージ 5 (Debug Message 5)	messages.4
デバッグ メッセージ 6 (Debug Message 6)	messages.5
デバッグ メッセージ 7 (Debug Message 7)	messages.6
デバッグ メッセージ 8 (Debug Message 8)	messages.7

問題レポート

パラメータ	説明
問題の報告 (Report Problem)	[PRT の生成 (Generate PRT)] タブが表示されます。
Prt ファイル (Prt file)	PRT ログのファイル名が表示されます。

アテンダント コンソールのステータス

アテンダント コンソールのステータス

パラメータ	説明
コンソール サブスクライプの有効期限 (Console Subscribe Expires)	電話機に追加されたキー拡張モジュールのサブスクリプションの有効期限が切れる時刻を表示します。
サブスクライブ再試行インターバル (Subscribe Retry Interval)	電話機に追加されたキー拡張モジュールのサブスクリプションが再度登録を試行する時刻を表示します。

部門 (Unit)

アテンダント コンソール ユニットの各回線キーのプログラミング情報を入力します。

パラメータ	説明
ユニット有効 (Unit Enable)	電話機に追加されたキー拡張モジュールが有効になっているかどうかを示します。
オンラインユニット (Unit Online)	電話機に追加されたキー拡張モジュールがアクティブになっているかどうかを示します。
HW バージョン (HW Version)	電話機に追加されたキー拡張モジュールのハードウェアバージョンを表示します。
SW バージョン (SW Version)	電話機に追加されたキー拡張モジュールのソフトウェアバージョンを表示します。

ネットワーク統計 (Network Statistics)

イーサネット情報

パラメータ	説明
TxFrames	電話機が送信したパケットの合計数。
TxBroadcasts	電話機が送信したブロードキャストパケットの合計数。
TxMulticasts	電話機が送信したマルチキャストパケットの合計数。
TxUnicasts	電話機が送信したユニキャストパケットの合計数。

パラメータ	説明
RxFrames	電話機が受信したパケットの総数。
RxBroadcasts	電話機が受信したブロードキャストパケットの合計数。
RxMulticasts	電話機が受信したマルチキャストパケットの合計数。
RxUnicasts	電話機が受信したユニキャストパケットの合計数。

ネットワーク ポート情報

パラメータ	説明
RxtotalPkt	電話機が受信したパケットの合計数。
Rxunicast	電話機が受信したユニキャストパケットの合計数。
Rxbroadcast	電話機が受信したブロードキャストパケットの合計数。
Rxmcast	電話機が受信したマルチキャストパケットの合計数。
RxDropPkts	破棄されたパケットの総数。
RxUndersizePkts	長さが 64 オクテット未満（フレーミングビットは除くが、FCS オクテットは含む）で、それ以外は適切な形式の受信パケット数の合計。
RxOversizePkts	長さが 1518 オクテットより長く（フレーミングビットは除くが、FCS オクテットは含む）、それ以外は適切な形式の受信パケット数の合計。
RxJabbers	長さが 1518 オクテットより長く（フレーミングビットは除くが、FCS オクテットは含む）、オクテットの偶数で終了しない（アライメントエラー）か、または FCS エラーが発生している受信パケット数の合計。
RxAlignErr	受信された長さが 64 ~ 1522 バイトで、フレームチェックシーケンス（FCS）が不正なパケットの合計数。
Rxsize64	無効なパケットを含め、サイズが 0 ~ 64 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize65to127	無効なパケットを含め、サイズが 65 ~ 127 バイトまでの受信されたパケットの合計数。

パラメータ	説明
Rxsize128to255	無効なパケットを含め、サイズが 128 ～ 255 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize256to511	無効なパケットを含め、サイズが 256 ～ 511 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize512to1023	無効なパケットを含め、サイズが 512 ～ 1023 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize1024to1518	無効なパケットを含め、サイズが 1024 ～ 1518 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
TxttotalGoodPkt	電話機が受信した有効なパケット（マルチキャスト、ブロードキャスト、およびユニキャスト）の合計数。
lldpFramesOutTotal	電話機から送信された LLDP フレームの合計数。
lldpAgeoutsTotal	キャッシュ内でタイムアウトになった LLDP フレームの合計数。
lldpFramesDiscardedTotal	必須 TLV のいずれかについて、欠落している、順序に誤りがある、または範囲を超える文字列長が含まれているために廃棄された LLDP フレームの合計数。
lldpFramesInErrorsTotal	検出可能なエラーが 1 つ以上含まれる状態で受信された LLDP フレームの合計数。
lldpFramesInTotal	電話機が受信した LLDP フレームの合計数。
lldpTLVDiscardedTotal	破棄された LLDP TLV の総数。
lldpTLVUnrecognizedTotal	電話機で認識されなかった LLDP TLV の総数。
CDPNeighborDeviceId	CDP が検出した、このポートに接続されているデバイスの ID。
CDPNeighborIP	CDP で検出されたネイバー デバイスの IP アドレス。
CDPNeighborPort	CDP で検出された、電話機が接続されているネイバーデバイスのポート。
LLDPNeighborDeviceId	LLDP で検出された、このポートに接続されているデバイスの ID。
LLDPNeighborIP	LLDP で検出されたネイバー デバイスの IP アドレス。

パラメータ	説明
LLDPNeighborPort	LLDP で検出された、電話機が接続されているネイバー デバイスのポート。
PortSpeed	速度と二重化モード。

アクセス ポート情報

パラメータ	説明
RxtotalPkt	電話機が受信したパケットの合計数。
Rxunicast	電話機が受信したユニキャスト パケットの合計数。
Rxbroadcast	電話機が受信したブロードキャスト パケットの合計数。
Rxmcast	電話機が受信したマルチキャスト パケットの合計数。
RxDropPkts	破棄されたパケットの総数。
RxUndersizePkts	長さが 64 オクテット未満（フレーミングビットは除くが、FCS オクテットは含む）で、それ以外は適切な形式の受信パケット数の合計。
RxOversizePkts	長さが 1518 オクテットより長く（フレーミングビットは除くが、FCS オクテットは含む）、それ以外は適切な形式の受信パケット数の合計。
RxJabbers	長さが 1518 オクテットより長く（フレーミングビットは除くが、FCS オクテットは含む）、オクテットの偶数で終了しない（アライメントエラー）か、または FCS エラーが発生している受信パケット数の合計。
RxAlignErr	受信された長さが 64 ~ 1522 バイトで、フレームチェックシーケンス（FCS）が不正なパケットの合計数。
Rxsize64	無効なパケットを含め、サイズが 0 ~ 64 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize65to127	無効なパケットを含め、サイズが 65 ~ 127 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize128to255	無効なパケットを含め、サイズが 128 ~ 255 バイトまでの受信されたパケットの合計数。

パラメータ	説明
Rxsize256to511	無効なパケットを含め、サイズが 256 ～ 511 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize512to1023	無効なパケットを含め、サイズが 512 ～ 1023 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
Rxsize1024to1518	無効なパケットを含め、サイズが 1024 ～ 1518 バイトまでの受信されたパケットの合計数。
TxtotalGoodPkt	電話機が受信した有効なパケット（マルチキャスト、ブロードキャスト、およびユニキャスト）の合計数。
lldpFramesOutTotal	電話機から送信された LLDP フレームの合計数。
lldpAgeoutsTotal	キャッシュ内でタイムアウトになった LLDP フレームの合計数。
lldpFramesDiscardedTotal	必須 TLV のいずれかについて、欠落している、順序に誤りがある、または範囲を超える文字列長が含まれているために廃棄された LLDP フレームの合計数。
lldpFramesInErrorsTotal	検出可能なエラーが 1 つ以上含まれる状態で受信された LLDP フレームの合計数。
lldpFramesInTotal	電話機が受信した LLDP フレームの合計数。
lldpTLVDiscardedTotal	破棄された LLDP TLV の総数。
lldpTLVUnrecognizedTotal	電話機で認識されなかった LLDP TLV の総数。
CDPNeighborDeviceId	CDP が検出した、このポートに接続されているデバイスの ID。
CDPNeighborIP	CDP で検出されたネイバー デバイスの IP アドレス。
CDPNeighborPort	CDP で検出された、電話機が接続されているネイバーデバイスのポート。
LLDPNeighborDeviceId	LLDP で検出された、このポートに接続されているデバイスの ID。
LLDPNeighborIP	LLDP で検出されたネイバー デバイスの IP アドレス。
LLDPNeighborPort	LLDP で検出された、電話機が接続されているネイバー デバイスのポート。
PortSpeed	速度と二重化モード。

音声

システム

システム設定 (System Configuration)

パラメータ	説明
制限付きアクセス ドメイン (Restricted Access Domains)	この機能は、ソフトウェアのカスタマイズを実装するときに使用されます。
Web サーバの有効化 (Enable Web Server)	IP 電話の Web サーバを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
プロトコルの有効化 (Enable Protocol)	プロトコルのタイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • Http • Https HTTPS プロトコルを指定する場合は、URL に https: を含める必要があります。
直接アクション URL の有効化 (Enable Direct Action Url)	URL の直接アクションを有効にします。 デフォルト：はい (Yes)
セッション最大タイムアウト (Session Max Timeout)	セッションの最大タイムアウト値を入力できます。 デフォルト：3600
セッションアイドルタイムアウト (Session Idle Timeout)	セッションのアイドル タイムアウト値を入力できます。 デフォルト：3600
Web サーバポート (Web Server Port)	電話機の Web ユーザ インターフェイスのポート番号を入力できます。 デフォルト： <ul style="list-style-type: none"> • HTTP プロトコルの場合は 80。 • HTTPS プロトコルの場合は 443。 プロトコルのデフォルト値以外のポート番号を指定する場合は、サーバ URL にそのデフォルト以外のポート番号を含める必要があります。 例：https://192.0.2.1:999/admin/advanced

パラメータ	説明
Web 管理者アクセスの有効化 (Enable Web Admin Access)	電話機の Web ユーザ インターフェイスへのローカル アクセスを有効または無効にできます。ドロップダウンメニューから [はい (Yes)] または [いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : はい (Yes)
Admin パスワード (Admin Password)	管理者のパスワードを入力できます。 デフォルト : パスワードなし
ユーザ パスワード (User password)	ユーザのパスワードを入力できます。 デフォルト : 空白
電話機 UI 読み取り専用 (Phone-UI-readonly)	電話機のユーザが目視する電話機のメニューとオプションを読み取り専用フィールドにできます。
電話機 UI ユーザ モード (Phone-UI-User-Mode)	電話機インターフェイスを使用している電話機ユーザに表示されるメニューとオプションを制限できます。このパラメータを有効にしてアクセスを制限する場合は、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)] その後、特定のパラメータは、プロビジョニングファイルを使用して、"na" または "ro" として指定されます。"na" として指定されたパラメータは電話機インターフェイスに表示されません。"ro" として指定されたパラメータはユーザが編集できません。

IPv4 設定

パラメータ	説明
接続タイプ (Connection Type)	電話機に設定されたインターネット接続タイプ。オプションは、[DHCP] および [スタティック IP (Static IP)] です。 デフォルト : DHCP
ネットマスク (NetMask)	電話機のサブネット マスク。
スタティック IP (Static IP)	電話機の IP アドレス。
ゲートウェイ (Gateway)	ゲートウェイの IP アドレス。
プライマリ DNS (Primary DNS)	電話機に割り当てられたプライマリ ドメイン ネーム サーバ (DNS) 。

パラメータ	説明
セカンダリ DNS (Secondary DNS)	セカンダリ ドメイン ネーム サーバ (DNS) (電話機に割り当てられている場合)。

802.1X 認証 (802.1X Authentication)

パラメータ	説明
802.1X 認証の有効化 (Enable 802.1X Authentication)	802.1X を有効/無効にします。 デフォルト : [いいえ (No)]

オプション ネットワーク設定

パラメータ	説明
ホスト名 (Host Name)	Cisco IP Phone のホスト名。
ドメイン (Domain)	Cisco IP Phone のネットワーク ドメイン。 LDAP を使用している場合は、 LDAP 設定, (188 ページ) を参照してください。
DNS クエリ モード (DNS Query Mode)	指定された DNS クエリのモード。 <ul style="list-style-type: none"> • 並列 (Paraller) • 逐次 (Sequential)
DNS キャッシング有効 (DNS Caching Enable)	[はい (Yes)] に設定した場合は、DNS クエリの結果がキャッシュされません。 デフォルト : はい (Yes)
スイッチポートの設定 (Switch Port Config)	ネットワークポートの速度とデュプレックスを選択できます。値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 自動 (Auto) 10MB ハーフ (10MB half) 10MB フル (10MB full) 100 MB ハーフ (100 MB half) 100MB フル (100MB full) 100 ハーフ (100 half) 1000 フル (1000 full)

パラメータ	説明
PC ポート設定 (PC Port Config)	<p>コンピュータ (アクセス) ポートの速度とデュプレックスを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動 (Auto) 10MB ハーフ (10MB half) 10MB フル (10MB full) 100 MB ハーフ (100MB half) 100MB フル (100MB full) 100 ハーフ (100 half) 1000 フル (1000 full)
PC PORT 有効 (PC PORT Enable)	PC ポートを有効にするかどうかを指定します。オプションは [はい (Yes)] または [いいえ (No)] です。
Syslog サーバ (Syslog Server)	syslog サーバの名前とポートを指定します。この機能は、IP 電話システム情報や重要なイベントを記録するためのサーバを指定します。デバッグサーバと Syslog サーバの両方が指定されている場合は、Syslog メッセージもデバッグサーバに記録されません。
デバッグ レベル (Debug Level)	<p>0 ~ 2 のデバッグ レベル。レベルが高いほど、詳細なデバッグ情報が生成されます。ゼロ (0) は、デバッグ情報が生成されないことを意味します。SIP メッセージを記録するには、デバッグレベルを 2 以上に設定する必要があります。</p> <p>デフォルト : 0</p>
プライマリ NTP サーバ (Primary NTP Server)	<p>時刻の同期に使用されるプライマリ NTP サーバの IP アドレスまたは名前。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
セカンダリ NTP サーバ (Secondary NTP Server)	<p>時刻の同期に使用されるセカンダリ NTP サーバの IP アドレスまたは名前。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
DNS サーバ順序 (DNS Server Order)	<p>DNS サーバの選択方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual-Dhcp • 手動 (Manual) • Dhcp-Manual

パラメータ	説明
SSLv3 の有効化 (Enable SSLv3)	SSLv3 を有効にする場合は [はい (Yes)] を選択します。無効にする場合は [いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]

VLAN の設定

パラメータ	説明
VLAN の有効化 (Enable VLAN)	VLAN を有効にする場合は [はい (Yes)] を選択します。無効にする場合は [いいえ (No)] を選択します。
CDP の有効化 (Enable CDP)	Cisco Discovery Protocol を備えたスイッチを使用している場合にのみ CDP を有効にします。CDP は、ネゴシエーションベースで、IP 電話が存在する VLAN を特定します。
LLDP-MED の有効化 (Enable LLDP-MED)	電話機の LLDP-MED がそれ自体をその検出プロトコルを使用しているデバイスにアダプタイズできるようにする場合は、[はい (Yes)] を選択します。 LLDP-MED 機能が有効になっている場合は、電話機の初期化が完了して、レイヤ 2 接続が確立されたら、電話機が LLDP-MED PDU フレームを送信します。電話機が確認応答を受信しなかった場合は、手動で設定された VLAN またはデフォルト VLAN が必要に応じて使用されます。CDP が同時に使用された場合は、6 秒の待機期間が使用されます。待機期間は、電話機の全体的なスタートアップ時間を増加させます。
ネットワーク起動遅延 (Network Startup Delay)	この値を設定すると、スイッチが転送中状態になってから、電話機が最初の LLDP-MED パケットを送信するまでの時間が伸びます。デフォルト遅延値は 3 秒です。一部のスイッチの設定では、LLDP-MED を機能させるためにこの値を増やさなければならぬ場合があります。遅延の設定は、スパンニングツリープロトコルを使用しているネットワークで重要になる可能性があります。
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	CDP なしの VLAN (VLAN が有効で CDP が無効) を使用する場合は、IP 電話の VLAN ID を入力します。音声パケットのみが VLAN ID を使ってタグ付けされることに注意してください。VLAN ID に対して 1 を使用しないでください。
PC ポート VLAN ID (PC Port VLAN ID)	PC ポートの VLAN ID。

インベントリの設定

パラメータ	説明
アセット ID (Asset ID)	<p>LLDP-MED を使用しているときに、在庫管理用のアセット ID を入力できるようにします。アセット ID のデフォルト値は空です。このフィールドを使用している場合は、32 文字未満の文字列を入力します。</p> <p>アセット ID は、Web 管理インターフェイスまたはリモートプロビジョニングを使用した場合にのみプロビジョニングできます。電話画面にはアセット ID が表示されません。</p> <p>[アセット ID (Asset ID)]フィールドを変更すると、電話機がリブートします。</p>

SIP

SIP パラメータ

パラメータ	説明
最大転送 (Max Forward)	SIP 最大転送値。1 ~ 255 の範囲にすることができます。 デフォルト : 70
最大リダイレクション (Max Redirection)	無限ループを避けるために INVITE をリダイレクト可能な回数。 デフォルト : 5
最大認証 (Max Auth)	要求にチャレンジすることができる最大回数 (0 ~ 255 回)。 デフォルト : 2
SIP ユーザ エージェント名 (SIP User Agent Name)	アウトバウンド REGISTER 要求で使用されます。 デフォルト : \$VERSION 空の場合は、ヘッダーが含まれません。GPP_A ~ GPP_D に対応する \$A ~ \$D のマクロ展開が許可されます。
SIP サーバ名 (SIP Server Name)	インバウンド応答への応答で使用されるサーバヘッダー。 デフォルト : \$VERSION
SIP 登録ユーザ エージェント名 (SIP Reg User Agent Name)	REGISTER 要求で使用されるユーザ エージェント名。これが指定されていない場合は、[SIP ユーザ エージェント名 (SIP User Agent Name)] も REGISTER 要求で使用されます。 デフォルト : 空白

パラメータ	説明
SIP 受け入れ言語 (SIP Accept Language)	Accept-Language ヘッダーが使用されます。アクセスするには、[SIP] タブをクリックして、[SIP 受け入れ言語 (SIP Accept Language)] フィールドに値を入力します。 デフォルトはありません。空の場合は、ヘッダーが含まれません。
DTMF リレー MIME タイプ (DTMF Relay MIME Type)	DTMF イベントに信号を送るために SIPINFO メッセージで使用される MIME タイプ。このフィールドは、サービス プロバイダーのフィールドに一致する必要があります。 デフォルト : application/dtmf-relay
フック フラッシュ MIME タイプ (Hook Flash MIME Type)	フック フラッシュ イベントに信号を送るために SIPINFO メッセージで使用される MIME タイプ。
最後の登録の削除 (Remove Last Reg)	値が異なる場合、新しい登録を行う前に最後の登録を削除することができます。ドロップダウンメニューから [はい (yes)] または [いいえ (no)] を選択します。
コンパクト ヘッダーの使用 (Use Compact Header)	[はい (Yes)] に設定した場合は、電話機がアウトバウンド SIP メッセージでコンパクトな SIP ヘッダーを使用します。インバウンド SIP 要求には通常のヘッダーが含まれており、電話機は着信ヘッダーをコンパクトヘッダーに置き換えます。[いいえ (No)] に設定した場合は、電話機が通常の SIP ヘッダーを使用します。インバウンド SIP 要求にコンパクトヘッダーが含まれている場合は、電話機が、この設定に関係なく、応答を生成するときに同じコンパクトヘッダーを再利用します。 デフォルト : [いいえ (No)]
表示名のエスケープ (Escape Display Name)	表示名をプライベートに維持できます。 アウトバウンド SIP メッセージ用に、IP Phone で ([表示名 (Display Name)] で設定された) 文字列を二重引用符のペアで囲むようにする場合は、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト : [はい (Yes)]。
通話パッケージ (Talk Package)	ユーザが外部アプリケーションでボタンをクリックすることにより、コールに応答またはコールを再開できるようにする BroadSoft 通話パッケージのサポートを有効にします。 デフォルト : [いいえ (No)]

パラメータ	説明
保留パッケージ (Hold Package)	ユーザが外部アプリケーションでボタンをクリックすることにより、コールを保留にできるようにする BroadSoft 保留パッケージのサポートを有効にします。 デフォルト: [いいえ (No)]
会議パッケージ (Conference Package)	ユーザが外部アプリケーションでボタンをクリックすることにより、会議コールを開始できるようにする BroadSoft 会議パッケージのサポートを有効にします。 デフォルト: [いいえ (No)]
RFC 2543 コール保留 (RFC 2543 Call Hold)	[はい (Yes)] に設定した場合は、SIP re-INVITE をピアに送信してコールを保留にしたときに、ユニットの SDP に c=0.0.0.0 構文が含まれます。[いいえ (No)] に設定した場合は、ユニットの SDP に c=0.0.0.0 構文が含まれません。いずれの場合も、ユニットの SDP には、常に、a=sendonly 構文が含まれます。 デフォルト: はい (Yes)
再起動時のランダムな REG CID (Random REG CID on Reboot)	[はい (yes)] に設定すると、電話機は次のソフトウェアの再起動後に異なるランダムなコール ID を登録に使用します。[いいえ (no)] に設定すると、Cisco IP Phone は、次のソフトウェアの再起動後に同じコール ID を登録に使用することを試行します。Cisco IP Phone は、この設定に関係なく、電源サイクル後は常に新しいランダムなコール ID を登録に使用します。 デフォルトは [いいえ (No)] です。
SIP TCP ポート最小 (SIP TCP Port Min)	SIPセッションに使用可能な最小TCPポート番号を指定します。 デフォルト: 5060
SIP TCP ポート最大 (SIP TCP Port Max)	SIPセッションに使用可能な最大TCPポート番号を指定します。 デフォルト: 5080
発信者 ID ヘッダー (Caller ID Header)	PAID-RPID-FROM、PAID-FROM、RPID-PAID-FROM、RPID-FROM、または FROM ヘッダーから発信者 ID を取得するためのオプションを提供します。 デフォルト: PAID-RPID-FROM
参照前にターゲットを保留する (Hold Target Before Refer)	完全在籍コール転送 (転送ターゲットが応答した場合) を開始するときに REFER を転送先に送信する前に、転送ターゲットを含むコール レッグを保留するかどうかを制御します。 デフォルト: [いいえ (No)]

パラメータ	説明
ダイアログ SDP 有効 (Dialog SDP Enable)	有効になっていて、通知メッセージの本文が大きすぎてフラグメンテーションが発生している場合、通知メッセージの xml ダイアログは簡略化されます。Session Description Protocol (SDP) は、ダイアログの XML コンテンツに含まれていません。
参照が失敗したときに Referee を維持する (Keep Referee When Refer Failed)	[はい (yes)] に設定すると、NOTIFY sipfrag メッセージをすぐに処理するように電話機が設定されます。
ディバージョン情報の表示 (Display Diversion Info)	SIP メッセージに含まれるディバージョン情報を LCD 上に表示するかどうか。
ヘッダーから匿名を表示 (Display Anonymous From Header)	[はい (Yes)] に設定されている場合、コールが匿名コールであっても、SIP INVITE メッセージの [送信元 (From)] ヘッダーから発信者 ID を表示します。パラメータを [いいえ (no)] に設定すると、電話機には発信者 ID として「匿名の発信者 (Anonymous Caller) 」と表示されます。
SIP 受け入れエンコーディング (Sip Accept Encoding)	コンテンツエンコーディング gzip 機能をサポートします。オプションは、[なし (none)] と [gzip] です。 [gzip] が選択されている場合、SIP メッセージのヘッダーには「Accept-Encoding: gzip」という文字列が含まれており、電話機は gzip 形式でエンコードされた SIP メッセージ本文を処理できます。
ヘッダーへのローカル名を無効にする (Disable Local Name To Header)	オプションは、[いいえ (No)] と [はい (Yes)] です。[いいえ (No)] を選択すると、変更は行われません。デフォルト値は [いいえ (No)] です。 [はい (Yes)] を選択すると、発信コール時に [ディレクトリ (Directory)]、[通話履歴 (Call History)]、および [送信先 (To)] ヘッダーの表示名が無効になります。

SIP タイマー値

パラメータ	説明
SIP T1	0 ~ 64 秒の範囲の RFC 3261 T1 値 (RTT 推定)。 デフォルトは 0.5 秒です。
SIP T2	0 ~ 64 秒の範囲の RFC 3261 T2 値 (非 INVITE 要求と INVITE 応答の最大再送信インターバル)。 デフォルトは 4 秒です。

パラメータ	説明
SIP T4	RFC 3261 T4 の値（メッセージがネットワークに残っている最長期間）。0 ～ 64 秒の範囲にすることができます。 デフォルト：5 秒。
SIP タイマー B（SIP Timer B）	INVITE タイムアウト値。0 ～ 64 秒の範囲にすることができます。 デフォルト：16 秒。
SIP タイマー F（SIP Timer F）	非 INVITE タイムアウト値。0 ～ 64 秒の範囲にすることができます。 デフォルト：16 秒。
SIP タイマー H（SIP Timer H）	INVITE 最終応答、タイムアウト値。0 ～ 64 秒の範囲にすることができます。 デフォルト：16 秒。
SIP タイマー D（SIP Timer D）	ACK ハングアラウンド時間。0 ～ 64 秒の範囲にすることができます。 デフォルト：16 秒。
SIP タイマー J（SIP Timer J）	非 INVITE 応答ハングアラウンド時間。0 ～ 64 秒の範囲にすることができます。 デフォルト：16 秒。
INVITE 期限切れ（INVITE Expires）	INVITE 要求の Expires ヘッダーの値。0 を入力した場合は、要求に Expires ヘッダーが含まれません。範囲は 0 ～ 2000000 です。 デフォルトは 240 秒です。
ReINVITE 期限切れ（ReINVITE Expires）	ReINVITE 要求の Expires ヘッダーの値。0 を入力した場合は、要求に Expires ヘッダーが含まれません。範囲は 0 ～ 2000000 です。 デフォルト：30
登録最小有効期限（Reg Min Expires）	[期限切れ（Expires）] ヘッダーで、または [連絡先（Contact）] ヘッダーパラメーターとしてプロキシから許可される最小登録有効期限。プロキシがこの設定より小さい値を返す場合は、最小値が使用されます。

パラメータ	説明
登録最大有効期限 (Reg Max Expires)	[最小有効期限 (Min-Expires)]ヘッダーでプロキシから許可される最大登録有効期限。値がこの設定より大きい場合、最大値が使用されます。
登録再試行インターバル (Reg Retry Intv)	最後の登録中の失敗後に Cisco IP Phone が登録を再試行するまでのインターバル。範囲は 1 ~ 2147483647 です。 デフォルト : 30 詳細については、後述する 注 を参照してください。
登録再試行ロング インターバル (Reg Retry Long Intvl)	登録が [登録 SRC の再試行 (Retry Reg RSC)]と一致しない SIP 応答コードで失敗した場合は、Cisco IP Phone が指定された長さの時間だけ待機してから再試行します。このインターバルが 0 の場合は、電話機が試行を停止します。この値は、0 にできない [登録再試行インターバル (Reg Retry Intvl)]の値よりも大きくする必要があります。 デフォルト : 1200 詳細については、後述する 注 を参照してください。
登録再試行ランダム遅延 (Reg Retry Random Delay)	失敗後に REGISTER を再試行するときに [登録再試行インターバル (Register Retry Intvl)]に追加されるランダム遅延範囲 (秒単位)。ショートタイマーに追加される最小ランダム遅延と最大ランダム遅延。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。 デフォルト : 0
登録再試行ロング ランダム遅延 (Reg Retry Long Random Delay)	失敗後に REGISTER を再試行するときに [登録再試行ロング インターバル (Register Retry Long Intvl)]に追加されるランダム遅延範囲 (秒単位)。 デフォルト : 0
登録再試行インターバル上限 (Reg Retry Intvl Cap)	指数関数的遅延の最大値。指数関数的バックオフ再試行遅延を制限する最大値 (登録再試行インターバルで開始して、再試行ごとに倍増する)。デフォルトは 0 に設定されます。これは、指数関数的バックオフを無効にします (つまり、エラー再試行インターバルは、必ず、登録再試行インターバルになります)。この機能が有効になっている場合は、登録再試行ランダム遅延が指数関数的バックオフ遅延値に加算されます。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。 デフォルト : 0
サブ最小有効期限 (Sub Min Expires)	プロキシ サーバから返される REGISTER expires 値の下限を設定します。

パラメータ	説明
サブ最大有効期限 (Sub Max Expires)	プロキシサーバから返される REGISTER minexpires 値の上限を [最小有効期限 (Min-Expires)] ヘッダーに設定します。 デフォルト : 7200。
サブスクリプト再試行インターバル (Sub Retry Intvl)	この値 (秒単位) によって、最後のサブスクリプト要求が失敗したときの再試行インターバルが決定されます。 デフォルト : 10。



- (注) 電話機は、忙しすぎて要求を処理できない SIP プロキシサーバから受け取った RETRY-AFTER 値を使用できます (503 サービス使用不可メッセージ)。応答メッセージに RETRY-AFTER ヘッダーが含まれている場合は、電話機が指定された長さの時間だけ待機してから再度 REGISTER を試みます。RETRY-AFTER ヘッダーが存在しない場合は、電話機が [登録再試行インターバル (Reg Retry Interval)] または [登録再試行ロングインターバル (Reg Retry Long Interval)] で指定された値だけ待機します。

応答ステータス コード処理

パラメータ	説明
バックアップ RSC の試行 (Try Backup RSC)	このパラメータは、指定された応答コードの受信時にフェールオーバーを呼び出すように設定できます。 デフォルト : 空白 たとえば数値 500、または複数の値が考えられる場合は数値とワイルドカードを組み合わせて入力できます。後者の場合、5?? を使用すると、500 の範囲内にあるすべての SIP 応答メッセージを表すことができます。複数の範囲を使用するには、カンマ (,) を追加して値 5?? と値 6?? を区切ります。
登録 RSC の再試行 (Retry Reg RSC)	電話機が最後の登録に失敗してから登録を再試行するまでのインターバル。 デフォルト : 空白 たとえば数値 500、または複数の値が考えられる場合は数値とワイルドカードを組み合わせて入力できます。後者の場合、5?? を使用すると、500 の範囲内にあるすべての SIP 応答メッセージを表すことができます。複数の範囲を使用するには、カンマ (,) を追加して値 5?? と値 6?? を区切ります。

RTP パラメータ

パラメータ	説明
RTP ポート最小 (RTP Port Min)	RTP の送受信の最小ポート番号。RTP の送受信の最小ポート番号。少なくとも 10 個の偶数ポート (回線数の 2 倍) を含む範囲を定義する必要があります。たとえば、RTP ポート最小を 16384 に、RTP ポート最大を 16538 に設定します。 デフォルト : 16384
RTP ポート最大 (RTP Port Max)	RTP の送受信の最大ポート番号。少なくとも 10 個の偶数ポート (回線数の 2 倍) を含む範囲を定義する必要があります。たとえば、RTP ポート最小を 16384 に、RTP ポート最大を 16538 に設定します。 デフォルト : 16538
RTP パケット サイズ (RTP Packet Size)	秒単位のパケットサイズ。0.01 ~ 0.13 の範囲にすることができます。有効値は 0.01 秒の倍数にする必要があります。 デフォルト : 0.02
最大 RTP ICMP エラー (Max RTP ICMP Err)	電話機がコールを終了する前にピアに RTP パケットを送信するときに許可される ICMP 連続エラーの数。値が 0 に設定されると、電話機は ICMP エラー数の制限を無視します。
RTCP Tx 間隔 (RTCP Tx Interval)	アクティブな接続で RTCP 送信者レポートを送信する間隔。範囲は 0 ~ 255 秒です。 デフォルト : 0

SDP ペイロードタイプ

パラメータ	説明
G722.2 動的ペイロード (G722.2 Dynamic Payload)	G722 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト : 96
iLBC 動的ペイロード (iLBC Dynamic Payload)	iLBC 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト : 97
iSAC 動的ペイロード (iSAC Dynamic Payload)	iSAC 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト : 98
OPUS 動的ペイロード (OPUS Dynamic Payload)	OPUS 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト : 99

パラメータ	説明
AVT 動的ペイロード (AVT Dynamic Payload)	AVT 動的ペイロードタイプ。範囲は 96 ~ 127 です。 デフォルト : 101
INFOREQ 動的ペイロード (INFOREQ Dynamic Payload)	INFOREQ 動的ペイロードのタイプ。
G711u コーデックの名前 (G711u Codec Name)	SDP で使用される G711u コーデックの名前。 デフォルト : PCMU
G711a コーデックの名前 (G711a Codec Name)	SDP で使用される G711a コーデックの名前。 デフォルト : PCMA
G729a コーデックの名前 (G729a Codec Name)	SDP で使用される G729a コーデックの名前。 デフォルト : G729a
G729b コーデックの名前 (G729b Codec Name)	SDP で使用される G729b コーデックの名前。 デフォルト : G729b
G722 コーデックの名前 (G722 Codec Name)	SDP で使用される G722 コーデックの名前。 デフォルト : G722
G722.2 コーデックの名前 (G722.2 Codec Name)	SDP で使用される G722.2 コーデックの名前。 デフォルト : G722.2
iLBC コーデックの名前 (iLBC Codec Name)	SDP で使用される iLBC コーデックの名前。 デフォルト : iLBC
iSAC コーデックの名前 (iSAC Codec Name)	SDP で使用される iSAC コーデックの名前。 デフォルト : iSAC
OPUS コーデックの名前 (OPUS Codec Name)	SDP で使用される OPUS コーデックの名前。 デフォルト : OPUS
AVT コーデックの名前 (AVT Codec Name)	SDP で使用される AVT コーデックの名前。 デフォルト : telephone-event

NAT サポート パラメータ

パラメータ	説明
受信 VIA の処理 (Handle VIA received)	電話機で VIA ヘッダー内の受信パラメータを処理できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
VIA rport の処理 (Handle VIA rport)	電話機で VIA ヘッダー内の rport パラメータを処理できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
受信 VIA の挿入 (Insert VIA received)	received-from IP 値と VIA sent-by IP 値が異なる場合に、SIP 応答の VIA ヘッダーに受信パラメータを挿入できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
VIA rport の挿入 (Insert VIA rport)	received-from IP 値と VIA sent-by IP 値が異なる場合に、SIP 応答の VIA ヘッダーに rport パラメータを挿入できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
VIA アドレスの置換 (Substitute VIA Addr)	ユーザが VIA ヘッダー内の NAT でマッピングされた IP:port 値を使用できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
送信元ポートへの応答の送信 (Send Resp To Src Port)	VIA sent-by ポートの代わりに、要求送信元ポートに応答を送信できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
STUN 有効 (STUN Enable)	STUN を使用して NAT マッピングを検出できるようにします。 デフォルト : [いいえ (No)]
STUN テスト有効 (STUN Test Enable)	STUN 有効機能が有効で、有効な STUN サーバを使用可能な場合は、電話機が電源オン時に NAT タイプ検出操作を実行できます。電話機が、設定された STUN サーバに接続し、検出の結果が後続のすべての REGISTER 要求内の Warning ヘッダーで報告されます。電話機が対称 NAT または対称ファイアウォールを検出すると、NAT マッピングが無効になります。 デフォルト : [いいえ (No)]

パラメータ	説明
STUN サーバ (STUN Server)	NAT マッピング検出のために接続する STUN サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名。パブリック STUN サーバを使用することも、独自の STUN サーバをセットアップすることもできます。 デフォルト：空白
外部 IP (EXT IP)	すべての発信 SIP メッセージ内の電話機の実際の IP アドレスを置き換える外部 IP アドレス。0.0.0.0 を指定した場合は、どの IP アドレス置換も実行されません。 このパラメータが指定された場合は、電話機が SIP メッセージと SDP を生成するときこの IP アドレスを想定します (その回線で NAT マッピングが有効になっている場合)。 デフォルト：空白
外部 RTP ポート最小 (EXT RTP Port Min)	RTP ポートの最小番号の外部ポートマッピング番号。この値が 0 以外の場合は、すべての発信 SIP メッセージ内の RTP ポート番号が外部 RTP ポート範囲内の対応するポート値に置き換えられます。 デフォルト：0
NAT キープアライブ インターバル (NAT Keep Alive Intvl)	NAT マッピング キープアライブ メッセージ間のインターバル。 デフォルト：15
キープアライブをリダイレクト (Redirect Keep Alive)	有効にされている場合、登録の応答として SIP_301_MOVED_PERMANENTLY を受信すると、IP Phone がキープアライブ メッセージをリダイレクトします。

プロビジョニング

設定プロファイル (Configuration Profile)

パラメータ	説明
プロビジョン有効 (Provision Enable)	再同期アクションを許可または拒否します。 デフォルト：はい (Yes)
リセット時の再同期 (Resync On Reset)	[はい (Yes)] に設定された場合は、電源投入直後やアップグレードのたびに、デバイスが再同期操作を実行します。 デフォルト：はい (Yes)

パラメータ	説明
再同期ランダム遅延 (Resync Random Delay)	秒単位で指定される、リセットを実行する前のブートアップシーケンスに続くランダム遅延。同時に電源がオンになるようにスケジュールされた IP テレフォニーデバイスのプールでは、これにより、各ユニットがプロビジョニングサーバに再同期要求を送信する時間が延びます。この機能は、地域の停電時に、大規模な宅内導入に役立つ可能性があります。 デフォルト：2
再同期時刻 (Resync At (HHmm))	デバイスを再同期するための 24 時間形式 (hhmm) の時刻。このパラメータがプロビジョニングされた場合は、[定期再同期 (Resync Periodic)] パラメータが無視されます。 デフォルト：空白
再同期時刻ランダム遅延 (Resync At Random Delay)	同時に再同期するように設定された複数の電話機からの同時再同期要求によるサーバのフラグディングを回避するために、電話機は指定された時刻の 10 分後までに再同期をトリガーします。 入力値 (秒単位) が分に変換されます。 デフォルト値は 600 秒 (10 分) です。パラメータ値が 600 未満に設定された場合は、デフォルト値が使用されます。 デフォルト：600
定期再同期 (Resync Periodic)	定期再同期の間隔 (秒単位)。この値が空か 0 の場合は、デバイスが定期的に再同期しません。 デフォルト：3600
再同期エラー再試行遅延 (Resync Error Retry Delay)	IP テレフォニーデバイスがサーバからプロファイルを取得できなかったために再同期操作が失敗した場合、ダウンロードしたファイルが破損していた場合、または内部エラーが発生した場合は、指定された時間 (秒単位) 後に、デバイスが再度、再同期を試みます。 遅延が 0 に設定されている場合、再同期の試行が失敗した後、デバイスは再同期を試みません。 デフォルト：3600

パラメータ	説明
強制再同期遅延 (Forced Resync Delay)	強制再同期遅延は、通常、再同期の時間にアクティブな通話中である場合に発生します。たとえば、[定期再同期 (Periodic Resync)] を 5 分に設定し、再同期の直後に電話をかけると、コールの 6 分目に再同期が行われます (再同期 + 強制再同期遅延の正常時間)。 デフォルト : 14400
SIP からの再同期 (Resync From SIP)	サービス プロバイダーのプロキシ サーバから IP テレフォニー デバイスに送信される SIP NOTIFY イベント経由の再同期操作に対する要求を制御します。有効にされた場合は、プロキシが Event: resync ヘッダーを含む SIP NOTIFY メッセージをデバイスに送信することによって、再同期を要求できます。 デフォルト : はい (Yes)
アップグレード試行後の再同期 (Resync After Upgrade Attempt)	アップグレードが行われた後の再同期操作を有効または無効にします。[はい (Yes)] を選択すると、同期がトリガーされます。 デフォルト : はい (Yes)
再同期トリガー 1 (Resync Trigger 1) 再同期トリガー 2 (Resync Trigger 2)	これらのパラメータの論理式が FALSE と評価した場合、[リセット時の再同期 (Resync On Reset)] が TRUE に設定されていても再同期はトリガーされません。直接アクション URL と SIP 通知による再同期のみがこれらの再同期トリガーを無視します。 デフォルト : 空白
FNF 時の再同期失敗 (Resync Fails On FNF)	再同期は、要求されたプロファイルがサーバから受信されなかった場合に失敗と見なされます。この動作は、このパラメータによってオーバーライドできます。これが [いいえ (No)] に設定された場合は、デバイスがサーバからの file-not-found 応答を正常な再同期として受け入れます。 デフォルト : はい (Yes)
プロファイルルール (Profile Rule) プロファイルルール B (Profile Rule B) プロファイルルール C (Profile Rule C) プロファイルルール D (Profile Rule D)	順に評価されるリモート設定プロファイルルール。各再同期操作は、複数のサーバによって管理されている可能性のある複数のファイルを取得できます。 デフォルト : /\$PSN.xml

パラメータ	説明
使用する DHCP オプション (DHCP Option To Use)	ファームウェアとプロファイルを取得するために使用されるカンマで区切られた DHCP オプション。 デフォルト : 66,160,159,150,60,43,125
ログ要求メッセージ (Log Request Msg)	再同期の試みの開始時点で syslog サーバに送信されるメッセージ。 デフォルト : \$PN \$MAC -Requesting % \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH
ログ成功メッセージ (Log Success Msg)	再同期の試みの正常終了時点で発行される syslog メッセージ。 デフォルト : \$PN \$MAC -Successful Resync % \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH
ログ失敗メッセージ (Log Failure Msg)	ダウンロードの試行が失敗した後に発行される syslog メッセージ。 デフォルト : \$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR
HTTP レポート方式 (HTTP Report Method)	HTTP オプションを選択できます。オプションは [POST] と [PUT] です。
ユーザ設定可能再同期 (User Configurable Resync)	ユーザが電話画面から電話機を再同期できるようにします。 デフォルト : はい (Yes)

ファームウェア アップグレード

パラメータ	説明
アップグレード有効 (Upgrade Enable)	再同期アクションに関係なく、ファームウェアの更新操作を許可します。 デフォルト : はい (Yes)
アップグレードエラー再試行遅延 (Upgrade Error Retry Delay)	アップグレード障害時に適用されるインターバル。ファームウェアアップグレードの試行が失敗した後にファームウェアアップグレードエラータイマーがアクティブになり、この値で初期化されます。このタイマーが 0 までカウントダウンすると、次のファームウェアアップグレードが試行されます。 デフォルト : 3600 秒

パラメータ	説明
アップグレードルール (Upgrade Rule)	<p>アップグレード条件と関連するファームウェア URL を定義するファームウェアアップグレードスクリプト。プロファイルルールと同じ構文が使用されます。</p> <p>次の形式を使用してアップグレードルールを入力します。</p> <pre>protocol://server[:port]/profile_pathname</pre> <p>次に例を示します。</p> <pre>tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.10-3-1-9-3PCC.loads</pre> <p>プロトコルが指定されなかった場合は、TFTP が想定されます。サーバ名が指定されなかった場合は、URL を要求するホストがサーバ名として使用されます。ポートが指定されなかった場合は、デフォルトポートが使用されます (TFTP 用の 69、HTTP 用の 80、または HTTPS 用の 443)。</p> <p>デフォルト：空白</p>
ログアップグレード要求メッセージ (Log Upgrade Request Msg)	<p>ファームウェアアップグレードの試行の開始時に発行された syslog メッセージ。</p> <p>デフォルト：\$PN \$MAC -- Requesting upgrade \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</p>
ログアップグレード成功メッセージ (Log Upgrade Success Msg)	<p>ファームウェアアップグレードの試行が正常に完了した後に発行される syslog メッセージ。</p> <p>デフォルト：\$PN \$MAC -- Successful upgrade \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR</p>
ログアップグレード失敗メッセージ (Log Upgrade Failure Msg)	<p>ファームウェアアップグレードの試行が失敗した後に発行される syslog メッセージ。</p> <p>デフォルト：\$PN \$MAC -- Upgrade failed: \$ERR</p>

プロビジョニングページの詳細については、『Cisco IP Phone 7800 シリーズおよび Cisco IP Phone 8800 シリーズ マルチプラットフォーム電話機 プロビジョニング ガイド』を参照してください。

CA の設定

パラメータ	説明
カスタム CA ルール (Custom CA Rule)	<p>カスタム CA をダウンロードするための URL。</p> <p>デフォルト：空白</p>

HTTP 設定

パラメータ	説明
HTTP ユーザ エージェント名 (HTTP User Agent Name)	HTTP ユーザの名前を入力できます。 デフォルト：空白

問題レポート ツール

パラメータ	説明
PRT アップロード ルール (PRT Upload Rule)	PRT アップロード スクリプトのパス。
PRT アップロード 方法 (PRT Upload Method)	PRT ログをリモートサーバにアップロードするために使用する手法。HTTP POST または PUT のいずれかが可能です。 デフォルト：POST

汎用パラメータ

パラメータ	説明
GPP A ~ GPP P	汎用パラメータ GPP_* は、特定のプロビジョニングサーバソ リューションと連携するように Cisco IP Phone を設定する ときに、自由文字列のレジスタとして使用されます。これらは、次 を含むさまざまな値に設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • 暗号化キー。 • URL。 • マルチステージプロビジョニング ステータス情報。 • Post 要求テンプレート。 • パラメータ名エイリアスマップ。 • 最終的に完全なパラメータ値に組み込まれる部分文字列 値。 デフォルト：空白

地域

コールプログレストーン

パラメータ	説明
ダイヤル トーン (Dial Tone)	ユーザに電話番号を入力するように促します。
外部ダイヤル トーン (Outside Dial Tone)	ダイヤルトーンの代わり。内線番号とは対照的に、外部の電話番号を入力するようユーザに促します。これは、ダイヤルプランで検出される、(カンマ) 文字によってトリガーされます。
プロンプト トーン (Prompt Tone)	ユーザにコール転送電話番号を入力するように促します。
ビジー トーン (Busy Tone)	486 RSC が発信コールに受信されると再生されます。
リオーダー音 (Reorder Tone)	発信コールが失敗した場合、または相手先が確立されたコール中に電話を切った後に再生されます。リオーダー音は、<ダイヤル トーン> またはその代わりとなるものがタイムアウトすると自動的に再生されます。
リング バック トーン (Ring Back Tone)	相手先を呼び出しているときの発信コール中に再生されます。
コール ウェイティング トーン (Call Waiting Tone)	コールの待機時に再生されます。
トーンの確認 (Confirm Tone)	最後の入力値が受け入れられたことをユーザに通知する短いトーン。
MWI ダイヤル トーン (MWI Dial Tone)	発信者のメールボックスに未開封メッセージがある場合に、ダイヤル トーンの代わりに再生されます。
Cfwd ダイヤル トーン (Cfwd Dial Tone)	すべてのコールが転送されたときに再生されます。
保留音 (Holding Tone)	相手先がコールを保留にしたことをローカル発信者に通知します。
会議トーン (Conference Tone)	3 者間の電話会議が進行中の場合に、すべての当事者向けに再生されます。

パラメータ	説明
セキュア コール通知トーン (Secure Call Indication Tone)	コールが正常にセキュアモードに切り替えられたときに再生されます。会話に干渉しないように、短時間（30 秒未満）にわたって低いレベル（-19 dBm 未満）でのみ再生する必要があります。
ページ トーン (Page Tone)	ページング機能が有効になっているときに送信されるトーンを指定します。
アラート トーン (Alert Tone)	アラートが発生すると再生されます。
システム ビープ音 (System Beep)	システム エラーが発生したときに再生される可聴通知音。
コール ピックアップ トーン (Call Pickup Tone)	コールピックアップの音声表示を設定する機能を提供します。

特殊呼び出し音のパターン

パラメータ	説明
パターン 1 (Cadence 1)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 1。 デフォルトは 60(2/4)。
パターン 2 (Cadence 2)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 2。 デフォルトは 60(.3/.2, 1/.2,.3/4)。
パターン 3 (Cadence 3)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 3。 デフォルトは 60(.8/.4,.8/4)。
パターン 4 (Cadence 4)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 4。 デフォルトは 60(.4/.2,.3/.2,.8/4)。
パターン 5 (Cadence 5)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 5。 デフォルトは 60(.2/.2,.2/.2,.2/.2,1/4)。
パターン 6 (Cadence 6)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 6。 デフォルトは 60(.2/.4,.2/.4,.2/4)。
パターン 7 (Cadence 7)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 7。 デフォルトは 60(4.5/4)。

パラメータ	説明
パターン 8 (Cadence 8)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 8。 デフォルトは 60(0.25/9.75)。
パターン 9 (Cadence 9)	特殊呼び出し音のパターン スクリプト 9。 デフォルトは 60(.4/.2,.4/2)。

制御タイマー値 (秒)

パラメータ	説明
リオーダーの遅延 (Reorder Delay)	相手先が電話を切ってからリオーダー (ビジー) 音が再生されるまでの遅延。0 = すぐに再生、inf = 再生しない。範囲 : 0 ~ 255 秒電話機をすぐにオンフック状態に戻し、トーンを再生しないようにするには、255 に設定します。
桁間ロングタイマー (Interdigit Long Timer)	ダイヤル中に番号を入力する間隔の長い方のタイムアウト。桁間タイマー値は、ダイヤル中にデフォルトとして使用されます。ダイヤルプラン内のすべての有効な一致シーケンスのダイヤリングが完了していない場合は、1つの番号が入力されるたびに Interdigit_Long_Timer が使用されます。範囲 : 0 ~ 64 秒 デフォルト : 10
桁間ショートタイマー (Interdigit Short Timer)	ダイヤル中に番号を入力する間隔の短い方のタイムアウト。少なくとも1つの一致シーケンスのダイヤリングが完了しているが、さらにダイヤルされた番号がまだ完了していない他のシーケンスと一致する場合は、1つの番号が入力されるたびに Interdigit_Short_Timer が使用されます。範囲 : 0 ~ 64 秒 デフォルト : 3

特定業種向けサービス アクティベーション コード

パラメータ	説明
コール戻りコード (Call Return Code)	このコードは最後の発信者を呼び出します。 デフォルトは *69 です。
ブラインド転送コード (Blind Transfer Code)	アクティベーション コードの後に指定された内線番号に現在のコールのブラインド転送を開始します。 デフォルトは *88 です。

パラメータ	説明
Cfwd All Act コード (Cfwd All Act Code)	アクティベーション コードの後に指定された内線番号にすべてのコールを転送します。 デフォルトは *72 です。
Cfwd All Deact コード (Cfwd All Deact Code)	すべてのコールのコール転送を取り消します。 デフォルトは *73 です。
Cfwd Busy Act コード (Cfwd Busy Act Code)	アクティベーション コードの後に指定された内線番号に話中コールを転送します。 デフォルトは *90 です。
Cfwd Busy Deact コード (Cfwd Busy Deact Code)	話中コールのコール転送を取り消します。 デフォルトは *91 です。
Cfwd No Ans Act コード (Cfwd No Ans Act Code)	アクティベーション コードの後に指定された内線番号に無応答コールを転送します。 デフォルトは *92 です。
Cfwd No Ans Deact コード (Cfwd No Ans Deact Code)	無応答コールのコール転送を取り消します。 デフォルトは *93 です。
CW Act コード (CW Act Code)	すべてのコールでコール ウェイティングを有効にします。 デフォルトは *56 です。
CW Deact コード (CW Deact Code)	すべてのコールでコール ウェイティングを無効にします。 デフォルトは *57 です。
CW Per Call Act コード (CW Per Call Act Code)	次のコールのコール ウェイティングを有効にします。 デフォルトは *71 です。
CW Per Call Deact コード (CW Per Call Deact Code)	次のコールのコール ウェイティングを無効にします。 デフォルトは *70 です。

パラメータ	説明
ブロック CID アクティベーションコード (Block CID Act Code)	すべてのアウトバウンド コール上の発信者 ID をブロックします。 デフォルトは *67 です。
ブロック CID 非アクティベーションコード (Block CID Deact Code)	すべてのアウトバウンド コール上の発信者 ID ブロックを解除します。 デフォルトは *68 です。
Block CID Per Call Act コード (Block CID Per Call Act Code)	次の着信コールで発信者 ID ブロックを削除します。 デフォルトは *81 です。
Block CID Per Call Deact コード (Block CID Per Call Deact Code)	次の着信コールで発信者 ID ブロックを削除します。 デフォルトは *82 です。
ブロック ANC アクティベーションコード (Block ANC Act Code)	すべての非通知コールをブロックします。 デフォルトは *77 です。
ブロック ANC 非アクティベーションコード (Block ANC Deact Code)	すべての非通知コールのブロックを解除します。 デフォルトは *87 です。
DND Act コード (DND Act Code)	応答不可機能を有効にします。 デフォルトは *78 です。
DND Deact コード (DND Deact Code)	応答不可機能を無効にします。 デフォルトは *79 です。
Secure All Call Act コード (Secure All Call Act Code)	すべての発信コールをセキュアにします。 デフォルトは *16 です。

パラメータ	説明
Secure No Call Act コード (Secure No Call Act Code)	すべての発信コールを非セキュアにします。 デフォルトは *17 です。
ページング コー ド (Paging Code)	グループ内の他のクライアントをページングするために使用されるスターコード。 デフォルトは *96 です。
コールパーク コード (Call Park Code)	現在のコールをパークするために使用されるスターコード。 デフォルトは *38 です。
コールピック アップコード (Call Pickup Code)	呼び出し中のコールをピックアップするために使用されるスターコード。 デフォルトは *36 です。
コールパーク解 除コード (Call Unpark Code)	コールパークからコールをピックアップするために使用されるスターコード。 デフォルトは *39 です。
グループコール ピックアップ コード (Group Call Pickup Code)	グループコールをピックアップするために使用されるスターコード。 デフォルトは *37 です。

パラメータ	説明
参照サービスコード (Referral Services Codes)	<p>これらのコードは、ユーザが現在のコールを保留にして2番目のダイヤルトーンを聞いているときに、IP Phone に何をすべきかを伝えます。</p> <p>*98、または *97 *98 *123 など、1つ以上の * コードをこのパラメータに設定することができます。最大トータル長は 79 文字です。このパラメータは、ユーザが現在のコールを保留にして (フックフラッシュによって)、2番目のダイヤルトーンを聞いているときに適用されます。2番目のダイヤルトーンに入力された各 * コード (および現在のダイヤルプランに従った次の有効なターゲット番号) によって、電話機は、サービス * コードによって前に付加されたターゲット番号へのブラインド転送を実行します。</p> <p>たとえば、ユーザが *98 をダイヤルした後、IP フォンは、プロンプトトーンと呼ばれる特別なダイヤルトーンを再生し、ユーザがターゲット番号を入力するまで待機します (通常のダイヤリングのようにダイヤルプランに従ってチェックされます)。完全な番号が入力されると、電話機はブラインドREFER を Refer-To ターゲットが *98<target_number> に等しい保留パーティに送信します。この機能を使用すると、電話機からアプリケーションサーバにコールを渡して、コールパークなどの追加の処理を実行できます。</p> <p>* コードは、IP フォンで内部処理されるその他の特定業種向けサービスコードと競合してはなりません。電話機で処理しない場合は、対応する * コードを空にすることができます。</p>

パラメータ	説明
機能ダイヤルサービスコード (Feature Dial Services Codes)	<p>これらのコードは、ユーザが 1 番目または 2 番目のダイヤル トーンを聞いているときに何をすべきかを電話機に伝えます。</p> <p>*72、または *72 *74 *67 *82 など、1 つ以上の * コードをこのパラメータに設定することができます。最大トータル長は 79 文字です。このパラメータは、ユーザにダイヤル トーン (1 番目または 2 番目のダイヤル トーン) がある場合に適用されます。ダイヤル トーンで入力された * コード (および現在のダイヤルプランに従った次のターゲット番号) を入力すると、電話機は、* コードによって前に付加されたターゲット番号に電話をかけます。たとえば、ユーザが *72 をダイヤルした後、電話機はプロンプト トーンを再生し、ユーザが有効なターゲット番号を入力するまで待機します。完全な番号が入力されると、電話機は、通常のコールの場合と同様に *72<target_number> に INVITE を送信します。この機能により、プロキシは、コール転送 (*72) やブロック発信者 ID (*67) などの機能を処理できます。</p> <p>* コードは、電話機で内部処理されるその他の特定業種向けサービスコードと競合してはなりません。電話機で処理しない場合は、対応する * コードを空にすることができます。</p> <p>フィーチャダイヤルサービスコードの各 * コードにパラメータを追加して、*72'c' *67'p' のように * コードが入力された後に再生するトーンを示すことができます。次に、許可されたトーンパラメータのリストを示します (スペースを含まないパラメータを囲む逆引用符の使用に注意してください)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • c = Cfwd ダイヤル トーン • d = ダイヤル トーン • m = MWI ダイヤル トーン • o = 外部ダイヤル トーン • p = プロンプト ダイヤル トーン • s = 2 番目のダイヤル トーン • x = トーンはありません。x は上記で使用されていない任意の数字です <p>トーンパラメータが指定されていない場合、電話機はデフォルトでプロンプト トーンを再生します。</p> <p>コール転送をキャンセルする *73 のように、* コードの後に電話番号がない場合は、このパラメータには含めないでください。その場合は、単にダイヤルプランにその * コードを追加するだけで、ユーザが *73 をダイヤルしたときに、電話は通常どおりに INVITE *73@..... を送信します。</p>

特定業種向けサービス アナウンス コード

パラメータ	説明
サービス アナウンスの基本番号 (Service Annc Base Number)	デフォルトは空白に設定されます。
サービスアナウンスの拡張コード (Service Annc Extension Codes)	デフォルトは空白に設定されます。

発信コールのコーデック選択コード

パラメータ	説明
G711u コードを優先する (Prefer G711u Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。 デフォルトは *017110 です。
G711u コードを強制する (Force G711u Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。 デフォルトは *027110 です。
G711a コードを優先する (Prefer G711a Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。 デフォルトは *017111 です。
G711a コードを強制する (Force G711a Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。 デフォルトは *027111 です。
G722 コードを優先する (Prefer G722 Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。 デフォルトは *01722 です。 一度に許可されるのは1つの G.722 コールだけです。会議コールが行われると、コールを狭帯域オーディオに切り替えるための SIP 再招待メッセージが送信されます。
G722 コードを強制する (Force G722 Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。 デフォルトは *02722 です。 一度に許可されるのは1つの G.722 コールだけです。会議コールが行われると、コールを狭帯域オーディオに切り替えるための SIP 再招待メッセージが送信されます。

パラメータ	説明
G722.2 コードを優先する (Prefer G722.2 Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。
G722.2 コードを強制する (Force G722.2 Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。
G729a コードを優先する (Prefer G729a Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。 デフォルトは *01729 です。
G729a コードを強制する (Force G729a Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。 デフォルトは *02729 です。
iLBC コードを優先する (Prefer iLBC Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。
iLBC コードを強制する (Force iLBC Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。
ISAC コードを優先する (Prefer ISAC Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。
ISAC コードを強制する (Force ISAC Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。
OPUS コードを優先する (Prefer OPUS Code)	このコーデックを、関連付けられているコールの優先コーデックにします。
OPUS コードを強制する (Force OPUS Code)	このコーデックを、関連付けられているコールに使用できる唯一のコーデックにします。

時刻 (Time)

パラメータ	説明
ローカル日付の設定 (mm/dd/yyyy) (Set Local Date (mm/dd/yyyy))	ローカルの日付を設定します (mm は月を、dd は日を表します)。年はオプションで、2桁または4桁の数字が使用されません。 デフォルト：空白

パラメータ	説明
ローカル時刻の設定 (HH/mm) (Set Local Time (HH/mm))	現地時間を設定します (hh は時間を、mm は分を表します)。 秒はオプションです。 デフォルト：空白
タイムゾーン (Time Zone)	発信者 ID を生成するには、GMT に追加する時間数を選択し、 現地時間を生成します。選択肢は、GMT-12:00、GMT-11:00、 ...、GMT、GMT+01:00、GMT+02:00、...、GMT+13:00 です。 デフォルト：GMT-08:00
時間オフセット (HH/mm) (Time Offset (HH/mm))	これは、ローカルシステム時刻に使用される GMT からのオフ セットを指定します。 デフォルト：00/00
DHCP 時間オフセットを無視 (Ignore DHCP Time Offset)	DHCP に時間オフセット値が設定されたルータが使用されてい る場合は、IP 電話がルータの設定を使用して、IP 電話のタイム ゾーンとオフセットの設定を無視します。ルータの DHCP 時間 オフセット値を無視して、ローカルタイムゾーンとオフセット の設定を使用するには、このオプションに対して [はい (Yes)] を選択します。[いいえ (No)] を選択した場合は、IP 電話が ルータの DHCP 時間オフセット値を使用します。 デフォルト：[はい (Yes)]。

パラメータ	説明
夏時間ルール (Daylight Saving Time Rule)	<p>夏時間を計算するルールを入力します。開始、終了、および保存の値を含める必要があります。このルールは3つのフィールドで構成されます。各フィールドは、次のように ; (セミコロン) で区切られます。角括弧 ([]) 内のオプションの値を指定しないと、0と見なされます。深夜は指定された日付の 0:0:0 で表されます。</p> <p>これは、ルール (Start = <start-time>; end=<end-time>; save = <save-time>) の形式です。</p> <p><start-time> と <end-time> の値は、夏時間の開始日付、終了日付、および時刻を示します。各値の形式は、<month>/<day>/<weekday> [HH:[mm [:ss]]] です。</p> <p><save-time> 値は、夏時間中に現在の時刻に加算される時間数、分数、および秒数です。加算ではなく、減算が望ましい場合は、<save-time> 値の先頭に負 (-) 記号を付加することができます。<save-time> 値の形式は [+]/[HH:[mm [:ss]]] です。</p> <p><month> 値は、1 ~ 12 (1月 ~ 12月) の範囲内でいずれかの値と一致します。</p> <p><day> 値は、1 ~ 31 の範囲内の [+]/ 値と一致します。</p> <p><day> が 1 の場合は、月末の、または月末前の <weekday> (つまり、その月の最後の <weekday>) を表します。</p>
サマータイムルール (Daylight Saving Time Rule) (続き)	<p><weekday> 値は、1 ~ 7 (月曜日 ~ 日曜日) の範囲内でいずれかの値と一致します。ただし 0 と一致する場合があります。</p> <p><weekday> 値が 0 の場合は、夏時間調整の開始日または終了日が指定された日付と正確に一致することを意味します。この場合は、<day> 値を負にしないでください。<weekday> 値が 0 ではなく、<day> 値が正の場合は、夏時間調整が <weekday> 値または指定された日付後に開始または終了します。<weekday> 値が 0 ではなく、<day> 値が負の場合は、夏時間調整が <weekday> 値または指定された日付前に開始または終了します。ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • HH は時間を表します (0 ~ 23)。 • mm は分を表します (0 ~ 59)。 • ss は秒を表します (0 ~ 59)。 <p>デフォルト : 3/-1/7/2;end=10/-1/7/2;save=1。</p>
夏時間有効 (Daylight Saving Time Enable)	<p>夏時間を有効にします。</p> <p>デフォルト : はい (Yes)</p>

言語 (Language)

パラメータ	説明
ディクショナリ サーバ スクリプト (Dictionary Server Script)	ディクショナリ サーバの場所、使用可能な言語、および関連ディクショナリを定義します。 ディクショナリサーバスクリプト , (77 ページ) デフォルト：空白
言語の選択 (Language Selection)	デフォルト言語を指定します。値はディクショナリサーバでサポートされている言語のいずれかと一致する必要があります。スクリプト (dx 値) は次のとおりです。 <Language_Selection ua="na"> </Language_Selection> デフォルト：空白 最大文字数は 512 です。次に例を示します。 <Language_Selection ua="na"> Spanish </Language_Selection>
ロケール (Locale)	HTTP Accept-Language ヘッダーで設定する必要があるロケールを選択します デフォルト：en-US

電話
一般

パラメータ	説明
ステーション名 (Station Name)	電話機の名前。
ステーション表示名 (Station Display Name)	電話機を識別する名前。電話画面に表示されます。このフィールドにスペースを入力することができます。名前を一意にする必要はありません。
ボイス メール番号 (Voice Mail Number)	ボイス メールをチェックする電話番号または URL。 デフォルト：[なし (None)]
ロゴの選択 (Select Logo)	[なし (None)]、[PNG 画像 (PNG Picture)]、または[テキストロゴ (Text Logo)]の中から選択します。 デフォルト：[なし (None)]

[ハンズフリー (Handsfree)]

パラメータ	説明
Bluetooth モード (Bluetooth Mode)	Bluetooth 接続の方式を示します。 <ul style="list-style-type: none"> • [電話 (Phone)] : Bluetooth ヘッドセット付きのペアのみ。 • [ハンズフリー (Handsfree)] : Bluetooth 対応携帯電話を使用するハンズフリー デバイスとして動作します。 • [両方 (Both)] : Bluetooth ヘッドセットを使用するか、または Bluetooth 対応携帯電話で動作します。
回線 (Line)	Bluetooth が有効な回線番号を指定します。

回線キー

パラメータ	説明
内線番号 (Extension)	回線キー n に割り当てる n の内線番号を指定します。 デフォルト : 回線キー n
ショート名 (Short Name)	回線キーのユーザ名を指定します。 デフォルト : \$USER
コール アピアランスの共有 (Share Call Appearance)	着信コールアピアランスを他の電話機と共有するか、またはプライベートにするかを指定します。
拡張機能 (Extended Function)	話中ランプフィールド、コールピックアップ、および短縮ダイヤル機能を IP Phone のアイドル回線に割り当てる場合に使用します。

各種回線キーの設定

パラメータ	説明
回線 ID マッピング (Line ID Mapping)	共有コールアピアランス回線 ID マッピングを指定します。[垂直優先 (Vertical First)]が設定されている場合は、1 回目のコールで LED が点滅します。[水平優先 (Horizontal First)]が設定されている場合は、2 回目のコールで同じ LED が点滅します。 デフォルト : [垂直優先 (Vertical First)]
SCA 割り込み有効 (SCA Barge-In-Enable)	SCA 割り込みを有効にします。 デフォルト : [いいえ (No)]

パラメータ	説明
SCA スティッキ自動回線占拠 (SCA Sticky Auto Line Seize)	有効にすると、電話機をオフフックにしたときに、共有回線で着信コールを自動的にピックアップするように制限されます。
回線あたりのコール アピラ ンス数 (Call Appearances Per Line)	このパラメータでは、回線ボタンあたりのコール数を選択することができます。2～10の値を選択できます。 デフォルト：2

捕足サービス (Supplementary Services)

パラメータ	説明
会議サービス (Conference Serv)	三者会議サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
在席転送サービス (Attn Transfer Serv)	在籍コール転送サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
ブライント転送サービス (Blind Transfer Serv)	ブライントコール転送サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
DND サービス (DND Serv)	応答不可サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
ブロック ANC サービス (Block ANC Serv)	ブロック匿名コール サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
ブロック CID サービス (Block CID Serv)	アウトバウンド発信者 ID ブロック サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
不在転送サービス (Cfwd All Serv)	不在転送サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
話中転送サービス (Cfwd Busy Serv)	話中転送サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
無応答時転送サービス (Cfwd No Ans Serv)	無応答時転送サービスを有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)

呼出音

パラメータ	説明
呼出音 (Ring)	さまざまな呼出音の着信音スクリプト。
サイレント呼び出し時間 (Silent Ring Duration)	サイレント呼び出しの時間を制御します。 たとえば、パラメータが 20 秒に設定されている場合、電話機は 20 秒間サイレント呼び出し音を再生し、その後 INVITE メッセージに 480 応答を送信します。

エクステンション モビリティ (Extension Mobility)

パラメータ	説明
EM 有効 (EM Enable)	電話機のエクステンションモビリティサポートを有効または無効にするオプション。 デフォルト : [いいえ (No)]
EM ユーザ ドメイン (EM User Domain)	電話機または認証サーバのドメインの名前。 デフォルト : 空白
非アクティブ タイマー (分) (Inactivity Timer(m))	エクステンションモビリティを非アクティブのままにする期間を指定します。
カウントダウンタイマー (秒) (Countdown Timer(s))	ログアウトするまで待機する時間を指定します。デフォルト値は 10 です。

BroadSoft の設定

パラメータ	説明
ディレクトリ有効 (Directory Enable)	電話機ユーザの BroadSoft ディレクトリを有効にする場合に、[はい (Yes)] に設定します。 デフォルト : [いいえ (No)]
XSI ホスト サーバ (XSI Host Server)	サーバの名前 (xsi.iop1.broadworks.net など) を入力します。 デフォルト : 空白
ディレクトリ名 (Directory Name)	ディレクトリの名前。ディレクトリの選択肢として電話機上に表示されます。 デフォルト : 空白

パラメータ	説明
ディレクトリ タイプ (Directory Type)	<p>BroadSoft ディレクトリのタイプを選択します。</p> <p>[企業 (Enterprise)] : 姓、名、ユーザまたはグループ ID、電話番号、内線番号、部門、またはメールアドレスで検索できるようにします。</p> <p>[グループ (Group)] : 姓、名、ユーザ ID、電話番号、内線番号、部門、またはメールアドレスで検索できるようにします。</p> <p>[個人 (Personal)] : 姓、名、または電話番号で検索できるようにします。</p> <p>デフォルト : [企業 (Enterprise)]</p>
ディレクトリ ユーザ ID (Directory User ID)	<p>電話機ユーザの BroadSoft ユーザ ID (johndoe@xdp.broadsoft.com など)。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
ディレクトリ パスワード (Directory Password)	<p>ユーザ ID に関連付けられた英数字パスワード。</p> <p>デフォルト : 空白</p>

XML サービス

パラメータ	説明
XML ディレクトリ サービス名 : (XML Directory Service Name:)	<p>XMLディレクトリの名前。ディレクトリの選択肢としてユーザの電話機上に表示されます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
XML ディレクトリ サービス URL (XML Directory Service URL)	<p>XML ディレクトリが配置された URL。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
XML ユーザ名 (XML User Name)	<p>認証用の XML サービス ユーザ名。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
XML パスワード (XML Password)	<p>認証用の XML サービス パスワード。</p> <p>デフォルト : 空白</p>

LDAP

パラメータ	説明
LDAP ディレクトリ有効 (LDAP Dir Enable)	LDAP を有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]
社内ディレクトリの名前 (Corp Dir Name)	「Corporate Directory」などの自由形式のテキストで名前を入力します。 デフォルト : 空白
サーバ (Server)	LDAP サーバの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを、次の形式で入力します。 nnn.nnn.nnn.nnn MD5 認証方式が使用される場合は、LDAP サーバのホスト名を入力します。 デフォルト : 空白
検索ベース (Search Base)	検索するディレクトリツリーで開始ポイントを指定します。各ドメインコンポーネント [dc] はカンマで区切ります。次に例を示します。 dc=cv2bu,dc=com デフォルト : 空白
クライアント DN (Client DN)	識別名のドメインコンポーネント [dc] を入力します。例を以下に示します。 dc=cv2bu,dc=com デフォルトの Active Directory スキーマ (Name(cn)->Users->Domain) を使用している場合、クライアント DN は次のようになります。 cn="David Lee",dc=users,dc=cv2bu,dc=com デフォルト : 空白
ユーザ名 (User Name)	LDAP サーバに対するクレデンシャルを持つユーザのユーザ名を入力します。 デフォルト : 空白
パスワード (Password)	LDAP ユーザ名のパスワードを入力します。 デフォルト : 空白

パラメータ	説明
認証方式 (Auth Method)	<p>LDAP サーバに必要な認証方式を選択します。選択肢は次のとおりです。</p> <p>なし (None) : クライアントとサーバの間ではどの認証も使用されません。</p> <p>シンプル (Simple) : クライアントは LDAP サーバに完全修飾ドメイン名とパスワードを送信します。セキュリティの問題が生じる可能性があります。</p> <p>ダイジェスト MD5 (Digest-MD5) : LDAP サーバはクライアントに認証オプションおよびトークンを送信します。クライアントは暗号化された応答を返し、それがサーバによって復号化され検証されます。</p> <p>デフォルト : なし (None)</p>
姓フィルタ (Last Name Filter)	<p>これは、姓または苗字 [sn] の検索を定義します。例 : sn:(sn=*\$VALUE*)この検索では、指定したテキストが名前の先頭、中間、または終わりのどこにあっても一致とみなされます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
名フィルタ (First Name Filter)	<p>これは、名前 (cn) の検索を定義します。例 : cn:(cn=*\$VALUE*)この検索では、指定したテキストが名前の先頭、中間、または終わりのどこにあっても一致とみなされます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
検索項目 3 (Search Item 3)	<p>追加のカスタマイズされた検索項目。不要な場合は空白にできます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
検索項目 3 フィルタ (Search Item 3 Filter)	<p>検索対象項目のカスタマイズされたフィルタ。不要な場合は空白にできます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
検索項目 4 (Search Item 4)	<p>追加のカスタマイズされた検索項目。不要な場合は空白にできます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>
検索項目 4 フィルタ (Search Item 4 Filter)	<p>検索対象項目のカスタマイズされたフィルタ。不要な場合は空白にできます。</p> <p>デフォルト : 空白</p>

パラメータ	説明
表示属性 (Display Attrs)	<p>電話機に表示される LDAP 結果のフォーマット。</p> <ul style="list-style-type: none"> • a : 属性名 • cn : 一般名 • sn : 苗字 (姓) • telephoneNumber : 電話番号 • n : 表示名 <p>たとえば、n=Phone とすると、詳細ソフト ボタンを押したときに、LDAP クエリ結果の電話番号の先頭に "Phone:" と表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • t : タイプ <p>t=p、つまり t が電話番号タイプである場合、取得した番号にダイヤルできます。ダイヤルできるのは 1 つの番号だけです。2 つの番号をダイヤル可能として定義した場合は、最初の番号だけが使用されます。たとえば、a=ipPhone, t=p; a=mobile, t=p; のように定義したとします。</p> <p>この例では IP Phone の電話番号のみをダイヤルでき、携帯電話番号は無視されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • p : 電話番号 <p>t=p のように p がタイプ属性に割り当てられている場合は、検索された番号を電話機からダイヤルできます。</p> <p>たとえば、 a=givenName,n=firstname;a=sn,n=lastname;a=cn,n=cn;a=telephoneNumber,n=tele,t=p のように定義します。</p> <p>デフォルト : 空白</p>

パラメータ	説明
番号マッピング (Number Mapping)	<p>不要な場合は空白にできます。</p> <p>(注) LDAP 番号マッピングを使用すると、LDAP サーバから取得した番号を操作できます。たとえば、ダイヤルプランでダイヤルする前に9を入力するように要求されている場合は、9を番号に付加することができます。プレフィックス9を付加するには、(<9xx.>)を [LDAP 番号マッピング (LDAP Number Mapping)] フィールドに追加します。たとえば、555 1212は9555 1212になります。</p> <p>この方法で番号を操作しない場合は、ダイヤル編集機能を使用して、ダイヤルアウトする前に番号を編集できます。</p> <p>デフォルト：空白</p>

プログラム可能なソフトキー

パラメータ	説明
プログラム可能なソフトキー有効 (Programmable Softkey Enable)	プログラム可能なソフトキーを有効にします。
アイドルキーリスト (Idle Key List)	電話機がアイドルになっているときに表示されるソフトキー。
オンフック キーリスト (Off Hook Key List)	電話機がオフフックになっているときに表示されるソフトキー。
ダイヤル入力キー リスト (Dialing Input Key List)	ユーザがダイヤルデータを入力しなければならないときに表示されるソフトキー。
進行中キーリスト (Progressing Key List)	コールで接続を試行しているときに表示されるソフトキー。
接続済みキー リスト (Connected Key List)	コールが接続されると表示されるソフトキー。
転送開始キーリスト (Start-Xfer Key List)	コールの転送が開始されると表示されるソフトキー。
会議開始キー リスト (Start-Conf Key List)	電話会議が開始されると表示されるソフトキー。

パラメータ	説明
会議中キー リスト (Conferencing Key List)	電話会議の進行中に表示されるソフトキー。
リリース中キー リスト (Releasing Key List)	コールがリリースされているときに表示されるソフトキー。
保留キー リスト (Hold Key List)	1つ以上のコールが保留中であるときに表示されるソフトキー。
呼出中キー リスト (Ringing Key List)	コールの着信中に表示されるソフトキー。
共有アクティブ キー リスト (Shared Active Key List)	コールが共有回線上でアクティブになったときに表示されるソフトキー。
共有保留キー リスト (Shared Held Key List)	コールが共有回線上で保留にされたときに表示されるソフトキー。
PSK 1 ~ PSK 16	プログラム可能なソフトキーフィールド。これらのフィールドに文字列を入力して、電話画面に表示するソフトキーを設定します。番号または内線番号の短縮ダイヤル、特定業種向けサービスのアクティベーションコード (*コード)、または XML スクリプト用にソフトキーを作成できます。

ユーザ (User)

保留リマインダ

パラメータ	説明
保留リマインダ タイマー (Hold Reminder Timer)	別のコールが保留にされたときにアクティブコールでリングスプラッシュが聞こえる時間遅延 (秒単位) を指定します。 デフォルト : 0
保留リマインダの呼出音 (Hold Reminder Ringtone)	タイマーの呼出音の音量を指定します。

コール転送

パラメータ	説明
Cfwd 設定 (Cfwd Setting)	コール転送を有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。

パラメータ	説明
不在転送宛先 (Cfwd All Dest)	コールを転送する内線番号を入力します。
話中転送宛先 (Cfwd Busy Dest)	回線が使用中のときにコールを転送する内線番号を入力します。 デフォルト: [ボイスメール (voicemail)]
無応答時転送宛先 (Cfwd No Ans Dest)	コールが応答されないときにコールを転送する内線番号を入力します。 デフォルト: [ボイスメール (voicemail)]
無応答時転送遅延 (Cfwd No Ans Delay)	無応答のコールを転送する前に待機する遅延時間 (秒単位) を入力します。 デフォルトは 20 秒です。

スピードダイヤル

LCD GUI または Web GUI から Cisco IP Phone 上のスピードダイヤルを設定できます。

スピードダイヤル 2～9: スピードダイヤル 2、3、4、5、6、7、8、または 9 に割り当てられたターゲット電話番号 (または URL)。数字キー (2～9) を押して、割り当てられた番号をダイヤルアウトします。

デフォルト: 空白

捕足サービス (Supplementary Services)

パラメータ	説明
CW 設定 (CW Setting)	コール ウェイティング サービスを有効または無効にします。 デフォルト: [はい (Yes)]
ブロック CID 設定 (Block CID Setting)	ブロック CID サービスを有効または無効にします。 デフォルト: [いいえ (No)]
ブロック ANC 設定 (Block ANC Setting)	ブロック ANC サービスを有効または無効にします。 デフォルト: [いいえ (No)]
DND の設定 (DND Setting)	ユーザに関する DND 設定オプションを有効または無効にします。
セキュア コール設定 (Secure Call Setting)	セキュア コールを有効または無効にします。 デフォルト: [いいえ (No)]

パラメータ	説明
[ダイヤルアシスタンス (Dial Assistance)]	ダイヤルアシスタンス機能を有効または無効にします。 デフォルト：[いいえ (No)]
自動応答ページ (Auto Answer Page)	ページ化コールの自動応答を有効または無効にします。 デフォルト：はい (Yes)
優先オーディオデバイス (Preferred Audio Device)	電話機で使用するオーディオのタイプを選択します。[スピーカー (Speaker)]および[ヘッドセット (Headset)]のオプションがあります。 デフォルト：なし (None)
時間フォーマット (Time Format)	電話機の時間形式を選択します (12 時間または 24 時間)。 デフォルト：12hr
日付書式 (Date Format)	電話機の日付形式を選択します ([月/日 (month/day)]または [日/月 (day/month)])。 デフォルト：[月/日 (month/day)]
不在着信のショートカット (Miss Call Shortcut)	不在着信のショートカットを作成するためのオプションを有効または無効にします。
アラート トーン オフ (Alert Tone Off)	アラート トーンを有効または無効にします。
内線 (n) の不在着信を記録 (Log Missed Calls for EXT (n))	特定の内線に関する不在着信ログを有効または無効にします。
共有回線 DND コール転送有効 (Shared Line DND C fwd Enable)	共有回線 DND コール転送を有効または無効にします。

Audio Volume

パラメータ	説明
呼出音音量 (Ringer Volume)	呼出音のデフォルトの音量を設定します。 デフォルト：9
スピーカーの音量 (Speaker Volume)	スピーカーフォンのデフォルトの音量を設定します。 デフォルト：8

パラメータ	説明
ハンドセットの音量 (Handset Volume)	ハンドセットのデフォルトの音量を設定します。 デフォルト : 10
ヘッドセットの音量 (Headset Volume)	ヘッドセットのデフォルトの音量を設定します。 デフォルト : 10
Bluetooth の音量 (Bluetooth Volume)	Bluetooth デバイスのデフォルトの音量を設定します。
電子フックスイッチ制御 (Electronic HookSwitch Control)	電子フックスイッチ (EHS) 機能を有効または無効にします。 EHS が有効にされると、AUX ポートから電話機のログが出力されなくなります。

画面

パラメータ	説明
スクリーンセーバー有効 (Screen Saver Enable)	電話機のスクリーンセーバーを有効にします。指定された期間にわたって電話機のアイドル状態が続くと、スクリーンセーバーモードが開始されます。 デフォルト : [いいえ (No)]
スクリーンセーバータイプ (Screen Saver Type)	スクリーンセーバーのタイプ。次のオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • [クロック (Clock)] : 壁紙を背景にした丸いクロックを表示します。 • [画像の回転 (Picture Rotation)] : 壁紙として使用できる画像が画面で回転します。 • [現在の壁紙 (Current Wallpaper)] : 背景画像を表示します。このオプションを選択する場合は、壁紙のサイズが 800x480 ピクセルであることを確認してください。 • [ロック (Lock)] : スクリーンセーバーのロックを有効にします。
スクリーンセーバー待機 (Screen Saver Wait)	スクリーンセーバーが表示されるまでのアイドル時間。 スクリーンセーバーを起動するまでのアイドル時間を秒数で入力します。 デフォルト : 300
スクリーンセーバー更新期間 (Screen Saver Refresh Period)	スクリーンセーバーを更新するまでの秒数 (画像の回転を選択した場合など)。

パラメータ	説明
バックライトタイマー (Back Light Timer)	バックライトタイマーをオンにする秒数。
画面の明るさ (Display Brightness)	適切な明るさの値を入力します。
ロゴタイプ (Logo Type)	電話画面に表示するロゴのタイプ。次のオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> デフォルト (Default) 画像をダウンロード (Download Picutre) テキストロゴ (Text Logo)
テキストロゴ (Text Logo)	電話機がブートアップしたときに表示されるテキストロゴ。たとえば、サービスプロバイダーは次のようなロゴテキストを入力できます。 <ul style="list-style-type: none"> 最大 2 行までのテキスト 各行は 32 文字未満にする必要がある 行間に改行文字 (\n) を挿入する エスケープコード %0a を挿入する 次に例を示します。 Super\n%0aTelecom 表示： Super Telecom 書式設定用のスペースを追加するには、+記号を使用します。たとえば、テキストを中央に配置するためにその前後に複数の + 記号を追加できます。
背景画像のタイプ (Background Picture Type)	[画像をダウンロード (Download Picutre)] を設定した場合、画像をダウンロードして電話画面の背景をカスタマイズできます。
画像ダウンロード URL (Picture Download URL)	電話画面の背景に表示されるファイル (.png) を検索する URL。 詳細については、 電話機の情報とディスプレイの設定 、(129 ページ) を参照してください。

内線番号

内線番号

設定プロファイルで、設定を適用する回線を指定するための適切な数字を回線パラメータに付加する必要があります。次に例を示します。

```
[1] to specify line one
[2] to specify line two
```

一般

パラメータ	説明
回線有効 (Line Enable)	サービスに対してこの回線を有効にする場合は、[はい (Yes)] を選択します。そうでない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト：はい (Yes)

回線アピアランスの共有

パラメータ	説明
共有内線 (Share Ext)	この内線番号を他の Cisco IP Phone と共有するのか、プライベートにするのかを指定します。 デフォルト：はい (Yes)
共有ユーザ ID (Shared User ID)	共有回線アピアランスに割り当てられたユーザ識別子。 デフォルト：空白
サブスクリプションの有効期限 (Subscription Expires)	SIP サブスクリプションが期限切れになるまでの秒数。サブスクリプションが期限切れになる前に、電話機は SIP サーバから共有電話内線のステータスに関する NOTIFY メッセージを受信します。 デフォルト：3600
MWI の制限 (Restrict MWI)	有効にすると、メッセージ待機インジケータが専用回線上のメッセージに対してのみ点灯します。 デフォルト：[いいえ (No)]

NAT の設定

パラメータ	説明
NAT マッピング有効 (NAT Mapping Enable)	SIP メッセージで外部にマップされた IP アドレスと SIP/RTP ポートを使用する場合は、[はい (Yes)] を選択します。そうでない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]
NAT キープアライブ有効 (NAT Keep Alive Enable)	設定された NAT キープアライブ メッセージを定期的に送信する場合は、[はい (Yes)] を選択します。そうでない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]
NAT キープアライブ メッセージ (NAT Keep Alive Msg)	現在の NAT マッピングを維持するために定期的に送信する必要があるキープアライブ メッセージを入力します。この値が \$NOTIFY の場合は、NOTIFY メッセージが送信されます。この値が \$REGISTER の場合は、連絡先を含まない REGISTER メッセージが送信されます。 デフォルト : \$NOTIFY
NAT キープアライブ宛先 (NAT Keep Alive Dest)	NAT キープアライブ メッセージを受信する宛先。値が \$PROXY の場合、メッセージは現在のプロキシまたはアウトバウンドプロキシに送信されます。

ネットワーク設定 (Network Settings)

パラメータ	説明
SIP TOS/DiffServ 値 (SIP TOS/DiffServ Value)	SIP メッセージを伝送する UDP IP パケットのサービス時間 (ToS) /差別化サービス (DiffServ) フィールド値。デフォルトは 0x68。
RTP ToS/DiffServ 値 (RTP ToS/DiffServ Value)	RTP データを伝送する UDP IP パケット内の ToS/DiffServ フィールドの値。デフォルトは 0xb8。

SIP の設定

パラメータ	説明
SIP トランスポート (SIP Transport)	UDP 、 TCP 、または TLS から選択します。 デフォルト : UDP
SIP ポート (SIP Port)	SIP メッセージのリスニングおよび送信ポートのポート番号。 デフォルト : 5060

パラメータ	説明
SIP 100REL 有効 (SIP 100REL Enable)	暫定応答 (18x) の信頼できる送信に対する 100REL SIP 拡張のサポートと PRACK 要求の使用。有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト: [いいえ (No)]
外部 SIP ポート (EXT SIP Port)	外部 SIP ポート番号。
再同期-リブートの認証 (Auth Resync-Reboot)	Cisco IP Phone は、次の要求を含む NOTIFY メッセージを受信したときに送信者を認証します。 <ul style="list-style-type: none"> • 再同期 (resync) • リブート (reboot) • レポート (report) • 再起動 (restart) • XML サービス (XML-service) 有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト: はい (Yes)
SIP プロキシが必要 (SIP Proxy-Require)	ユーザ エージェントからこのヘッダーが渡された場合、SIP プロキシは特定の内線または動作をサポートすることができます。このフィールドが設定されていても、プロキシがこれをサポートしていない場合、プロキシは非サポートメッセージで応答します。提供されたフィールドに適切なヘッダーを入力します。
SIP Remote-Party-ID	From ヘッダーの代わりに使用される Remote-Party-ID ヘッダー。有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト: はい (Yes)
Referor BYE 遅延 (Referor Bye Delay)	コール転送の終了時に古くなったコールレグを終了するために電話機から BYE を送信するタイミングを制御します。この画面で、複数の遅延設定 (Referor、ターゲット参照、Referee、参照先ターゲット) を構成できます。[Referor BYE 遅延 (Referor Bye Delay)] には、適切な遅延時間を秒数で入力します。 デフォルト: 4
Refer-To ターゲット連絡先 (Refer-To Target Contact)	refer-to ターゲットを示します。SIP Refer を連絡先に送信する場合は、[はい (Yes)] を選択します。 デフォルト: [いいえ (No)]

パラメータ	説明
Referee BYE 遅延 (Referee Bye Delay)	[Referee BYE 遅延 (Referee Bye Delay)]には、適切な遅延時間を秒数で入力します。 デフォルト : 0
ターゲット参照 BYE 遅延 (Refer Target Bye Delay)	[ターゲット参照 BYE 遅延 (Refer Target Bye Delay)]には、適切な遅延時間を秒数で入力します。 デフォルト : 0
スティッキー 183 (Sticky 183)	有効になっている場合は、IP テレフォニーがアウトバウンド INVITE に対する最初の 183 SIP 応答の受信後に後続の 180 SIP 応答を無視します。この機能を有効にする場合は、[はい (Yes)]を選択します。そうしない場合は、[いいえ (No)]を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]
INVITE の認証 (Auth INVITE)	有効になっている場合は、SIP プロキシからの最初の着信 INVITE 要求に対する認証が要求されます。この機能を有効にする場合は、[はい (Yes)]を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]
Ntly 参照オン 1xx-To-Inv (Ntly Refer On 1xx-To-Inv)	[はい (Yes)]に設定すると、転送コールログで転送ターゲットから返された 1xx 応答に関して、Event:Refer を設定した NOTIFY が電話機から転送元に送られます。 [いいえ (No)]に設定すると、電話機は最終応答 (200 以降) に関してのみ NOTIFY を送信します。
G.729 Annex B の設定 (Set G729 annexb)	G.729 Annex B の設定を構成します。
iLBC モードの設定 (Set iLBC mode)	iLBC 20ms または 30ms のフレームサイズモードを選択します。 デフォルト : 20
ユーザイコール電話機 (User Equal Phone)	電話機の URL が SIP URL に変換され、電話番号が URL のユーザ部分によって表現される場合は、SIP URL にオプションの user=phone パラメータ (RFC3261) が含まれます。次に例を示します。 To: sip:+12325551234@example.com; user=phone このオプションパラメータを有効にする場合は、[はい (Yes)]を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]

コール機能の設定

パラメータ	説明
ブラインド Attn-Xfer 有効 (Blind Attn-Xfer Enable)	現在のコールレグを終了して他のコールレグのブラインド転送を実行することにより、電話機で在籍転送操作を実行できるようにします。この機能を無効にすると、電話機が在籍転送操作を実行する際に、現在のコールレグと他のコールレグの両方を維持した状態で、他のコールレグを現在のコールレグに参照させます。この機能を使用する場合は、[はい (Yes)] を選択します。そうでない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト: [いいえ (No)]
メッセージ待機 (Message Waiting)	電話機のメッセージ待機インジケータが点灯しているかどうかを示します。このパラメータは、SIP プロキシからのメッセージを切り替えて、メッセージが待機中かどうかを示します。
ページを認証 (Auth Page)	ページに自動応答する前に招待を認証するかどうかを指定します。 デフォルト: [いいえ (No)]
デフォルト呼出音 (Default Ring)	聞こえてくる呼出音のタイプ。[呼出音なし (No Ring)] または 1 ~ 10 を選択します。 リングオプションは、[Sunlight]、[Chirp 1]、[Chirp 2]、[Delight]、[Evolve]、[Mellow]、[Mischief]、[Reflections]、[Ringer]、[Ascent]、[Are you there]、[Chime] です。
ページの認証レルム (Auth Page Realm)	[ページを認証 (Auth Page)] パラメータを [はい (Yes)] に設定した場合、受け入れられる認証のレルム部分を特定します。このパラメータでは英数字が可能です。
会議ブリッジの URL (Conference Bridge URL)	会議コールに参加するための URL。通常は、単語の conference または user@IPAddress:port の形式。
ページの認証パスワード (Auth Page Password)	[ページを認証 (Auth Page)] パラメータを [はい (Yes)] に設定した場合、使用されるパスワードを特定します。このパラメータでは英数字が可能です。
メールボックス ID (Mailbox ID)	電話機のボイスメールボックス番号/ID を特定します。
ボイス メール サーバ (Voice Mail Server)	電話機の SpecVM サーバを識別します。通常は、VM サーバの IP アドレスとポート番号です。

パラメータ	説明
ボイス メール サブスクライブ インターバル (Voice Mail Subscribe Interval)	ボイス メール サーバへのサブスクリプションの秒単位の有効期限。
Broadsoft ACD	基本的な BroadSoft Automatic CallDistribution (ACD) のサポートを有効にします。このオプションで使用できる値は、[はい (Yes)] および [いいえ (No)] です。 デフォルト : [いいえ (No)]
アクティブ コール時の自動応答ページ (Auto Ans Page On Active Call)	ページ コール着信時の電話機の動作を決定します。
機能キー同期 (Feature Key Sync)	機能キーの同期を有効または無効にします。DND および不在転送機能に適用されます。
コールパーク モニタ有効 (Call Park Monitor Enable)	BroadSoft サーバ固有の機能。サーバまたはプログラム可能な回線キーのいずれかでコールパークが有効になっている場合は、コールパーク通知が機能するように、このフィールドを有効にする必要があります。 デフォルト : [いいえ (No)]
BroadSoft ホテリングの有効化 (Enable Broadsoft Hoteling)	このパラメータを [はい (yes)] に設定すると、電話機はサーバにサブスクリプションメッセージ (本文なし) を送信します。 デフォルト : [いいえ (No)]
ホテリング サブスクリプション期限切れ (Hoteling Subscription Expires)	サブスクリプション メッセージに追加される有効期限値。デフォルト値は 3600 です。

プロキシと登録

パラメータ	説明
プロキシ (Proxy)	すべてのアウトバウンド要求のためにサービスプロバイダーによって設定された SIP プロキシ サーバとポート番号。例 : 192.168.2.100:6060。 ポート番号は任意です。 デフォルト : 5060
アウトバウンドプロキシ (Outbound Proxy)	すべてのアウトバウンド要求が最初のホップとして送信されます。IP アドレスまたはドメイン名を入力します。

パラメータ	説明
代替プロキシ (Alternate Proxy) 代替アウトバウンドプロキシ (Alternate Outbound Proxy)	<p>この機能は、ネットワークパーティションがインターネット上に設置されている場合やプライマリプロキシ（またはプライマリアウトバウンドプロキシ）が応答不可または対応不可の場合に迅速なフォールバックを提供します。この機能は、代替プロキシがアナログアウトバウンド電話接続を備えたサービス統合型ルータ（ISR）であるため、Verizon 導入環境でうまく機能します。</p> <p>これらのフィールドにプロキシサーバのアドレスとポート番号を入力します。電話機がプライマリプロキシと代替プロキシ（またはプライマリアウトバウンドプロキシと代替アウトバウンドプロキシ）に登録されたら、電話機は常にプライマリプロキシ経由で INVITE SIP メッセージと非 INVITE SIP メッセージ（登録以外）を送信します。電話機は、必ずプライマリプロキシと代替プロキシの両方に登録します。新しい INVITE のタイムアウト（SIP RFC 仕様に基づく）後にプライマリプロキシから応答がなかった場合は、電話機が代替プロキシに接続しようとしています。電話機は、必ず最初にプライマリプロキシを試してから、プライマリが到達不能な場合にすぐに代替プロキシを試します。</p> <p>アクティブトランザクション（コール）は、プライマリプロキシと代替プロキシの間でフォールバックしません。新しい INVITE でフォールバックが発生した場合は、それに応じてサブスクライブ/通知トランザクションがフォールバックするため、電話機の状態を適切に維持できます。また、[プロキシと登録 (Proxy and Registration)] セクションの [デュアル登録 (Dual Registration)] を [はい (Yes)] に設定する必要もあります。</p>
ダイアログで OB プロキシを使用 (Use OB Proxy in Dialog)	<p>ダイアログ内でアウトバウンドプロキシへの SIP 要求の送信を強制するかどうかを決定します。[アウトバウンドプロキシを使用 (Use Outbound Proxy)] フィールドが [いいえ (No)] に設定されている場合または [アウトバウンドプロキシ (Outbound Proxy)] フィールドが空の場合は、無視されます。</p> <p>デフォルト：はい (Yes)</p>
登録 (Register)	<p>プロキシへの定期登録を可能にします。プロキシが指定されていない場合、このパラメータは無視されます。この機能を有効にする場合は、[はい (Yes)] を選択します。</p> <p>デフォルト：はい (Yes)</p>

パラメータ	説明
登録なしの発信 (Make Call Without Reg)	<p>電話機による登録が成功 (動的) しなくてもアウトバウンドコールを発信できるようにします。[いいえ (No)] に設定した場合は、登録が成功した場合にのみダイヤル トーンが鳴ります。この機能を有効にする場合は、[はい (Yes)] を選択します。</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>
登録期限切れ (Register Expires)	<p>電話機がプロキシへの登録を更新する頻度を定義します。プロキシが短い期限切れ値で REGISTER に応答した場合は、電話機が、設定された値ではなく、その短い値に基づいて登録を更新します。</p> <p>登録が "Expires too brief" エラー応答で失敗した場合は、電話機がエラーの Min-Expires ヘッダーで指定された値で再試行します。</p> <p>指定できる範囲は 32 ~ 2000000 です。</p> <p>デフォルト : 3600 秒</p>
登録なしでコールに応答 (Ans Call Without Reg)	<p>有効になっている場合、ユーザはコールに応答するためにプロキシに登録される必要がありません。</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>
DNS SRV の使用 (Use DNS SRV)	<p>プロキシとアウトバウンドプロキシの DNS SRV ルックアップを有効にします。この機能を有効にする場合は、[はい (Yes)] を選択します。そうしない場合は、[いいえ (No)] を選択します。</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>
DNS SRV 自動プレフィックス (DNS SRV Auto Prefix)	<p>プロキシまたはアウトバウンドプロキシの名前を基準に DNS SRV ルックアップを実行するとき、電話機でその名前の先頭に <code>_sip._udp</code> を自動的に追加できるようにします。</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
プロキシフォールバック インターバル (Proxy Fallback Intvl)	<p>最高優先順位のプロキシ（またはアウトバウンドプロキシ）がそれよりも低い優先順位のサーバにフェールオーバーしてから、電話機が再試行するまでの時間を設定します。</p> <p>電話機には、サーバ名に対する DNS SRV レコードルックアップからのプライマリおよびバックアッププロキシサーバのリストが必要です。また、電話機は、プロキシの優先順位を認識している必要があります。そうでない場合は、再試行しません。</p> <p>指定できる範囲は 0 ～ 65535 です。</p> <p>デフォルト：3600 秒</p>
プロキシ冗長性法式 (Proxy Redundancy Method)	<p>[標準 (Normal)] または [SRV ポート ベース (Based on SRV Port)] を選択します。電話機は、DNS SRV レコードで返されるプロキシの内部リストを作成します。</p> <p>[標準 (Normal)] を選択すると、重みと優先度でランク付けされたプロキシがリストに含まれます。</p> <p>[SRV ポート ベース (Based on SRV Port)] を選択すると、電話機は標準方式を使用し、最初にリストされているプロキシポートに基づいてポート番号を検査します。</p> <p>デフォルト：[標準 (Normal)]</p>
デュアル登録 (Dual Registration)	<p>デュアル登録/高速フォールバック機能を有効にする場合は、[はい (Yes)] に設定します。この機能を有効にするには、[プロキシと登録 (Proxy and Registration)] セクションの代替プロキシ/代替アウトバウンドプロキシのフィールドを設定する必要があります。</p>

パラメータ	説明
フェールオーバー時に自動登録 (Auto Register When Failover)	<p>[いいえ (No)] に設定すると、フォールバックが即時かつ自動的に行われます。[プロキシフォールバックインターバル (Proxy Fallback Intvl)] を超えると、すべての新しい SIP メッセージはプライマリ プロキシに送信されます。</p> <p>これを [はい (Yes)] に設定すると、現在の登録の有効期限が切れた場合にのみフォールバックが行われます。つまり、REGISTER メッセージだけがフォールバックをトリガーできます。</p> <p>たとえば [登録期限切れ (Register Expires)] の値が 3600 秒、[プロキシフォールバックインターバル (Proxy Fallback Intvl)] の値が 600 秒である場合、フォールバックは 600 秒後ではなく 3600 秒後にトリガーされます。[登録期限切れ (Register Expires)] の値が 600 秒、[プロキシフォールバックインターバル (Proxy Fallback Intvl)] の値が 1000 秒である場合は、フォールバックが 1200 秒後にトリガーされます。プライマリ サーバへの再登録が成功すると、すべての SIP メッセージがプライマリ サーバに送信されます。</p>

サブスクライバ情報

パラメータ	説明
表示名 (Display Name)	発信者 ID として表示される名前。
ユーザ ID (User ID)	この回線の内線番号。
パスワード (Password)	この回線のパスワード。 デフォルト：空白 (必要なパスワードなし)
認証 ID (Auth ID)	SIP 認証用の認証 ID。 デフォルト：空白
逆認証レルム (Reversed Auth Realm)	<p>プロキシ IP アドレス以外の認証レルム用の IP アドレス。デフォルト値は空白です。プロキシ IP アドレスが認証レルムとして使用されます。</p> <p>内線番号 1 のパラメータは、次のように電話機設定ファイルに表示されます。</p> <pre><Reversed_Auth_Realm_1_ua="na"> </Reversed_Auth_Realm_1_></pre>

パラメータ	説明
SIP URI	<p>ユーザエージェントがこの回線で自身を識別するために使用するパラメータ。このフィールドが空白の場合、SIP シグナリングで使用される実際の URI は自動的に以下の形式になります。</p> <p><code>sip:UserName@Domain</code></p> <p>ここで、UserName は [ユーザ ID (User ID)] でこの回線に指定されているユーザ名、Domain は [ユーザエージェントドメイン (User Agent Domain)] でこのプロファイルに指定されているドメインです。 [ユーザ エージェント ドメイン (User Agent Domain)] が空の文字列になっている場合は、電話機の IP アドレスがドメインとして使用されます。</p> <p>[URI] フィールドは空でないが、SIP または SIPS URL に @ 文字が含まれない場合は、SIP シグナリングで使用される実際の URI として、このパラメータの末尾に @ とデバイスの IP アドレスが自動的に追加されます。</p>

音声の設定

パラメータ	説明
優先コーデック (Preferred Codec)	<p>すべてのコールに対する優先コーデック (コールで実際に使用されるコーデックは、コーデックのネゴシエーションプロトコルの結果によっても異なります)。次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G711u • G711a • G729a • G729ab • G722 • G722.2 • iLBC • OPUS • iSAC <p>デフォルト : G711u</p>

パラメータ	説明
優先コーデックのみを使用 (Use Pref Codec Only)	すべてのコールに対して優先コーデックのみを使用する場合は、 [はい (Yes)] を選択します (遠端がこれらのコーデックをサポートしていない場合は、コールが失敗します)。 そうしない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]
第2 優先コーデック (Second Preferred Codec)	最初のコーデックが失敗した場合に、このコーデックが試されます。 デフォルト : [指定なし (Unspecified)]
第3 優先コーデック (Third Preferred Codec)	2 番目のコーデックが失敗した場合に、このコーデックが試されます。 デフォルト : [指定なし (Unspecified)]
G729a 有効 (G729a Enable)	8 kbps で G.729a コーデックの使用を有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。 そうしない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : はい (Yes)
G722 有効 (G722 Enable)	G.722 コーデックの使用を有効にします。 デフォルト : はい (Yes)
G722.2 有効 (G722.2 Enable)	G.722.2 コーデックの使用を有効にします。 デフォルト : [いいえ (No)]
iLBC 有効 (iLBC Enable)	iLBC コーデックの使用を有効にします。 デフォルト : はい (Yes)
iSAC 有効 (iSAC Enable)	iSAC コーデックの使用を有効にします。 デフォルト : はい (Yes)
OPUS 有効 (OPUS Enable)	OPUS コーデックの使用を有効にします。 デフォルト : はい (Yes)
無音抑制有効 (Silence Supp Enable)	無音抑制を有効にして無音音声フレームが転送されないようにするには、[はい (Yes)] を選択します。 そうしない場合は、[いいえ (No)] を選択します。 デフォルト : [いいえ (No)]

パラメータ	説明
DTMF 送信方式 (DTMF Tx Method)	DTMF 信号を遠端に送信する方式。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • [AVT] : 音声ビデオ トランスポート。DTMF を AVT イベントとして送信します。 • [インバンド (InBand)] : 音声パスを使用して DTMF を送信します。 • [自動 (Auto)] : コーデック ネゴシエーションの結果に基づいてインバンドまたは AVT を使用します。 • [INFO] : SIP INFO 方式を使用します。
リモート優先コーデックを使用 (Use Remote Pref Codec)	すべてのコーデックを一覧表示するか、またはサポートされているデフォルトのコーデックを使用します。 デフォルト : [デフォルト (Default)]
コーデック ネゴシエーション (Codec Negotiation)	[デフォルト (Default)] に設定すると、Cisco IP Phone は、200 OK 応答で招待に応答し、優先コーデックのみをアダプタイズします。[すべてリスト (List All)] に設定すると、Cisco IP Phone は、電話機がサポートするすべてのコーデックをリスト化して応答します。デフォルト値は [デフォルト (Default)] です。または優先コーデックのみで応答します。
暗号化方式 (Encryption Method)	セキュア コール中に使用される暗号化方式。オプションは [AES 128] と [AES 256 GCM] です。 デフォルト : 128。

ダイヤルプラン

パラメータ	説明
ダイヤルプラン	選択した内線のダイヤルプラン スクリプト。 ダイヤルプラン構文を使用すると、特定のゲートウェイで使用する次の3つのパラメータを指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • uid : 認証ユーザ ID • pwd : 認証パスワード • nat : このパラメータが存在する場合は、NAT マッピングを使用します。 各パラメータはセミコロン (;) で区切ります。

パラメータ	説明
発信者 ID マップ (Caller ID Map)	インバウンド発信者ID番号を別の文字列にマッピングできます。たとえば、+44xxxxxx で始まる番号を 0xxxxxx にマッピングできます。この機能の構文はダイヤルプランパラメータの構文と同じです。このパラメータを使用すると、画面に表示される発信者 ID 番号とコールログ記録をマッピングする方法を指定できます。
URI ダイヤルの有効化(Enable URI Dialing)	URI ダイヤルを有効または無効にします。
緊急番号 (Emergency Number)	緊急番号のカンマ区切りのリストを入力します。このいずれかの番号がダイヤルされると、装置の CONF、HOLD、または他の同様のソフトキーやボタンの処理が無効になり、現在のコールが誤って保留にされるのを防ぎます。また、電話機ではフックフラッシュイベント処理も無効になります。 緊急通報を終了できるのは遠端だけです。コールが終了されて受話器がオンフックの状態に戻されると、電話機は通常の状態に復元されます。 最大 63 文字を入力できます。デフォルトは空白（緊急番号なし）です。

Att コンソール

一般



(注) [アテンダント コンソール (Att Console)] というラベルが付いたアテンダント コンソール タブは、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (advanced)] モードでのみ使用できます。

パラメータ	説明
サブスクリプションの有効期限 (Subscribe Expires)	サブスクリプションが有効な期間を指定します。指定された期間が経過すると、Cisco Attendant Console は新しいサブスクリプションを開始します。 デフォルト：1800
サブスクリプション再試行インターバル (Subscribe Retry Interval)	サブスクリプションが失敗した場合に再試行するまで待機する時間を指定します。 デフォルト：30
ユニット数 (Number of Units)	Cisco Attendant Console ユニットの数を指定します。 デフォルト：0

パラメータ	説明
サブスクライブの遅延 (Subscribe Delay)	サブスクライブを試行するまでの遅延の長さ。 デフォルト：1
BLF リスト URL (BLF List URL)	電話機の BroadSoft サーバで定義されるドメイン名またはユーザ名。 デフォルト：空白
BLF リストに回線キーを使用 (Use Line Keys For BLF List)	BLF の回線キーを有効または無効にするオプション。 デフォルト：[いいえ (No)]
コール ピックアップ音声通知 (Call Pickup Audio Notification)	デフォルトでは、このパラメータは[いいえ (No)]に設定されています。[はい (Yes)]に設定すると、ユーザがコール ピックアップ機能でモニタしている回線のいずれかに着信コールがあると、電話機はコール ピックアップ トーンを再生します。 デフォルト：[いいえ (No)]
アテンダント コンソール LCD の明るさ (Attendant Console LCD Brightness)	アテンダント コンソールディスプレイのテキスト、行、および背景のコントラスト。1～30 の数値を入力します。数値が大きいほど、ディスプレイのコントラストが高くなります。 デフォルト：12
BXfer to Starcode を有効 (BXfer to Starcode Enable)	[はい (Yes)]に設定すると、* コードが短縮ダイヤル拡張機能で定義されている場合、電話機はブラインド転送を実行します。 [いいえ (No)]に設定すると、現在のコールが保留され、新しいコールが短縮ダイヤル先に開始されます。 デフォルト：[いいえ (No)]
短縮ダイヤルでの BXfer を有効 (BXfer On Speed Dial Enable)	[はい (Yes)]に設定すると、短縮ダイヤルのファンクションキーが選択されている場合、電話機はブラインド転送を実行します。[いいえ (no)]に設定すると、現在の接続されたコールが保留され、新しいコールが短縮ダイヤル先に開始されます。 たとえば、ユーザが短縮ダイヤル機能を使用してコールをパークする場合、パラメータが有効になっていると、ブラインド転送がパーキングロットに実行されます。このパラメータが有効になっていない場合は、在席転送がパーキングロットに実行されます。 デフォルト：[いいえ (No)]
BLF ラベル表示モード (BLF Label Display Mode)	電話画面での BLF の表示モードを選択するオプション。 デフォルト：空白

部門 (Unit)

アテンダント コンソール ユニットの各回線キーのプログラミング情報を入力します。

パラメータ	説明
ユニット有効 (Unit Enable)	電話機に追加されたキー拡張モジュールが有効になっているかどうかを示します。
オンラインユニット (Unit Online)	電話機に追加されたキー拡張モジュールがアクティブになっているかどうかを示します。
HW バージョン (HW Version)	電話機に追加されたキー拡張モジュールのハードウェアバージョンを表示します。
SW バージョン (SW Version)	電話機に追加されたキー拡張モジュールのソフトウェアバージョンを表示します。

TR-069

TR-069

パラメータ	説明
TR-069 の有効化 (Enable TR-069)	TR-069 機能を有効または無効にするための設定。
ACS URL	CPE WAN 管理プロトコルを使用する ACS の URL。このパラメータは、有効な HTTP URL または HTTPS URL 形式でなければなりません。SSL または TLS を使用する場合、ACS 証明書を検証するためにこの URL のホスト部分が CPE で使用されます。
ACS ユーザ名 (ACS Username)	ACS で CPE WAN 管理プロトコルを使用している場合、ACS に対して CPE を認証するためのユーザ名。このユーザ名は、CPE の HTTP ベースの認証でのみ使用されます。 ユーザ名が設定されない場合、デフォルトとして <code>admin</code> が使用されます。

パラメータ	説明
ACS パスワード (ACS Password)	特定のユーザが ACS にアクセスするためのパスワード。このパスワードは、CPE の HTTP ベースの認証でのみ使用されます。パスワードが設定されない場合、デフォルトとして admin が使用されます。
使用中の ACS URL (ACS URL In Use)	現在使用されている ACS の URL。これは読み取り専用のフィールドです。
接続要求 URL (Connection Request URL)	CPE に対して接続要求を行う ACS の URL。
接続要求ユーザ名 (Connection Request Username)	CPE に対して接続要求を行う ACS を認証するためのユーザ名。
接続要求パスワード (Connection Request Password)	CPE に対して接続要求を行う ACS を認証するために使われるパスワード。
定期通知インターバル (Periodic Wakeup Interval)	[定期通知有効 (Periodic Inform Enable)] が [はい (Yes)] に設定されている場合、CPE が ACS との接続を試行する間隔を秒数で入力します。デフォルト値は 20 秒です。
定期通知有効 (Periodic Inform Enable)	CPE 接続要求を有効または無効にするための設定。デフォルト値は「はい (Yes)」です。
TR-069 追跡可能性 (TR-069 Traceability)	TR-069 トランザクションログを有効または無効にするための設定。デフォルト値は [いいえ (No)] です。
CWMP V1.2 サポート (CWMP V1.2 Support)	CPE WAN 管理プロトコル (CWMP) サポートを有効または無効にするための設定。無効に設定すると、電話機は ACS に通知メッセージを送信せず、ACS からの接続要求を受け入れることもありません。デフォルト値は「はい (Yes)」です。
TR-069 音声オブジェクト初期化 (TR-069 VoiceObject Init)	音声オブジェクトを変更するための設定。[はい (Yes)] を選択すると、すべての音声オブジェクトが工場出荷時時のデフォルト値に初期化されます。[いいえ (No)] を選択すると、現在の値が保持されます。

パラメータ	説明
TR-069 DHCP オプション初期化 (TR-069 DHCPOption Init)	DHCP 設定を変更するための設定。[はい (Yes)] を選択すると、ACS の DHCP 設定が初期化されます。[いいえ (No)] を選択すると、現在の DHCP 設定が保持されます。
TR-069 フォールバック サポート (TR-069 Fallback Support)	TR-069 フォールバック サポートを有効または無効にするための設定。 電話機で DHCP を使用した ACS の検出試行に失敗した場合、次は DNS を使用して ACS IP アドレスを解決します。
バックアップ ACS URL (BACKUP ACS URL)	CPE WAN 管理プロトコルを使用する ACS のバックアップ URL。このパラメータは、有効な HTTP URL または HTTPS URL 形式でなければなりません。SSL または TLS を使用する場合、ACS 証明書を検証するためにこの URL のホスト部分が CPE で使用されます。
バックアップ ACS ユーザ (BACKUP ACS User)	ACS で CPE WAN 管理プロトコルを使用している場合、ACS に対して CPE を認証するためのバックアップ ユーザ名。このユーザ名は、CPE の HTTP ベースの認証でのみ使用されます。
バックアップ ACS パスワード (BACKUP ACS Password)	特定のユーザが ACS にアクセスするためのバックアップ パスワード。このパスワードは、CPE の HTTP ベースの認証でのみ使用されます。
(注)	上記のパラメータを設定しない場合は、DHCP オプション 60、43、および 125 を使用してフェッチすることもできます。

コール履歴

電話機のコール履歴が表示されます。表示される情報を変更するには、次のタブからコール履歴のタイプを選択します。

- すべてのコール
- 不在履歴
- 受信

- 発信

パーソナルディレクトリにコール情報を追加するには、[ディレクトリに追加 (Add to Directory)] を選択します。

パーソナルディレクトリ

パーソナルディレクトリには、ユーザが一連の個人の番号を保存できます。ディレクトリエントリには、次の連絡先情報を含めることができます。

- 番号 (電話番号)
- 名前 (Name)
- 職場 (Work)
- 携帯 (Mobile)
- 自宅 (Home)
- スピードダイヤル (Speed Dials)

連絡先情報を編集するには、[連絡先の編集 (Edit Contacts)] をクリックします。



第 14 章

トラブルシューティング

- 一般的なトラブルシューティング情報, 279 ページ
- 起動時の問題, 281 ページ
- 電話機のリセットに関する問題, 283 ページ
- 電話機が LAN に接続できない, 285 ページ
- オーディオに関する問題, 285 ページ
- コールに関する一般的な問題, 286 ページ
- トラブルシューティング手順, 287 ページ
- その他のトラブルシューティング情報, 288 ページ

一般的なトラブルシューティング情報

次の表は、Cisco IP Phone の一般的なトラブルシューティング情報を示しています。

表 15: Cisco IP Phone のトラブルシューティング

要約	説明
Cisco IP Phone から別の Cisco IP Phone への接続。	シスコでは、PC ポートを経由した IP Phone 間の接続はサポートしていません。各 IP Phone はスイッチ ポートに直接接続する必要があります。電話機が PC ポートを使用して 1 つの回線にまとめて接続されている場合、それらの電話機は動作しません。
長時間のブロードキャストストームのために、IP Phone がリセットされたり、コールの発信や応答ができなかったりすることがあります。	ボイス LAN 上の長時間（数分間）にわたるレイヤ 2 ブロードキャストストームのために、IP Phone がリセットされたり、アクティブなコールが失われたり、コールの発信や応答ができなくなることがあります。ブロードキャストストームが終了するまで、電話機が起動しないことがあります。

要約	説明
ネットワーク接続の電話機からワークステーションへの移行	<p>ネットワーク接続を介して電話機に電力を供給している場合は、電話機のネットワーク接続を外して、そのケーブルをデスクトップコンピュータに接続する際に注意する必要があります。</p> <p>注意 コンピュータのネットワークカードには、ネットワーク接続を介して電力を供給できないため、接続を介して電力を供給すると、ネットワークカードが破損する場合があります。ネットワークカードを保護するために、電話機からケーブルを抜いた後、10秒以上待機してから、そのケーブルをコンピュータに接続してください。この待機している間に、スイッチは電話機が回線に存在しなくなったことを認識し、ケーブルへの電力供給を停止することができます。</p>
電話機の設定変更	<p>デフォルトでは、ネットワーク接続に影響を与える可能性のある変更をユーザが加えないように、ネットワーク設定オプションはロックされています。ネットワーク設定オプションを設定する前に、それらをロック解除する必要があります。</p> <p>(注) 管理者パスワードが共通の電話プロファイルで設定されていない場合、ユーザはネットワーク設定を変更できます。</p>
電話機と他のデバイスのコーデックの不一致	<p>RxType 統計および TxType 統計に、この Cisco IP Phone と他のデバイスとのやり取りに使用されているコーデックが表示されます。これらの統計情報の値は、一致している必要があります。コーデックが一致しない場合、相手側のデバイスがコーデック会話を処理できるかどうか、またはトランスコーダがサービスを処理するように設置されているかどうかを確認します。</p>
電話機と別のデバイスの音声サンプルの不一致	<p>RxSize 統計および TxSize 統計に、この Cisco IP Phone と他のデバイスとのやり取りに使用される音声パケットのサイズが表示されます。これらの統計情報の値は、一致している必要があります。</p>

要約	説明
ループバック状態	<p>ループバック状態は、次の条件を満たすと発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電話機の [ネットワークの設定 (Network Configuration)] メニューの [SW ポート設定 (SW Port Configuration)] オプションが [10 ハーフ (10 Half)] (10-BaseT/半二重) に設定されている。 電話機に外部電源から電力が供給されている。 電話機の電源が切れている (電源装置が接続されていない)。 <p>この場合、電話機のスイッチポートが無効になり、次のメッセージがスイッチのコンソールログに表示されます。</p> <p><code>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</code></p> <p>この問題を解決するには、スイッチからポートを再度有効にします。</p>

起動時の問題

下の関連項目で説明するとおり、ネットワークに電話機を設置し、Cisco Unified Communications Manager に追加すると、電話機は起動します。

電話機が正しく起動しない場合は、次の項のトラブルシューティング情報を参照してください。

Cisco IP Phone が通常の起動プロセスを実行しない

問題

Cisco IP Phone をネットワークポートに接続したとき、電話機が関連項目で説明されている通常の起動プロセスを実行せず、電話スクリーンに情報が表示されません。

原因

電話機が起動プロセスを実行しない場合、ケーブル不良、不正な接続、ネットワークの停止、電力の不足、または電話機が機能していないなどの原因が考えられます。

ソリューション

電話機が動作しているかどうかを確認するには、次の推奨事項に従って、考えられる他の問題を排除します。

- ネットワークポートが動作していることを確認します。

- イーサネット ケーブルを、動作することがわかっているケーブルと交換します。
 - 動作している Cisco IP Phone を別のポートから取り外してこのネットワーク ポートに接続し、このポートがアクティブであることを確認します。
 - 起動しない Cisco IP Phone を、正常であることがわかっている別のネットワーク ポートに接続します。
 - 起動しない Cisco IP Phone をスイッチのポートに直接接続して、オフィスのパッチ パネル接続を省きます。
- 電話機に電力が供給されていることを確認します。
 - 外部電源を使用している場合は、電気のコンセントが機能していることを確認します。
 - インラインパワーを使用している場合は、代わりに外部電源を使用します。
 - 外部電源を使用している場合は、動作することがわかっているユニットに切り替えます。
 - これらを実行しても電話機が正常に起動しない場合は、ハンドセットをオフフックにして電話機の電源を入れます。この方法で電話機に電源を投入すると、電話機はバックアップソフトウェア イメージを起動しようとします。
 - これらを試しても、電話機が正常に起動しない場合は、電話機を工場出荷時の状態にリセットします。
 - これらの解決策を試みた後、5分経過しても Cisco IP Phone の電話スクリーンに何も表示されない場合は、シスコのテクニカルサポートの担当者に連絡して、サポートを受けてください。

電話機にエラー メッセージが表示される

問題

ステータス メッセージには、起動中のエラーが表示されます。

ソリューション

電話機が起動プロセスを繰り返している間は、問題の原因に関する情報を提供するステータス メッセージにアクセスできます。ステータス メッセージへのアクセスに関する説明、および発生する可能性のあるエラーとその説明、解決策の一覧については、「[ステータスメッセージ (Status Messages)] ウィンドウの表示」のセクションを参照してください。

電話機が DNS を使用して接続できない

問題

DNS 設定が誤っている可能性があります。

ソリューション

TFTP サーバまたはサードパーティ コール制御マネージャへのアクセスに DNS を使用する場合は、DNS サーバを指定してあることを確認してください。

設定ファイルの破損

問題

この章に記載された他の解決策を試みても解決しない問題が特定の電話機で存続する場合は、設定ファイルが破損している可能性があります。

ソリューション

resync を使用して、プロビジョニング サーバから設定ファイルをリモートで取得します。

Cisco IP Phone が IP アドレスを取得できない

問題

電話機が起動時に IP アドレスを取得できない場合は、その電話機が DHCP サーバと同じネットワークまたは VLAN 上に存在しないか、または電話機が接続されている先のスイッチポートが無効になっている可能性があります。

ソリューション

電話機が接続されている先のネットワークまたは VLAN が DHCP サーバにアクセスできること、およびスイッチポートが有効になっていることを確認します。

電話機のリセットに関する問題

電話機が通話中やデスク上でアイドル状態のときにリセットされるという報告をユーザから受けた場合は、原因を調査する必要があります。ネットワーク接続とサードパーティ コール制御の接続が安定している場合は、Cisco IP Phone がリセットされることはありません。

通常は、イーサネットネットワークやサードパーティ コール制御への接続に問題がある場合に電話機がリセットされます。

断続的なネットワークの停止による電話機のリセット

問題

ネットワークで断続的な停止が発生している可能性があります。

ソリューション

断続的なネットワークの停止は、データトラフィックと音声トラフィックにそれぞれ異なる影響を与えます。ネットワークで断続的な停止が、検出されずに発生している可能性があります。この場合、データトラフィックでは喪失パケットを再送信し、パケットが受信および送信されたことを確認できます。ただし、音声トラフィックでは、喪失パケットを取り戻すことはできません。電話機は、失われたネットワーク接続を再送信するのではなく、ネットワークをリセットして再接続しようとしています。音声ネットワークでの既知の問題については、システム管理者にお問い合わせください。

DHCP の設定エラーによって電話機がリセットされる

問題

DHCP 設定が正しくない可能性があります。

ソリューション

電話機が DHCP を使用するように正しく設定されていることを確認します。DHCP サーバが正しくセットアップされていることを確認します。DHCP リース期間を確認します。リース期間を 8 日に設定することを推奨します。

誤ったスタティック IP アドレスによる電話機のリセット

問題

電話機に割り当てられたスタティック IP アドレスが正しくない可能性があります。

ソリューション

電話機にスタティック IP アドレスが割り当てられている場合は、正しい設定値が入力されていることを確認します。

ネットワーク使用量が多いときの電話機のリセット

問題

ネットワーク使用量が多いときに電話機がリセットされるように思われる場合は、ボイス VLAN が設定されていない可能性があります。

ソリューション

電話機を個別の補助 VLAN に分離することで、音声トラフィックの品質が向上します。

電話機に電源が入らない

問題

電話機に電源が入っているように見えません。

ソリューション

電話機が再起動するのは、ほとんどの場合、外部電源から電源が供給されていたが、その接続が失われて PoE に切り替わったときです。同様に、PoE を使用して電力が供給されている電話機が外部電源に接続された場合にも、電話機が再起動することがあります。

電話機が LAN に接続できない

問題

LAN への物理的な接続が切断されている可能性があります。

ソリューション

Cisco IP Phone が接続されている先のイーサネット接続が動作していることを確認します。たとえば、電話機が接続されている先の特定のポートまたはスイッチがダウンしていないか、またスイッチが再起動中でないかどうかを確認します。また、ケーブルの切断が存在しないことも確認してください。

オーディオに関する問題

ここでは、オーディオに関する問題を解決する方法について説明します。

通話路がない

問題

コール中の 1 人以上の通話者に音声聞こえません。

ソリューション

少なくとも 1 人の通話者がオーディオを受信できない場合、電話機間の IP 接続が確立されていません。ルータとスイッチの設定をチェックし、IP 接続が正しく設定されていることを確認します。

音声の途切れ

問題

ユーザからコールで音声途切れという苦情があります。

原因

ジッターの設定に不一致が存在する可能性があります。

ソリューション

AvgJtr 統計情報と MaxJtr 統計情報を確認します。これらの統計に大きな差がある場合は、ネットワークのジッターに問題があるか、または周期的にネットワーク アクティビティが高くなっている可能性があります。

コールに関する一般的な問題

次の各項は、コールに関する一般的な問題のトラブルシューティングに役立ちます。

コールを確立できない

問題

ユーザからコールを発信できないことについての苦情があります。

原因

電話機には DHCP IP アドレスがありません。電話機に IP 設定中または登録中のメッセージが表示される。

ソリューション

- 1 次のことを確認してください。
 - a イーサネット ケーブルが接続されている。
 - b サードパーティ コール制御システムはアクティブである。
- 2 両方の電話機で、オーディオサーバデバッグとキャプチャ ログが有効になっています。必要な場合は、Java デバッグを有効にしてください。

電話機が DTMF デジットを認識しないか、または数字が遅い

問題

ユーザから、キーパッドを使用しているときに数字が消えるか、または遅いという苦情があります。

原因

キーを速く押しすぎると、数字が消えたり、遅くなったりすることがあります。

ソリューション

キーをあまり速く押さないでください。

トラブルシューティング手順

これらの手順を使用すると、問題を識別したり、解決したりすることができます。

DHCP 設定の確認

手順

-
- ステップ 1** [管理者設定 (Admin Settings)] > [ネットワークのセットアップ (Network Setup)] > [イーサネットのセットアップ (Ethernet Setup)] > [IPv4 のセットアップ (IPv4 Setup)] の順に選択します。
- ステップ 2** [DHCP サーバ (DHCP server)] フィールドを確認します。
DHCP オプションが有効か無効かを確認します。
- ステップ 3** [IP アドレス (IP Address)]、[サブネットマスク (Subnet Mask)]、および [デフォルトルータ (Default Router)] フィールドを確認します。
電話機にスタティック IP アドレスを割り当てている場合は、これらのオプションの設定を手動で入力する必要があります。
- ステップ 4** DHCP を使用している場合は、DHCP サーバによって配布された IP アドレスを確認してください。
『*Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks*』を参照してください。このマニュアルは、次の URL から入手できます。
http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml
-

DNS 設定の確認

手順

-
- ステップ 1** [管理者設定 (Admin Settings)] > [ネットワークのセットアップ (Network Setup)] > [イーサネットのセットアップ (Ethernet Setup)] > [IPv4 のセットアップ (IPv4 Setup)] の順に選択します。
- ステップ 2** [DNS サーバ 1 (DNS Server 1)] フィールドが正しく設定されていることを確認します。
- ステップ 3** また、DNS サーバに、TFTP サーバとサードパーティ コール制御の CNAME エントリが作成されていることを確認する必要もあります。
また、DNS が逆ルックアップを実行するように設定されていることも確認する必要があります。
-

その他のトラブルシューティング情報

電話機のトラブルシューティングに関する詳細については、次の Cisco Web サイトにアクセスして、目的の電話機モデルに移動してください。

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html>



第 15 章

メンテナンス


- [基本的なリセット, 289 ページ](#)
- [Cisco IP Phone のクリーニング, 291 ページ](#)
- [電話情報の表示, 291 ページ](#)
- [再起動の理由, 291 ページ](#)
- [ネットワーク輻輳時の電話の動作, 293 ページ](#)


基本的なリセット

Cisco IP Phone の基本的なリセットを実行すると、電話機にエラーが発生している状態から復旧したり、各種の設定およびセキュリティ設定をリセットまたは復元したりすることができます。

次の表で、基本的なリセットの実行方法を説明します。電話機が起動した後は、これらのいずれかの操作で電話機をリセットできます。状況に応じて適切な操作を選択します。

表 16: 基本的なリセットの方法

操作	アクション	説明
電話機の再起動	アプリケーション ボタン  を押し、[管理者設定 (Admin Settings)] > [設定のリセット (Reset settings)] > [コールドリブート (Cold Reboot)] の順に選択します。	ユーザ セットアップおよびネットワーク セットアップに変更を加えていても、電話機がフラッシュメモリに書き込んでいない場合は、以前に保存された設定にリセットされ、その後、電話機が再起動されます。

操作	アクション	説明
設定のリセット	設定をリセットするには、アプリケーションボタン  を押し、[管理者設定 (Admin Settings)] > [設定のリセット (Reset settings)] > [初期設定へのリセット (Factory Reset)] の順に選択します。	電話の設定を工場出荷時の初期状態に復元します。

電話キーパッドによる初期設定へのリセットの実行

電話機のキーパッドを使用して電話機を工場出荷時のデフォルト設定にリセットするには、次の手順を使用します。

手順

ステップ 1 電話機のプラグを抜きます。

- PoE を使用している場合、LAN ケーブルを抜きます。
- 電源キューブを使用している場合、電源キューブを外します。

ステップ 2 5 秒間待ちます。

ステップ 3 # を押したままにして電話機のプラグを再接続します。

ステップ 4 電話機が起動するとき、ヘッドセットボタン、スピーカボタン、ミュートボタンが点灯します。ミュート ボタンのライトがオフになったら、[123456789*0#] の順に押します。[1] を押すと、ヘッドセットボタンのライトが消灯します。ボタンを押すと、選択ボタンのライトが点滅します。

これらのボタンを押すと、電話機を工場出荷時の状態にリセットするプロセスが実行されます。ボタンを押す順番を間違えた場合、通常どおりに電話機が電源オンになります。

注意 工場出荷時の状態にリセットするプロセスが完了して、メイン画面が表示されるまで、電話機の電源を切らないでください。

電話機のメニューからの工場出荷時状態へのリセット

手順

-
- ステップ 1** [アプリケーション (Applications)] を押します。
- ステップ 2** [管理者設定 (Admin Settings)] > [設定のリセット (Reset settings)] までスクロールし、[初期設定へのリセット (Factory Reset)] を選択します。
- ステップ 3** 電話の設定を工場出荷時の初期状態に復元するには、[OK] を押します。
-

Cisco IP Phone のクリーニング

Cisco IP Phone をクリーニングするには、必ず乾いた柔らかい布で軽く電話機とスクリーンを拭いてください。液体や粉末を直接電話機に付けないでください。すべての非耐候性の電子機器と同様に、液体や粉末はコンポーネントを損傷し、障害を引き起こすことがあります。

電話機がスリープモードになっているときは、スクリーンは空白で、選択ボタンは点灯しません。電話機がこの状態のときはスクリーンをクリーニングできますが、クリーニングを終了するまで電話機のスリープ状態が続くことがわかっている場合に限りです。

電話情報の表示

手順

Cisco IP Phone の現在の状態を確認するには、[情報 (Info)] タブをクリックします。[情報 (Info)] タブには、電話機統計や登録状況など、すべての電話の内線番号に関する情報が表示されます。

再起動の理由

電話機では、更新または再起動の理由について、直近の 5 つまで保存します。電話機が工場出荷時のデフォルトにリセットされると、この情報は削除されます。

次の表に、Cisco IP Phone の再起動および更新の理由を説明します。

理由	説明
アップグレード	再起動は、アップグレード操作によるものです（アップグレードの成否は無関係）。

理由	説明
プロビジョニング	再起動は、IP Phone 画面または電話機 Web ユーザ インターフェースからパラメータ値を変更した際に、または同期を実行した際に行われます。
トリガーされた SIP	再起動は、SIP 要求によってトリガーされました。
RC	再起動は、リモート カスタマイズの結果としてトリガーされました。
ユーザによるトリガー	コールドリブートがユーザによって手動でトリガーされました。
IP の変更	再起動は、電話機 IP アドレスが変更された後、トリガーされました。

再起動履歴を次のように表示できます。

- 電話機 Web ユーザ インターフェースから
- IP Phone 画面から
- 電話機のステータス ダンプ ファイル (<http://phoneIP/status.xml> or <http://phoneIP/admin/status.xml>) から

電話機 Web ユーザ インターフェースの再起動履歴

[情報 (Info)] > [システムステータス (System Status)] ページの [再起動履歴 (Reboot History)] セクションには、デバイス再起動履歴、直近 5 つの再起動日時、および再起動の理由が表示されます。各フィールドには、再起動の理由および再起動が発生した日時を示すタイムスタンプが表示されます。

次に例を示します。

```
Reboot Reason 1: [08/13/14 06:12:38] User Triggered
Reboot Reason 2: [08/10/14 10:30:10] Provisioning
Reboot Reason 3: [08/10/14 10:28:20] Upgrade
```

再起動履歴は時系列の逆順で表示されます。最新の再起動の理由が [再起動履歴 1 (Reboot Reason 1)] に表示されます。

Cisco IP Phone 画面の再起動履歴

再起動履歴は、[アプリケーション (Apps)] > [管理者設定 (Admin Settings)] > [ステータス (Status)] メニューの下にあります。電話機 Web ユーザ インターフェースと同様、再起動項目は [再起動履歴 (Reboot History)] ウィンドウで時系列の逆順で表示されます。

ステータス ダンプ ファイルの再起動履歴

再起動履歴はステータス ダンプ ファイル (http://<phone_IP_address>/admin/status.xml) に保存されます。

この例に示すように、このファイルのタグ **Reboot_Reason_1** ~ **Reboot_Reason_3** は、再起動履歴を格納します。

```
<Reboot_History>
<Reboot_Reason_1>[08/10/14 14:03:43]Provisioning</Reboot_Reason_1>
<Reboot_Reason_2>[08/10/14 13:58:15]Provisioning</Reboot_Reason_2>
<Reboot_Reason_3>[08/10/14 12:08:58]Provisioning</Reboot_Reason_3>
<Reboot_Reason_4>
<Reboot_Reason_5>
</Reboot_History/>
```

ネットワーク輻輳時の電話の動作

ネットワーク パフォーマンスを低下させるすべての要因によって Cisco IP Phone の音声とビデオの品質が影響を受ける可能性があり、場合によっては通話が切断されることもあります。ネットワーク速度低下の原因として、たとえば次のようなアクティビティがあります。

- 内部ポート スキャンやセキュリティ スキャンなどの管理タスク
- ネットワークで発生する DoS 攻撃などの攻撃

電話機への悪影響を減らしたり、なくしたりするには、電話機が使用されていない時間に管理上のネットワーク タスクをスケジュールするか、テストから電話機を除外してください。

