



Cisco Unified Communications Manager リリース 12.5(1) 機能設定ガイド

初版：2019年1月22日

最終更新：2019年11月20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。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

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.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

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: 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. (1721R)

© 2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 I 部 :	使用する前に 37
---------	------------------

第 1 章	機能設定の概要 1
	この機能設定ガイドについて 1
	電話機能一覧の生成 1

第 2 章	構成ツール 3
	この機能設定ガイドについて 3
	構成ツールの概要 3
	Cisco Unified CM の管理 3
	Cisco Unified CM の管理へのログイン 4
	Cisco Unified Communications Manager Serviceability 5
	Cisco Unified Communications Manager Serviceability にログイン 5
	電話機能一覧の生成 6

第 II 部 :	リモートワーカー機能 7
----------	---------------------

第 3 章	Cisco Unified Mobility 9
	Cisco Unified Mobility の概要 9
	モビリティ機能 10
	Cisco Unified Mobility の前提条件 12
	Cisco Unified Mobility の設定タスク フロー 13
	モビリティ ユーザの設定 14
	一括管理を使用したモビリティ ユーザの設定 15

LDAP を使用したモビリティ ユーザのプロビジョニング	16
IP フォンのモビリティの設定	17
モビリティ用のソフトキー テンプレートの設定	18
機能管理ポリシーでのモビリティの有効化	20
IP フォンのモビリティの設定	20
リモート接続先プロファイルの設定	21
リモート接続先の設定	22
アクセス リストの設定	23
モバイル ボイス アクセスの設定	24
Cisco Unified Mobile Voice Access Service の有効化	26
モバイル ボイス アクセスの有効化	26
モバイル ボイス アクセスの電話番号の設定	27
Cisco CallManager サービスの再起動	27
既存の H.323 または SIP ゲートウェイのシステム リモート アクセスの設定	28
新規 H.323 ゲートウェイのリモート アクセス用設定	30
エンタープライズ機能アクセスの設定	32
インテリジェントセッション コントロールの設定	33
モビリティ サービス パラメータの設定	34
Cisco Jabber デュアルモードの設定	35
その他のデュアルモード デバイスの設定	36
モビリティ プロファイルの設定	36
Cisco Jabber のデュアルモード デバイスの追加	37
デュアルモード デバイス設定フィールド	39
その他のデュアルモード デバイスの追加	39
モビリティ アイデンティティの設定	40
ハンドオフ番号の設定	41
Cisco Unified Mobility コールフロー	42
Cisco Unified Mobility の連携動作	43
Cisco Unified Mobility の制限	45
Cisco Unified Mobility のトラブルシューティング	50
デスク フォンでコールを再開できない	50

第 4 章

デバイス モビリティ 51

- デバイス モビリティの概要 51
 - デバイス プールの割り当て 53
 - デバイス モビリティ グループの動作の概要 55
- デバイス モビリティの前提条件 56
- デバイス モビリティの設定タスク フロー 57
 - クラスタ全体でのデバイス モビリティの有効化 58
 - 個々のデバイスのデバイス モビリティの有効化 58
 - 物理的な場所の設定 59
 - デバイス モビリティ グループの設定 59
 - デバイス モビリティのデバイス プールの設定 60
 - デバイス モビリティ情報の設定 61
 - ローミング デバイス プールのパラメータの表示 62
- デバイス モビリティの連携動作 62
- デバイス モビリティの制限事項 64

第 5 章

Extend and Connect 65

- Extend and Connect の概要 65
- Extend and Connect の前提条件 66
- Extend and Connect の設定タスク フロー 66
 - ユーザ アカウントの設定 67
 - ユーザ権限の追加 68
 - CTI リモート デバイスの作成 68
 - デバイスへの電話番号の追加 69
 - リモート接続先の追加 70
 - リモート接続先の確認 71
 - ユーザとデバイスの関連付け 72
- CTI リモート デバイス (CTIRD) のコール フロー 73
- Extend and Connect 連携動作 74
- Extend and Connect の制限事項 75

第 6 章	リモート ワーカー緊急コール	77
	リモート ワーカー緊急コールの概要	77
	リモート ワーカー緊急コールの前提条件	77
	リモート ワーカー緊急コールの設定タスク フロー	78
	リモート ワーカーとしてのユーザの設定	78
	緊急コールの代替ルーティングの指定	79
	アプリケーション サーバの設定	79
	E911 メッセージの設定	80

第 III 部 :	リモート ネットワーク アクセス	81
-----------	-------------------------	-----------

第 7 章	ワイヤレス LAN	83
	ワイヤレス LAN の概要	83
	ワイヤレス LAN の設定タスク フロー	83
	ネットワーク アクセス プロファイルの設定	84
	無線 LAN プロファイルの設定	84
	ワイヤレス LAN プロファイル グループの設定	85
	デバイスまたはデバイス プールへの無線 LAN プロファイル グループのリンク	85
	デバイスへのワイヤレス LAN プロファイル グループのリンク	86
	デバイス プールへのワイヤレス LAN プロファイル グループのリンク	86

第 8 章	Wi-Fi ホットスポット	87
	Wi-Fi ホットスポットの概要	87
	Wi-Fi ホットスポット プロファイルの設定	87

第 9 章	VPN クライアント	89
	VPN クライアントの概要	89
	VPN クライアントの前提条件	89
	VPN クライアント設定のタスク フロー	90
	Cisco IOS の前提条件の完了	91

IP Phone をサポートするための Cisco IOS SSL VPN の設定	92
AnyConnect 用の ASA 前提条件への対応	93
IP Phone での VPN クライアント用の ASA の設定	94
VPN コンセントレータの証明書のアップロード	97
VPN ゲートウェイの設定	97
VPN クライアントの VPN ゲートウェイ フィールド	98
VPN グループの設定	99
VPN クライアントの VPN グループ フィールド	99
VPN プロファイルの設定	100
VPN クライアントの VPN プロファイル フィールド	100
VPN 機能のパラメータの設定	101
VPN 機能のパラメータ	102
共通の電話プロファイルへの VPN の詳細の追加	103

第 IV 部 : **モニタリングおよび録音 105**

第 10 章 **サイレント モニタリング 107**

サイレント モニタリングの概要	107
サイレント モニタリングの前提条件	108
サイレント モニタリングの設定タスク フロー	108
クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化	109
電話での組み込みブリッジの有効化	110
スーパーバイザのモニタリング権限の有効化	111
モニタリング コーリング サーチ スペースの割り当て	111
サイレント モニタリングの通知トーンの設定	112
セキュア サイレント モニタリングの設定	112
暗号化電話セキュリティ プロファイルの設定	113
電話へのセキュリティ プロファイルの割り当て	113
Cisco Unified Contact Center Express の設定タスク フロー	114
サイレント モニタリングの連携動作	115
サイレント モニタリングの制限事項	115

第 11 章

録音 117

録音の概要 117

マルチフォーク録音 118

録音メディア ソースの選択 120

録音の前提条件 121

録音の設定タスク フロー 121

録音プロファイルの作成 123

録音に使用する SIP プロファイルの設定 123

録音に使用する SIP トランクの設定 124

録音のルート パターンの設定 124

録音のためのエージェント プロファイル回線の設定 125

クラスタでの組み込みブリッジの有効化 126

電話での組み込みブリッジの有効化 126

録音向けのゲートウェイの有効化 127

録音通知トーンの設定 127

録音機能ボタンの設定 128

録音の電話ボタン テンプレートの設定 128

電話と電話ボタン テンプレートの関連付け 129

[録音 (Record)] ソフトキーの設定 130

録音のソフトキー テンプレートの設定 130

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け 131

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け 132

録音コール フローの例 133

録音の連携動作と制限事項 133

第 V 部 :

コール センター機能 137

第 12 章

エージェントのグリーティング 139

エージェント グリーティングの概要 139

エージェント グリーティングの前提条件 139

エージェントのグリーティング設定のタスク フロー	140
ビルトインブリッジの設定	141
エージェント グリーティングのトラブルシューティング	142

第 13 章
自動応答 143

自動応答の概要	143
Cisco Unity Connection の設定	144
Cisco Unity Connection の設定タスク フロー	145
CTI ルート ポイントの設定	146
自動応答システム コールハンドラの設定	147
発信者入力オプションの設定	147
オペレータ コールハンドラの内線番号の設定	148
オペレータの標準コール転送の変更	148
デフォルトのシステム転送規制テーブルの更新	149
Cisco Unity Connection 自動応答のトラブルシューティング	149
Cisco Unified CCX の設定	149
Cisco Unified CCX の前提条件	150
Cisco Unified CCX 自動応答タスク フロー	150
Cisco Unified CCX 自動応答のトラブルシューティング	151
Cisco Unity Express の設定	152
Cisco Unity Express 自動応答のトラブルシューティング	152

第 14 章
Manager Assistant 153

Cisco Unified Communications Manager Assistant の概要	153
Manager Assistant の共有回線の概要	155
Manager Assistant プロキシ回線の概要	155
Manager Assistant の前提条件	155
Manager Assistant のプロキシ回線のタスク フロー	156
Cisco Unified CM Assistant 設定ウィザードの実行	157
プロキシ回線の Manager Assistant サービス パラメータ	159
プロキシ回線のマネージャの設定とアシスタントの割り当て	167

プロキシ回線のアシスタント ライン アピアランスの設定	168
Manager Assistant の共有回線のタスク フロー	170
Manager Assistant 共有回線サポートのパーティションの設定	171
Manager Assistant 共有回線サポートのパーティション名のガイドライン	172
Manager Assistant の共有回線サポートのコーリング サーチ スペースの設定	173
Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータの設定	174
インターコムの設定	175
インターコム パーティションの設定	175
インターコム コーリング サーチ スペースの設定	176
インターコム 電話番号の設定	176
インターコム トランスレーション パターンの設定	177
複数の Manager Assistant プールの設定	178
Manager Assistant の CTI へのセキュアな TLS 接続の設定	179
IPMASecureSysUser アプリケーション ユーザの設定	180
CAPF プロファイルの設定	180
Cisco WebDialer Web サービスの設定	183
CTI ルート ポイントの設定	183
マネージャおよびアシスタントの IP Phone サービスの設定	184
Cisco IP Phone サービス設定フィールド	184
マネージャ、アシスタント、および全ユーザの電話ボタン テンプレートの設定	189
Manager Assistant の電話ボタン テンプレートの設定	190
電話機と Manager Assistant ボタン テンプレートの関連付け	190
共有回線モードのマネージャの設定とアシスタントの割り当て	191
共有回線のアシスタント ライン アピアランスの設定	192
Assistant Console プラグインのインストール	193
Manager Assistant の連携動作	195
Manager Assistant の制限事項	198
Cisco Unified Communications Manager Assistant のトラブルシューティング	200
発信側にリオーダー音が聞こえる	201
フィルタリングをオン/オフにするとコールがルーティングされない	201
Cisco IP Manager Assistant Service に到達できない	202

Cisco IP Manager Assistant Service を初期化できない	204
Web からの Assistant Console のインストールが失敗する	204
HTTP ステータス 503 : アプリケーションは現在使用できません	204
マネージャがログアウトしてもサービスが動作している	205
マネージャがアシスタントプロキシ回線で鳴っているコールを代行受信できない	206
ページが見つかりません (No Page Found)	206
システムエラーが発生しました。システム管理者にお問い合わせください。(System Error - Contact System Administrator)	207
Cisco IP Manager Assistant サービスがダウンしているときにマネージャにコールできない (Unable to Call Manager When Cisco IP Manager Assistant Service is Down)	208
ユーザ認証に失敗する	209

第 VI 部 : **ボイス メッセージング機能** **211**

第 15 章	オーディオ メッセージ受信インジケータ	213
	オーディオ メッセージ受信インジケータの概要	213
	オーディオ メッセージ受信インジケータの前提条件	213
	オーディオ メッセージ受信インジケータ設定のタスク フロー	213
	オーディオ メッセージ受信インジケータのサービス パラメータの設定	214
	電話番号のオーディオ メッセージ受信インジケータの設定	215
	SIP プロファイルでのオーディオ メッセージ受信インジケータの設定	215
	オーディオ メッセージ受信インジケータのトラブルシューティング	216
	電話でオーディオ メッセージ受信インジケータが再生されない	216
	ローカライズされた AMWI トーンが特定のロケールで再生されない	217

第 16 章	即時転送	219
	即時転送の概要	219
	即時転送の前提条件	220
	即時転送の設定タスク フロー	221
	即時転送のサービス パラメータの設定	222
	即時転送のソフトキー テンプレートの設定	223
	共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	224

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	225
電話機と共通デバイス設定の関連付け	226
電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	226
即時転送の連携動作	227
即時転送の制限事項	228
即時転送のトラブルシューティング	230
キーがアクティブでない	230
一時エラー発生	230
ビジー	230

第 VII 部 : **会議機能** 233

第 17 章 **アドホック会議** 235

アドホック会議の概要	235
アドホック会議のタスク フロー	235
会議用のソフトキー テンプレートの設定	236
ソフトキー テンプレートと共通デバイスの関連付け	238
共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	239
電話機と共通デバイス設定の関連付け	239
電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	240
アドホック会議の設定	240
アドホック会議のサービス パラメータ	241
複数ライン同時通話機能の設定	244
会議の連携動作	245
会議の制限事項	245

第 18 章 **ミーティング** 249

ミーティングの概要	249
ミーティングのタスク フロー	249
ミーティングのソフトキー テンプレートの設定	250
共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	251

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	252
電話機と共通デバイス設定の関連付け	252
電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	253
ミーティング会議番号の設定	253
ミーティング番号およびパターンの設定	254
ミーティング会議の制限	256

第 19 章
開催中の会議 257

開催中の会議の概要	257
開催中の会議の前提条件	258
Cisco IP Voice Media Streaming のアクティブ化	258
開催中の会議の設定の構成	258
ユーザに対する開催中の会議の有効化	259
LDAP 経由での開催中の会議の有効化	260
開催中の会議の連携動作	261
開催中の会議の制限事項	262

第 VIII 部 :
発信 265

第 20 章
折り返し 267

コールバックの概要	267
コールバックの前提条件	268
コールバックの設定タスク フロー	268
コールバック用のソフトキー テンプレートの設定	269
共通デバイス設定とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け	271
電話機とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け	272
[コールバック (CallBack)] ボタンの設定	273
コールバックの電話ボタン テンプレートの設定	273
電話機とボタン テンプレートの関連付け	274
コールバックの連携動作	274
コールバックの制限事項	276

コールバックのトラブルシューティング	276
[コールバック (CallBack)] ソフトキーを押してからコールバックが発生するまでの間の電話のプラグの取り外し/リセット	277
発信者が対応可能通知に気付かずに電話機をリセットする	277
コールバックのエラー メッセージ	277
コールバックがアクティブでない	278
コールバックがすでにアクティブになっている	278
コールバックをアクティブにできない	278
キーがアクティブではありません	279

第 21 章

ホットライン 281

ホットラインの概要	281
ホットラインのシステム要件	282
ホットラインの設定タスク フロー	282
カスタム ソフトキー テンプレートの作成	283
電話でのホットラインの設定	284
ルート クラス シグナリングの設定タスク フロー	284
クラスタでのルート クラス シグナリングの有効化	285
トランクでのルート クラス シグナリングの有効化	286
ゲートウェイでのルート クラス シグナリングの有効化	287
ホットラインルート クラスのシグナリング ラベルの設定	287
ホットラインルート パターンでのルート クラスの設定	288
ホットライン トランスレーション パターンでのルート クラスの設定	289
発信専用または受信専用のホットラインの設定タスク フロー	289
発信専用/受信専用のホットラインのパーティションの設定	290
発信専用/受信専用のホットラインのコーリング サーチ スペースの設定	291
発信専用ホットライン電話の設定	291
受信専用ホットライン電話の設定	292
コーリング サーチ スペースでのコール スクリーニングの設定	292
ホットライン コール発信者名確認のためのパーティションの設定	293
ホットライン コール発信者名確認のためのコーリング サーチ スペースの作成	294

ホットライン電話でのコール発信者名確認の設定	295
ホットラインのトラブルシューティング	295

第 22 章

スピードダイヤルと短縮ダイヤル	297
スピードダイヤルと短縮ダイヤルの概要	297
ポーズを含む短縮ダイヤルのプログラミング	297
スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定タスク フロー	298
スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定	298

第 23 章

WebDialer	301
WebDialer の概要	301
WebDialer の前提条件	301
WebDialer の設定タスク フロー	302
WebDialer の有効化	303
WebDialer トレースの有効化	304
WebDialer Servlet の設定	305
リダイレクタ Servlet の設定	305
WebDialer アプリケーション サーバの設定	306
CTI へのセキュア TLS 接続の設定	306
WDSecureSysUser アプリケーション ユーザの設定	307
CAPF プロファイルの設定	307
Cisco IP Manager Assistant の設定	311
WebDialer の言語ロケールの設定	311
WebDialer アラームの設定	312
アプリケーション ダイヤル ルールの設定	312
標準 CCM エンド ユーザ グループへのユーザの追加	313
プロキシユーザの設定	314
WebDialer エンド ユーザの追加	315
認証プロキシ権限の割り当て	315
WebDialer の連携動作	316
WebDialer の制限事項	317

WebDialer のトラブルシューティング	317
認証エラー	317
サービスが一時的に使用できない	317
ディレクトリ サービスがダウンしている	318
Cisco CTIManager がダウンしている	318
セッションの期限切れ、再ログイン	319
ユーザがログインしているデバイスがありません (User Not Logged in on Any Device)	319
デバイス/回線を開くことができない	319
転送先に到達できない	320

第 24 章

ページング 321

ページングの概要	321
InformaCast Basic Paging	321
InformaCast Advanced Notification	321
InformaCast Mobile	322
ページングの前提条件	323
Basic Paging の Cisco Unified Communications Manager 設定のタスク フロー	323
ページングに対応した SNMP の設定	324
SNMP サービスの有効化	325
InformaCast SNMP コミュニティ文字列の作成	325
ページングの地域の設定	326
デフォルト コーデック G.711 の設定	326
ページング用デバイス プールの設定	327
ページングのパーティションとコーリング サーチ スペースの設定	327
InformaCast ページングのルート パーティションの設定	328
InformaCast ページングのコーリング サーチ スペースの設定	328
ページングに対応した CTI ポートの設定	329
AXL アクセスを使うアクセス コントロール グループの設定	330
ページングに対応したアプリケーション ユーザの設定	331
電話機での Web アクセス有効化	332
共通の電話プロファイルでの Web アクセスの有効化	333

エンタープライズ電話の Web アクセス有効化設定	333
認証 URL の設定	334
認証 URL の設定	334
電話のリセット	335
電話のテスト	336
Advanced Notification ページングの設定タスク フロー	336
InformaCast 仮想アプライアンスのインストール	337
InformaCast への接続の設定	339
パニック ボタンの設定	341
CallAware 緊急通報アラートの設定	343
ページングの連携動作	345
Advanced Notification ページングの連携動作	345

第 25 章

インターコム 347

インターコムの概要	347
インターコムとデフォルト デバイス	348
インターコムの前提条件	348
インターコムの設定タスク フロー	348
インターコム パーティションの設定	349
インターコム コーリング サーチ スペースの設定	350
インターコム トランスレーション パターンの設定	350
インターコム電話番号の設定	351
インターコム回線と短縮ダイヤルの設定	352
インターコムの連携動作	353
インターコムの制限事項	355
インターコムのトラブルシューティング	356
インターコム回線のダイヤルアウト時のビジー トーン	356
インターコム コールが、スピーカー、ハンドセット、またはヘッドセットでの応答機能を使用できない	356
SCCP のトラブルシューティング	357
電話機にインターコム回線が表示されない	357

電話機が SRST にフォールバックしてもインターコム回線が表示されない	357
SIP のトラブルシューティング	358
SIP を実行している電話のデバッグ	358
SIP を実行している電話機の設定	358
Cisco Extension Mobility ユーザがログインしてもインターコム回線が表示されない	358
インターコム回線が電話に表示されない	358

第 IX 部 : **コールの受信** 359

第 26 章 **プライム回線サポート** 361

プライム回線サポートの概要	361
プライム回線サポートの前提条件	361
プライム回線サポートの設定タスク フロー	361
クラスタ全体のプライム回線サポートの設定	362
デバイスのプライム回線サポートの設定	363
プライム回線サポートの連携動作	364
プライム回線サポートのトラブルシューティング	364
プライム回線サポートを True に設定すると機能しない	364
[着信コールに応答できない (Unable To Answer Inbound Calls)]	365
[着信コールに自動で応答する (Inbound Calls Are Answered Automatically)]	365

第 27 章 **コール自動転送** 367

コール転送の概要	367
不在転送 (CFA ループ防止と CFA ループブレイクアウトを含む)	368
コール転送の設定タスク フロー	369
コール転送のパーティションの設定	370
コール転送のパーティション名のガイドライン	371
コール転送のコーリング サーチ スペースの設定	372
ハント リストが使用できない場合またはハント タイマーが期限切れになった場合のコール転送の設定	373
コール転送に関するハント コール処理フィールド	374

帯域幅不足時転送の設定	376
コール転送に関する電話番号設定フィールド	377
代替宛先への転送の設定	377
コール転送のための MLPP 代替パーティおよび社外秘アクセス レベル設定フィールド	378
その他のコール転送タイプの設定	379
コール転送のフィールド	379
コール転送の転送先オーバーライドの有効化	389
コール転送の連携動作	389
コール転送の制限事項	395

 第 28 章

コール ピックアップ (Call Pickup)	399
コール ピックアップの概要	399
グループ コール ピックアップの概要	399
他のグループ ピックアップの概要	399
ダイレクト コール ピックアップの概要	400
BLF コール ピックアップの概要	401
コール ピックアップの設定タスク フロー	401
コール ピックアップ グループの設定	405
電話番号へのコール ピックアップ グループの割り当て	405
コール ピックアップのパーティションの設定	406
コーリング サーチ スペースの設定	407
ハントパイロットへのコール ピックアップ グループの割り当て	408
コール ピックアップ通知の設定	409
コール ピックアップ グループのコール ピックアップ通知の設定	409
電話番号のコール ピックアップ通知の設定	411
BLF コール ピックアップ通知の設定	412
ダイレクト コール ピックアップの設定	413
時間帯の設定	413
スケジュールの設定	414
パーティションとスケジュールの関連付け	414

自動コール応答の設定	415
自動コール ピックアップの設定	415
BLF 自動ピックアップの設定	416
コール ピックアップの電話ボタンの設定	417
コール ピックアップの電話ボタン テンプレートの設定	417
電話機とコール ピックアップ ボタン テンプレートの関連付け	418
BLF コール ピックアップ イニシエータの BLF 短縮ダイヤル番号の設定	418
コール ピックアップのソフトキーの設定	419
コール ピックアップのソフトキー テンプレートの設定	419
共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	421
電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	423
コール ピックアップの連携動作	423
コール ピックアップの制限	424

第 29 章

コール パークとダイレクト コール	427
コール パークの概要	427
コール パークの前提条件	428
コール パークの設定タスク フロー	429
クラスタ全体のコール パークの設定	430
コール パークのパーティションの設定	431
コール パーク番号の設定	432
コール パーク設定フィールド	434
コール パークのソフトキー テンプレートの設定	435
共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	436
共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	437
電話機と共通デバイス設定の関連付け	437
電話とソフトキーの関連付け	438
コール パーク ボタンの設定	438
コール パークの電話ボタン テンプレートの設定	438
電話機とボタン テンプレートの関連付け	439
パーク モニタリングの設定	439

パーク モニタリング システム タイマーの設定	440
ハントパイロットのパーク モニタリングの設定	441
電話番号のパーク モニタリングの設定	442
ユニバーサル回線テンプレートを使用したパーク モニタリングの設定	443
コールパークの連携動作	446
コールパークの制限事項	447
コールパークのトラブルシューティング	448
[コールをパークできない (User Cannot Park Calls)]	448
[コールパーク番号の表示時間が短すぎる (Call Park Number is Not Displayed Long Enough)]	449
ダイレクト コールパークの概要	449
ダイレクト コールパークの前提条件	449
ダイレクト コールパークの設定タスク フロー	450
クラスタ全体のダイレクト コールパークの設定	450
ダイレクト コールパーク番号の設定	451
ダイレクト コールパークの構成時の設定	452
BLF/ダイレクト コールパーク ボタンの設定	453
BLF/ダイレクト コールパークの設定フィールド	454
影響を受けるデバイスとダイレクト コールパークの同期	454
ダイレクト コールパークの連携動作	455
ダイレクト コールパークの制限事項	457
ダイレクト コールパークのトラブルシューティング	458
パークされたコールを取得できない	458
[コールをパークできない (User Cannot Park Calls)]	458
復帰タイマーが時間切れになった後でユーザに対してリオーダー音が再生される	458
ユーザに対してリオーダー音またはアナウンスが再生される	459
[ユーザは範囲内の番号にコールをパークできない (User Cannot Park a Call at a Number Within The Range)]	459
パーク保留中のコールの復帰が早すぎる	459
パーク スロットが利用できない	459
パークされたコールが、コールをパークした番号に復帰しない	459

番号または範囲が使用中であるため削除できない 459

第 30 章

エクステンション モビリティ 461

エクステンション モビリティの概要 461

Extension Mobility の前提条件 461

エクステンション モビリティの設定タスク フロー 462

エクステンション モビリティ サービスの有効化 463

Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定 463

ユーザのエクステンション モビリティ デバイス プロファイルの作成 465

ユーザへのデバイス プロファイルの関連付け 465

エクステンション モビリティへの登録 466

クレデンシャル変更 IP 電話サービスの設定 467

Extension Mobility (EM; エクステンション モビリティ) のサービス パラメータの設定
467

Extension Mobility サービス パラメータ 468

Cisco Extension Mobility の連携動作 473

Cisco Extension Mobility の制限 475

エクステンション モビリティのトラブルシューティング 476

エクステンション モビリティのトラブルシューティング 476

認証エラー 476

ユーザ ID または PIN が空です 477

ビジー。再実行してください (Busy Please Try Again) 477

データベース エラー 477

デバイスのログオンが無効 (Dev Logon Disabled) 477

デバイス名が空白です 478

EM サービス接続エラー 478

ホストを検出できません 478

HTTP エラー (HTTP Error) 478

電話機のリセット 478

ログイン後に電話サービスが使用できない 479

ログアウト後に電話サービスが使用できない 479

ユーザは既にログイン済み (User Logged in Elsewhere)	479
ユーザ プロファイルなし	479
クラスタ間のエクステンション モビリティ (Extension Mobility Cross Cluster)	481
Extension Mobility Cross Cluster の概要	481
Extension Mobility Cross Cluster の前提条件	481
Extension Mobility Cross Cluster の設定タスク フロー	482
エクステンション モビリティの設定	484
Extension Mobility Cross Cluster のサービスの有効化	484
Extension Mobility 電話サービスの設定	485
Extension Mobility Cross Cluster のデバイス プロファイルの設定	486
ユーザに対する Extension Mobility Cross Cluster の有効化	495
エクステンション モビリティへのデバイスの登録	496
Extension Mobility Cross Cluster の証明書の有効化	496
一括プロビジョニング サービスの有効化	497
一括証明書管理の設定および証明書のエクスポート	498
証明書の統合	499
クラスタへの証明書のインポート	499
Extension Mobility Cross Cluster のデバイスおよびテンプレートの設定	500
共通デバイス設定の作成	501
Extension Mobility Cross Cluster テンプレートの設定	501
デフォルト テンプレートの設定	502
Extension Mobility Cross Cluster デバイスの追加	502
Extension Mobility Cross Cluster の位置情報フィルタの設定	503
Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータの設定	503
Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータ フィールド	504
Extension Mobility Cross Cluster のクラスタ間 SIP トランクの設定	508
Extension Mobility Cross Cluster のクラスタ間サービス プロファイルの設定	509
リモート クラスタ サービスの設定	509
Extension Mobility Cross Cluster の連携動作	510
Extension Mobility Cross Cluster の制限事項	511

Extension Mobility Cross Cluster とさまざまなクラスタ バージョンのセキュリティ モード
514

Extension Mobility Cross Cluster のトラブルシューティング 517

エクステンション モビリティ アプリケーションのエラー コード 517

エクステンション モビリティ サービスのエラー コード 520

第 32 章

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミング 529

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングの概要 529

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミング用のシステム要件 530

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングのログイン 530

ILS の連携動作 534

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングのタスク フロー 534

電話機能一覧の生成 535

エクステンション モビリティ サービスの有効化 535

Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定 536

ユーザのエクステンション モビリティ デバイス プロファイルの作成 537

ユーザへのデバイス プロファイルの関連付け 538

エクステンション モビリティへの登録 538

Extension Mobility ユーザのローミングの設定 539

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングの連携動作と制限事項 540

さまざまなタイプの Extension Mobility 540

クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングのトラブルシューティング 541

認証エラー 541

ユーザ ID または PIN が空です 541

ビジー。再実行してください (Busy Please Try Again) 542

データベース エラー 542

デバイスのログオンが無効 (Dev Logon Disabled) 542

デバイス名が空白です 542

EM サービス接続エラー 543

ホストを検出できません 543

HTTP エラー (HTTP Error) 543

電話機のリセット	543
ログイン後に電話サービスが使用できない	543
ログアウト後に電話サービスが使用できない	544
ユーザは既にログイン済み (User Logged in Elsewhere)	544
ユーザ プロファイルなし	544

第 33 章
保留復帰 545

保留復帰の概要	545
保留復帰の前提条件	546
保留復帰の設定タスク フロー	546
保留復帰時のコール フォーカス優先度の設定	547
クラスタの保留復帰タイマーのデフォルトの設定	548
電話の保留復帰タイマーの設定	548
保留復帰の連携動作	549
保留復帰の制限事項	551

第 34 章
ハントグループのアクセス 553

ハントグループの概要	553
ハントグループの前提条件	554
ハントグループの設定タスク フロー	554
ハントグループのソフトキー テンプレートの設定	555
共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	556
共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	557
電話機と共通デバイス設定の関連付け	558
電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	558
電話でのハントグループ対応設定	559
ハントグループのサービス パラメータの設定	560
ハントグループの連携動作	560
ハントグループの制限	561

第 35 章
迷惑コール ID 563

迷惑コール ID の概要	563
迷惑コール ID の前提条件	564
迷惑コール ID の設定タスク フロー	564
迷惑呼 ID サービス パラメータの設定	565
迷惑呼 ID アラームの設定	566
迷惑コール ID のソフトキー テンプレートの設定	567
共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	568
共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	568
電話機と共通デバイス設定の関連付け	569
電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	570
[迷惑コール ID (Malicious Call Identification)] ボタンの設定	570
迷惑コール ID 電話ボタン テンプレートの設定	570
電話機とボタン テンプレートの関連付け	571
迷惑コール ID の連携動作	572
迷惑呼 ID の制限事項	574
迷惑コール ID トラブルシューティング	574

第 36 章

コール転送	575
コール転送の概要	575
コール転送の設定タスク フロー	576
打診転送およびブラインド転送の設定	576
転送用のソフトキー テンプレートの設定	577
[転送 (Transfer)] ボタンの設定	581
オンフック転送の設定	582
直接転送の設定	583
直接転送のソフトキー テンプレートの設定	583
[直接転送 (Direct Transfer)] ボタンの設定	587
コール転送の連携動作	589
コール転送の制限事項	591

第 37 章

外線コール転送の制限事項	593
---------------------	------------

外線コール転送の制限事項の概要	593
外部コール転送の制限事項の設定タスク フロー	594
コール転送制限のサービス パラメータの設定	594
着信コールの設定タスク フロー	595
クラスタ全体のサービス パラメータの設定	596
ゲートウェイでのコール転送制限の設定	597
トランクでのコール転送制限の設定	597
発信コールの設定	598
外線コール転送の制限事項の連携動作	599
外線コール転送の制限事項	600

第 X 部 : **プレゼンスおよびプライバシー機能** 601

第 38 章	割込み	603
	割り込みの概要	603
	組み込み会議	604
	共有会議	604
	組み込み会議と共有会議の相違点	604
	割り込みの設定タスク フロー	606
	組み込み会議用のソフトキー テンプレートの設定	607
	共有会議用ソフトキー テンプレートの設定	608
	電話機とソフトキー テンプレートの関連付け	609
	共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	610
	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加	610
	電話機と共通デバイス設定の関連付け	611
	組み込み会議の割り込みの設定	612
	共有会議の割り込みの設定	613
	ユーザとデバイスの関連付け	613
	割り込みの連携動作	614
	割り込みの制限	615
	割り込みのトラブルシューティング	616

使用可能な会議ブリッジがない	616
[エラー：過去の制限 (Error: Past Limit)]	616

第 39 章

BLF プレゼンス 617

BLF プレゼンスの概要	617
BLF プレゼンスの前提条件	618
BLF プレゼンスの設定タスク フロー	618
BLF のクラスタ全体のエンタープライズ パラメータの設定および同期	620
BLF のクラスタ全体のサービス パラメータの設定	621
BLF プレゼンス グループの設定	621
BLF の BLF プレゼンス グループ フィールド	623
デバイスとユーザとの BLF プレゼンス グループの関連付け	624
BLF プレゼンス グループと電話の関連付け	624
SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け	626
BLF プレゼンス グループとエンドユーザの関連付け	627
BLF プレゼンス グループとアプリケーションユーザの関連付け	628
外部トランクとアプリケーションからの BLF プレゼンス要求の承認	629
プレゼンス要求のコーリング サーチ スペースの設定	630
BLF/短縮ダイヤル ボタンの電話ボタンテンプレートの設定	631
ボタンテンプレートとデバイスの関連付け	632
ユーザ デバイス プロファイルの設定	632
BLF プレゼンスの連携動作	633
BLF プレゼンスの制限事項	634

第 40 章

コール表示の制限 637

コール表示制限の概要	637
コール表示制限の設定タスク フロー	637
コール表示制限のパーティションの設定	638
パーティション名のガイドライン	639
コール表示制限のコーリング サーチ スペースの設定	640
接続先番号表示制限のサービス パラメータの設定	641

トランスレーション パターンの設定	642
コール表示制限のトランスレーション パターンのフィールド	642
電話機のコール表示制限の設定	644
コール表示制限の PSTN ゲートウェイの設定	646
SIP トランクでのコール表示制限の設定	646
コール表示制限の SIP トランクのフィールド	647
コール表示制限の連携動作	649
コール表示制限機能の制限事項	651

第 41 章

サイレント 653

サイレントの概要	653
サイレントの設定のタスク フロー	654
話中ランプ フィールド ステータスの設定	655
共通の電話プロファイルでのサイレントの設定	656
電話へのサイレント設定の適用	657
サイレント機能ボタンの設定	658
サイレントの電話ボタン テンプレートの設定	658
電話機とボタン テンプレートの関連付け	659
[サイレント (Do Not Disturb)] ソフトキーの設定	659
サイレントのソフトキー テンプレートの設定	660
共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け	661
電話とソフトキー テンプレートの関連付け	663
応答不可の連携動作と制限事項	663
連携動作	663
制限事項	665
応答不可のトラブルシューティング	666

第 42 章

プライバシー 669

プライバシーの概要	669
Privacy On Hold	669
プライバシーの設定タスク フロー	670

クラスタ全体のプライバシーの有効化	670
デバイスのプライバシーの有効化	671
プライバシー電話ボタンテンプレートの設定	671
電話とプライバシー電話ボタンテンプレートの関連付け	672
共有ライン アピランスの設定	672
Privacy on Hold の設定	673
プライバシーの制限	674

第 43 章

Private Line Automatic Ringdown 675

Private Line Automatic Ringdown の概要	675
SCCP 電話での Private Line Automatic Ringdown の設定タスク フロー	675
パーティションの作成	676
ユーリング サーチ スペースへのパーティションの割り当て	676
Private Line Automatic Ringdown 接続先へのパーティションの割り当て	677
電話機での Private Line Automatic Ringdown のトランスレーション パターンの設定	678
SIP 電話での Private Line Automatic Ringdown の設定タスク フロー	678
Private Line Automatic Ringdown の SIP ダイアル ルールの作成	679
SIP 電話への Private Line Automatic Ringdown ダイアル ルールの割り当て	680
Private Line Automatic Ringdown のトラブルシューティング	680

第 44 章

セキュア トーン 683

セキュア トーンの概要	683
保護対象デバイスのゲートウェイ	684
セキュア トーンの前条件	684
セキュア トーン設定のタスク フロー	684
電話機の保護デバイスとしての設定	685
セキュア トーンの電話番号の設定	686
セキュア トーン サービス パラメータの設定	686
MGCP E1 PRI ゲートウェイの設定	687
セキュア トーンの連携動作	687
セキュア トーンの制限事項	688

第 XI 部 :

カスタム機能 689

第 45 章

ブランディングのカスタマイズ 691

- ブランディングの概要 691
- ブランディングの前提条件 691
- ブランディングのタスク フロー 692
 - ブランディングの有効化 692
 - ブランディングの無効化 693
 - Tomcat サービスの再起動 694
- ブランディング ファイルの要件 695

第 46 章

クライアント識別コードと強制承認コード 701

- クライアント識別コードと強制承認コードの概要 701
- クライアント識別コードと強制承認コードの前提条件 701
- クライアント識別コードと強制承認コードの設定タスク フロー 702
 - クライアント識別コードの設定 702
 - クライアント識別コードの追加 703
 - クライアント識別コードの有効化 703
 - 強制承認コードの設定 704
 - 強制承認コードの追加 704
 - 強制承認コードの有効化 705
- クライアント識別コードと強制承認コードの連携動作 705
- クライアント識別コードと強制承認コードの制限事項 707

第 47 章

カスタム電話呼出音とバックグラウンド 709

- カスタム電話呼出音の概要 709
- カスタム電話呼出音の前提条件 710
- カスタム電話呼出音の設定タスク フロー 710
 - カスタム電話呼出音のアップロードの準備 710
 - TFTP サーバへのカスタム電話呼出音のアップロード 711

TFTP サービスの再起動	711
PCM ファイル形式の要件	712
Ringlist.xml ファイル形式の要件	712
カスタム バックグラウンド	713
カスタム バックグラウンドの設定タスク フロー	713
電話機の背景イメージの作成	715
List.xml ファイルの編集	715
TFTP サーバへのバックグラウンドのアップロード	716
TFTP サーバの再起動	717
電話機ユーザの電話機バックグラウンドの割り当て	717

第 48 章

保留音 719

保留音の概要	719
発信者固有の保留音	720
IP Voice Media Streaming Application のキャパシティの増加と MOH オーディオ ソースの拡張	720
サービス付きメディア デバイスのパフォーマンスへの影響	720
キャパシティ プランニングに関する設定の制限事項	722
外部マルチキャスト MOH からユニキャスト MOH へのインターワーキング	724
保留音の前提条件	725
保留音設定のタスク フロー	726
Cisco IP Voice Media Streaming のアクティブ化	727
保留音サーバの設定	727
保留音にオーディオ ファイルをアップロード	728
保留音オーディオ ソースの設定	729
固定保留音オーディオ ソースの設定	730
メディア リソース グループに MOH を追加	731
メディア リソース グループ リストの設定	731
メディア リソースをデバイス プールに追加	732
MOH のサービス パラメータの設定	732
保留音オーディオ ファイルの表示	733

ユニキャストおよびマルチキャスト オーディオ ソース	734
保留音の連携動作と制限事項	736
保留音の連携動作	736
保留音の制限事項	738
保留音のトラブルシューティング	741
保留音が電話機で再生されない	741

第 49 章

セルフケア ポータル	743
セルフ ケア ポータルの概要	743
セルフ ケア ポータルのタスク フロー	744
ユーザに対するセルフケア ポータルへのアクセス権の付与	744
セルフケア ポータル オプションの設定	745
セルフ ケア ポータルの連携動作と制限事項	745

第 50 章

緊急コールハンドラ	747
緊急コールハンドラの概要	747
緊急コールハンドラの前提条件	748
緊急コールハンドラ タスク フロー	748
緊急コールハンドラの有効化	750
緊急ロケーショングループの設定	751
緊急ロケーショングループへのデバイスプールの追加	751
緊急ロケーショングループへのデバイスの追加	752
ルートパターンとトランスレーションパターンの有効化	753
緊急ロケーショングループと電話の一括管理	753
緊急ロケーショングループと電話の一括管理のタスク フロー	754
連携動作	756
緊急コールハンドラのトラブルシューティング	759
緊急コールハンドラのトラブルシューティング シナリオ	759
設定シナリオ	759
緊急コールがビジー信号を受信し、ルーティングされない	759
リオーダー音が流れている最中に緊急場所の番号が外部からダイヤルされる	760

発信コールのシナリオ	760
発信緊急コールに発信者番号が緊急ロケーション番号として含まれていない	760
発信緊急コールに変更された緊急場所の番号が含まれる	761
着信コールのシナリオ	761
着信 PSAP コールバック コールが失敗する	761
着信 PSAP 折り返しコールが予測どおりにルーティングされない	761

第 51 章

エンタープライズ グループ	763
エンタープライズ グループの概要	763
エンタープライズ グループの前提条件	764
エンタープライズ グループの設定タスク フロー	765
LDAP ディレクトリからのグループ同期の確認	765
エンタープライズ グループの有効化	766
セキュリティ グループの有効化	767
セキュリティ グループ フィルタの作成	767
LDAP ディレクトリからのセキュリティ グループの同期	768
セキュリティ グループのための Cisco Jabber の設定	769
ユーザ グループの表示	769
エンタープライズ グループの導入モデル (Active Directory)	770
エンタープライズ グループの制限事項	773

第 52 章

SIP での発信側番号と請求先番号の分離	777
外部プレゼンテーションの名前と番号の概要	777
コンフィギュレーションの概要	777
呼処理	778
着信コールプロセス	778
発信コールプロセス	779
外部プレゼンテーションの番号マスク操作	780
ディレクトリ番号の概要	780
ディレクトリ番号の設定タスク	781
LDAP からのエンドユーザのインポート	781

エンドユーザの手動追加	782
エンドユーザ用の新しい電話機の追加	783
エンドユーザへの既存の電話機の移動	784
DN の外部プレゼンテーション情報の設定	785
SIP プロファイルの概要	786
SIP プロファイル設定タスク	786
SIP プロファイルの設定	787
SIP プロファイルの外部プレゼンテーション情報の設定	787
SIP トランクの概要	789
トランクの設定タスク	789
SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定	790
共通デバイス設定の実行	791
SIP トランクの設定	792
SIP トランクのプレゼンテーション情報の設定	793
クラスタ間 SME コールフロー	795

第 53 章

SIP OAuth モード	797
SIP OAuth モードの概要	797
SIP OAuth モードの前提条件	798
SIP OAuth モードの設定タスク フロー	798
更新ログインの設定	798
OAuth ポートの設定	799
SIP OAuth モードの有効化	800
Cisco CallManager サービスの再起動	800
セキュリティ プロファイルで OAuth サポートを設定	801



第 1 部

使用する前に

- [機能設定の概要 \(1 ページ\)](#)
- [構成ツール \(3 ページ\)](#)



第 1 章

機能設定の概要

- [この機能設定ガイドについて \(1 ページ\)](#)
- [電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

この機能設定ガイドについて

このガイドでは、Unified Communications Manager システムの各種機能を設定するために実行する必要があるタスクについて説明します。このガイドは、「初日」の設定（着信コールおよび発信コール、ダイヤルプラン、ネットワーク リソースなど）をはじめとするコール制御システムの設定後に利用します。通話制御システムの設定に関しては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。

電話機能一覧の生成

電話機能一覧のレポートを生成し、設定したい機能をどのデバイスがサポートしているのか判別します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム レポート (System Reports)]。
- ステップ 2** レポートのリストから、[Unified CM 電話機能一覧 (Unified CM Phone Feature List)] をクリックします。
- ステップ 3** 次のいずれかの手順を実行します。
 - [レポートの新規生成 (Generate New Report)] (棒グラフのアイコン) を選択し、新しいレポートを生成します。
 - レポートが存在する場合は、[Unified CM 電話機能一覧 (Unified CM Phone Feature List)] を選択します。
- ステップ 4** [製品 (Product)] ドロップダウンリストから、[All] を選択します。

ステップ5 設定の対象となる機能の名前をクリックします。

ステップ6 レポートを生成するには、**[送信 (Submit)]** をクリックします。



第 2 章

構成ツール

- [この機能設定ガイドについて \(3 ページ\)](#)
- [構成ツールの概要 \(3 ページ\)](#)
- [電話機能一覧の生成 \(6 ページ\)](#)

この機能設定ガイドについて

このガイドでは、Unified Communications Manager システムの各種機能を設定するために実行する必要があるタスクについて説明します。このガイドは、「初日」の設定（着信コールおよび発信コール、ダイヤルプラン、ネットワーク リソースなど）をはじめとするコール制御システムの設定後に利用します。通話制御システムの設定に関しては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。

構成ツールの概要

このガイドの手順では、次の 2 つの構成ツールを使用する必要があります。

- Cisco Unified Communications Manager Administration
- Cisco Unified Serviceability

この章では、ツールとそれらにアクセスする方法について簡単に説明します。

Cisco Unified CM の管理

Cisco Unified Communications Manager Administration アドミニストレーションは、Unified Communications Manager ノードに対する個々の設定変更を、手動で行うための Web ベースのアプリケーションです。このガイドの手順では、このアプリケーションを使用して機能を設定する方法について説明します。

一括設定タスクを実行する必要がある、設定プロセスを自動化する場合は、Unified Communications Manager Bulk Administration Tool (BAT) を使用して、同時に多数の変更を設定

に加えることができます。詳細については、「[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)」を参照してください。

Cisco Unified CM の管理へのログイン

次の手順を使用して、Cisco Unified Communications Manager Administration にログインします。Cisco Unified Communications Manager Administration にログインすると、メインウィンドウで、Unified Communications Manager の現在のライセンス ステータスが表示されたメッセージが表示されることがあります。たとえば、Unified Communications Manager では、次のような状況を識別します。

- Unified Communications Manager は現在、スターター（デモ）ライセンスで動作しています。適切なライセンス ファイルをアップロードしてください。
- Unified Communications Manager でライセンス数が不足しているため、追加のライセンス ファイルをアップロードしてください。
- Unified Communications Manager で、現在、正しいソフトウェア機能ライセンスが使用されていません。この状況では、Cisco CallManager サービスは停止し、適切なソフトウェアバージョンのライセンスをアップロードして Cisco CallManager サービスを再起動するまで開始しません。

次の手順でサーバを参照して、[Cisco Unified CM Administration] にログインします。

手順

ステップ 1 優先オペレーティング システムのブラウザを開始します。

ステップ 2 Web ブラウザのアドレス バーに、大文字と小文字を区別して次の URL を入力します。

```
https://<Unified CM サーバ名>:{8443}/ccmadmin/showHome.do
```

ここで、<Unified CM-サーバ名> は、サーバの名前または IP アドレスと同じです。

(注) オプションで、ポート番号を指定できます。

ステップ 3 [セキュリティの警告 (Security Alert)] ダイアログボックスが表示されます。適切なボタンをクリックします。

ステップ 4 [Cisco Unified CM Administration] のメインウィンドウで、Unified Communications Manager のインストール中に指定したユーザ名とパスワードを入力し、[ログイン (Login)] をクリックします。（両方のフィールドの内容をクリアする場合は、[リセット (Reset)] をクリックします）。

(注) セキュリティの理由により、非アクティビティ状態が 30 分続くと、Cisco Unified Communications Manager Administration はユーザをログアウトします。この場合、もう一度ログインする必要があります。

Cisco Unified Communications Manager Serviceability

このガイドの一部の手順では、Cisco Unified Serviceability アプリケーションを使用して Unified Communications Manager ノード上のサービスを開始または再開する必要があります。

Cisco Unified Serviceability は、Web ベースのトラブルシューティング ツールであり、次の機能を備えています。

- トラブルシューティング用にアラームとイベントを保存し、アラームメッセージの定義を提供する。
- トレース情報を、トラブルシューティング用にログ ファイル保存します。
- Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool (Unified RTMT) を使用して、コンポーネントの動作をリアルタイムで監視します。
- ユーザによる、またはユーザ処理の結果としてのシステムの設定変更を記録することによって、監査機能を提供します。この機能は、Unified Communications Manager および Cisco Unity Connection の情報保証機能をサポートします。
- [サービスの開始 (Service Activation)] ウィンドウによりアクティブ化、非アクティブ化、および表示を行うことができる機能サービスを提供します。
- 日次レポート (警告サマリーやサーバ統計レポートなど) の生成とアーカイブ。
- Unified Communications Manager、インスタントメッセージおよびプレゼンス および Cisco Unity Connection が、Simple Network Management Protocol (SNMP) リモート管理およびトラブルシューティングの管理対象デバイスとして動作できるようにする。
- 1つのノード (またはクラスタ内の全ノード) のログパーティションのディスク使用をモニタします。
- システム内のスレッドとプロセスの数をモニタする。キャッシュを使用してパフォーマンスを向上させる。
- **Unified Communications Manager** のみ : Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting を使用して、サービス品質、トラフィック、請求情報に関する Unified Communications Manager レポートを生成します。

Cisco Unified Communications Manager Serviceability にログイン

Cisco Unified Serviceability にログインするには、次の手順を使用します。

手順

ステップ 1 優先オペレーティング システムのブラウザを開始します。

ステップ 2 Web ブラウザのアドレス バーに、大文字と小文字を区別して次の URL を入力します。

`https://<Unified CM サーバ名>:{8443}/ccmadmin/showHome.do`

ここで、<Unified CM-サーバ名> は、サーバの名前または IP アドレスと同じです。

- ステップ 3** [セキュリティの警告 (Security Alert)] ダイアログボックスが表示されます。適切なボタンをクリックします。
- ステップ 4** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウンメニューで [Cisco Unified Serviceability] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 5** Unified Communications Manager のインストール中に指定したユーザ名とパスワードを入力し、[ログイン (Login)] をクリックします。
- (注) セキュリティ目的で、30分間無活動状態が続くとログアウトされ、ログインし直す必要があります。

電話機能一覧の生成

電話機能一覧のレポートを生成し、設定したい機能をどのデバイスがサポートしているのか判別します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム レポート (System Reports)]。
- ステップ 2** レポートのリストから、[Unified CM 電話機能一覧 (Unified CM Phone Feature List)] をクリックします。
- ステップ 3** 次のいずれかの手順を実行します。
- [レポートの新規生成 (Generate New Report)] (棒グラフのアイコン) を選択し、新しいレポートを生成します。
 - レポートが存在する場合は、[Unified CM 電話機能一覧 (Unified CM Phone Feature List)] を選択します。
- ステップ 4** [製品 (Product)] ドロップダウンリストから、[All] を選択します。
- ステップ 5** 設定の対象となる機能の名前をクリックします。
- ステップ 6** レポートを生成するには、[送信 (Submit)] をクリックします。
-



第 II 部

リモートワーカー機能

- [Cisco Unified Mobility](#) (9 ページ)
- [デバイス モビリティ](#) (51 ページ)
- [Extend and Connect](#) (65 ページ)
- [リモートワーカー緊急コール](#) (77 ページ)



第 3 章

Cisco Unified Mobility

- [Cisco Unified Mobility の概要 \(9 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Mobility の前提条件 \(12 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Mobility の設定タスク フロー \(13 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Mobility コール フロー \(42 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Mobility の連携動作 \(43 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Mobility の制限 \(45 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Mobility のトラブルシューティング \(50 ページ\)](#)

Cisco Unified Mobility の概要

Cisco Unified Mobility が提供する一連のモビリティ関連機能を使用すると、どこからでも、どのデバイスを使用していても、Unified Communications アプリケーションを操作できます。ホーム オフィスの電話機、Wi-Fi 接続のデュアルモード Cisco Jabber クライアント (iPhone または Android)、別の移動体通信事業者の携帯電話のいずれでも、Unified Communications の機能にアクセスし、社内でコールをアンカーできます。

たとえば、設定済みの電話機からエンタープライズ番号に転送されたコールに応答し、さらにそのコールを携帯電話に転送できます。これにより、オフィスから移動する際にも進行中の会話を継続できます。

Cisco Unified Mobility のメリット

ほとんどのモビリティ機能には社内の通話 アンカリングが備わっています。モバイル デバイスで通話が発信/着信する場合でも、その通話はエンタープライズゲートウェイ経由でルーティングされます。

これには次の利点があります。

- 使用しているデバイスや、オフィス内またはオフィス外のどこにいるかに関係なく、1 つのエンタープライズ電話番号とボイスメールですべてのビジネスコールに対応します。
- ビジネスコールをモバイルデバイスに転送し、オフィスの電話を使っているかのようにそのコールを続けることができます。

- モバイルデバイスから発信された通話はエンタープライズにアンカーされ、エンタープライズゲートウェイ経由でルーティングされます。これにより UC の通話中機能、集中型請求方式、通話詳細レコードを利用できるため、高価な携帯電話ネットワークを回避することでコストを削減できる可能性があります。
- ネットワーク間でローミングでき、コールはドロップされません。

モビリティ機能

Cisco Unified Mobilityには、次のモビリティ関連の機能が用意されています。

モビリティ機能	説明
シングルナンバーリーチ	この機能では1つの企業電話番号とボイスメールがユーザに付与されます。これにより、ユーザがオフィス内外などのどこにいても着信できます。ユーザの企業電話番号に電話がくると、デスクフォンまたは設定されているリモート接続先（ホームオフィスの電話機、iPhone または Android のデュアルモードの Cisco Jabber クライアント、他のプロバイダーの携帯電話）で応答できます。
携帯電話に移動	<p>Cisco IP 電話の [モビリティ (Mobility)] ソフトキーを押すことで、デスクフォンからのアクティブなコールを、リモートの接続先として設定されているモバイルデバイスに転送することができます。この機能は、Remote Destination の設定の一部として [シングルナンバーリーチ (Single Number Reach)] に関連付けられています。</p> <p>[モバイルへ移動 (Move to Mobile)] オプションに似ているオプションとして [デスクピックアップ (Desk Pickup)] があります。これは、たとえばモバイルコールで通話中にオフィスに到着したという状況に適しています。モバイルデバイスで通話を切断した後、[デスクピックアップの最大待機時間 (Maximum Wait Time for Desk Pickup)] タイマーが期限切れになる前に（デフォルトは 10 秒）デスクフォンをピックアップすると、通話を速やかに再開できます。このオプションは、[シングルナンバーリーチ (Single Number Reach)] 設定の一部として有効となります。</p> <p>(注) また、リモート接続先とデスクフォンの間で通話を転送するには、Enterprise Feature Access コードと Session Handoff コードも使用できます。</p>

モビリティ機能	説明
モバイル ボイス アクセス	<p>この機能により、リモートの電話機から通話を発信し、通話を企業内にアンカーして、着信側に対してはオフィスの電話から通話しているかのように示されます。この機能を使用する場合は、モバイルデバイスからシステム IVR にダイヤルインする必要があります。システムで発信者の認証が完了し、プロンプトに応じてコール先を入力した後は、エンタープライズ電話から発信しているかのようにコールが発信されます。</p> <p>また、[モバイルボイスアクセス (Mobile Voice Access)]プロンプトを使用して、リモート接続先の[シングルナンバーリーチ (Single Number Reach)]を有効または無効にできます。</p>
エンタープライズ機能アクセス	<p>この機能では、設定済みのリモート接続先から2段階ダイヤリングを実行でき、着信側に対してはデスクフォンから通話が発信されたかのように示されます。[モバイルボイスアクセス (Mobile Voice Access)]とは異なり、[エンタープライズ機能アクセス (Enterprise Feature Access)]を使用するには、設定されているリモート接続先からダイヤルする必要があります。</p> <p>また[エンタープライズ機能アクセス (Enterprise Feature Access)]では、リモート接続先からのコールで通話中に通話中機能を利用できます。通話中機能にアクセスするには、各種機能（保留、独占保留、転送など）のコードを表すDTMF保留中、排他的保留、転送などのさまざまな機能のコードを表すDTMF デジットを送信します。</p>
インテリジェントセッション制御	<p>この機能では、企業からリモート接続先の番号に直接発信された通話（たとえば、企業からリモート接続先として設定されている携帯電話へ発信された通話など）の自動コールアンカリングが有効になります。サービスパラメータを設定することで、このようなコールを関連付けられているエンタープライズ番号に自動的にリダイレクトできます。これによりコストが削減され、UC 機能が追加されます。</p>

モビリティ機能	説明
デュアルモード電話	<p>iPhone および Android の Cisco Jabber クライアントは、デュアルモードデバイスとしてプロビジョニングできます。デュアルモード電話には、Wi-Fi または携帯電話ネットワーク経由で接続する機能があります。クライアントがエンタープライズネットワーク内にある場合、Cisco Jabber は Wi-Fi 経由で Unified Communications Manager に登録でき、UC の通話機能とインスタントメッセージ機能を利用できます。モバイルデバイスの電話番号を使用してモバイル ID を設定すると、エンタープライズネットワークを離れるときに Jabber から携帯電話にコールを転送できます。</p> <p>(注) Cisco Jabber モバイル クライアントで利用できる別の機能は、モバイルおよびリモートアクセスです。この機能により、Cisco Jabber クライアントがエンタープライズネットワーク外部にある場合にデータネットワークに接続できます。詳細については、『『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』』の「モバイルおよびリモートアクセスの設定」を参照してください。</p>

Cisco Unified Mobility の前提条件

次の前提条件を参照してください。

- モビリティ機能を有効にするには、ダイヤルプランとコールルーティングの設定によって展開ニーズを満たせるように、適切な計画を策定する必要があります。詳細については、『[Cisco Collaboration System Solution Reference ネットワーク設計ガイド](#)』の「モバイルコラボレーション」項を参照してください。
- モビリティ機能をサポートする Cisco IP 電話の詳細については、[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#) を参照してください。
 - モビリティソフトキーをサポートしている Cisco IP Phone をリストするには、**モビリティ機能**のレポートを実行します。
 - サポートされているデュアルモード電話をリストするには、**デュアルモード機能**のレポートを実行します。
- [モバイルボイスアクセス (Mobile Voice Access)] を展開して、追加のロケールをシステムで使用可能にする場合 (英語以外の電話ロケールまたは国特有のトーンを使用する場合)、[cisco.com](#) からロケールインストーラをダウンロードし、Cisco Unified OS Administration インターフェイスを介して、インストールします。ロケールのインストールに関する詳細は、『[Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence サービスインストールガイド](#)』を参照してください。

- セルフプロビジョニングを設定します。これにより電話ユーザは各自の Cisco Jabber クライアントとリモート接続先をプロビジョニングできます。詳細に関しては、『[System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#)』の「セルフプロビジョニングの設定」および「エンドユーザのプロビジョニング」の項を参照してください。



注意

シスコモビリティソリューションは、シスコ機器でのみ検証されています。このソリューションは他のサードパーティ製 PSTN ゲートウェイとセッション ボーダー コントローラ (SBC) でも機能しますが、各機能はここで説明するように機能しない可能性があります。サードパーティ製 PSTN ゲートウェイまたは SBC でこのソリューションを使用している場合、シスコテクニカル サポートが発生した問題を解決できない可能性があります。

Cisco Unified Mobility の設定タスク フロー

展開環境向けにモビリティ機能を設定するには、次のタスクをすべて行います。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • モビリティ ユーザの設定 (14 ページ) • 一括管理を使用したモビリティ ユーザの設定 (15 ページ) • LDAP を使用したモビリティ ユーザのプロビジョニング (16 ページ) 	<p>個々のエンドユーザにモビリティ機能を追加します。</p> <p>多数の既存のエンドユーザに対してモビリティ機能を設定するには、一括管理ツールを使用します。</p> <p>モビリティ機能で新しいユーザをプロビジョニングするには、feature group テンプレートと LDAP 同期を使用できます。</p>
ステップ 2	IP フォンのモビリティの設定 (17 ページ)	<p>シングルナンバーリーチ (SNR) や Move to Mobile 機能の設定を含むモビリティに対して、Cisco IP 電話を設定します。これにより、エンタープライズ電話を使用するユーザは、エンタープライズコールをさまざまなモバイルデバイス (ホームオフィスの電話や携帯電話など) へ転送できます。</p>
ステップ 3	モバイルボイスアクセスの設定 (24 ページ)	<p>オプションシステムに IVR が備わっているため、モバイルユーザは、どのモバイルデバイスからでもコールができ、着信側に対しては、発信側が会社のデスク</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		クフォンからダイヤルしているかのように示されます。
ステップ 4	エンタープライズ機能アクセスの設定 (32 ページ)	オプションこの機能では、設定済みのリモート接続先から2段階ダイヤリングを実行でき、着信側に対してはデスクフォンから通話が発信されたかのように示されます。また、この機能ではリモート接続先からのコールで通話しているときに通話中機能を利用できます。
ステップ 5	インテリジェントセッションコントロールの設定 (33 ページ)	関連付けられているエンタープライズが使用可能な場合に、リモート接続先への着信コールがその番号に再ルーティングされるように、システムを設定します。これにより、社内でモビリティコールのための自動コールアンカリングが実現し、その結果コストを削減し、Unified Communications 機能がさらに追加されます。
ステップ 6	モビリティ サービス パラメータの設定 (34 ページ)	オプションCisco Unified Mobility の動作を変更するには、オプションのモビリティ関連サービス パラメータを設定します。
ステップ 7	Cisco Jabber デュアルモードの設定 (35 ページ)	Cisco Jabber でモビリティを設定することで、ユーザは自分のスマートフォンの Jabber クライアントでエンタープライズ通信機能にアクセスできます。
ステップ 8	その他のデュアルモードデバイスの設定 (36 ページ)	その他のデュアルモードデバイス (Wi-Fi 経由で接続できる FMC または IMS クライアントなど) を展開する場合には、このタスク フローに従います。

モビリティ ユーザの設定

モビリティ機能のエンド ユーザを設定します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンドユーザ (End User)**]
- ステップ 2** [**ユーザの検索と一覧 (Find and List Users)**] ウィンドウで、次のタスクのいずれかを実行します。
- [**検索 (Find)**] をクリックし、既存ユーザを選択すると設定を修正できます。
 - 新しいユーザを設定するには、[**新規追加 (Add New)**] をクリックします。
- ステップ 3** 以下のフィールドに値を設定します。
- **ユーザ ID (User ID)**
 - **姓 (Last Name)**
- ステップ 4** [**モビリティ情報 (Mobility Information)**] セクションで、次のフィールドを入力します。
- a) [**モビリティの有効化 (Enable Mobility)**] チェックボックスをオンにします。
 - b) **オプション** このユーザがモバイル ボイス アクセスを使用できるようにするには、[**モバイル ボイス アクセスの有効化 (Enable Mobile Voice Access)**] チェックボックスをオンにします。
 - c) [**デスクピックアップの最大待機時間 (Maximum Wait Time for Desk Pickup)**] フィールドにミリ秒単位の値を入力します。このタイマーは、リモート接続先から通話を切った後にユーザがデスクフォンからコールを再開できる期間を表します。
 - d) [**リモート接続先制限 (Remote Destination Limit)**] フィールドには、各ユーザがシングルナンバー リーチ (SNR) の対象にできるリモート接続先の数を入力します。
- ステップ 5** [**エンドユーザの設定 (End User Configuration)**] ウィンドウでその他のフィールドに入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 6** [**保存 (Save)**] をクリックします。
-

一括管理を使用したモビリティ ユーザの設定

[一括管理 (Bulk Administration)] の [**ユーザの更新 (Update Users)**] メニューを使用して [モビリティ (Mobility)] 機能を既存のエンドユーザに一括に追加するには、次の手順に従います。



- (注) [一括管理 (Bulk Administration)] には、既存のユーザを一括で更新するためのその他の機能があります。たとえば、エクスポート機能とインポート機能を使用して、新しいモビリティ設定で CSV ファイルをインポートできます。詳細については、[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)を参照してください。
-

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[一括管理 (Bulk Administration)] > [ユーザ (Users)] > [ユーザの更新 (Update Users)] > [クエリー (Query)]
- ステップ 2 フィルタを適用し、[検索 (Find)] をクリックし、モビリティ ユーザとして割り当てるユーザを選択します。
- ステップ 3 [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4 [モビリティ情報 (Mobility Information)] で次の 4 つのフィールドを編集します。最初に左端にあるチェックボックスをオンにしてこのフィールドを更新することを示し、次に右側で次のように設定を行います。
- [モビリティの有効化 (Enable Mobility)] : このテンプレートでプロビジョニングしたユーザに対しモビリティ機能を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。
 - [モバイル ボイス アクセスの有効化 (Enable Mobile Voice Access)] : プロビジョニング済みのユーザがモバイル ボイス アクセスを使用できるようにするには、このチェックボックスをオンにします。
 - [デスクピックアップの最大待機時間 (Maximum Wait Time for Desk Pickup)] : このフィールドは、携帯電話でコールを中断した時点からデスクフォンでコールを再開するまでの許容時間を表します。
 - [リモート接続先の制限 (Remote Destination Limit)] : このフィールドは、このテンプレートを使用してプロビジョニングされたユーザに対して割り当てることができるリモート接続先またはモバイル ID の数を表します。
- ステップ 5 [ジョブ情報 (Job Information)] の下の [今すぐ実行 (Run Immediately)] をオンにします。
- ステップ 6 [Submit] をクリックします。`
-

LDAP を使用したモビリティ ユーザのプロビジョニング

LDAP ディレクトリをまだ同期していない場合は、この手順に従い、機能グループテンプレート設定を使って同期済みエンド ユーザにモビリティ機能を設定できます。新たに同期されたユーザは、テンプレートからモビリティ設定を引き継ぎます。



- (注) この手法は、LDAP ディレクトリをまだ同期していない場合にのみ有効です。初回同期の実行後には、新しい機能グループテンプレート設定を LDAP ディレクトリ同期に割り当てることはできません。
-

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ/電話/追加 (User/Phone/Add)] > [機能グループテンプレート (Feature Group Template)]。

ステップ 2 [機能グループテンプレートの検索と一覧 (Find and List Feature Group Templates)] ウィンドウで、次のいずれかの手順を実行します。

- [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいテンプレートを設定します。
- [検索 (Find)] をクリックして、設定する既存のテンプレートを選択します。

ステップ 3 テンプレートに名前を割り当てます。

ステップ 4 次のモビリティフィールドを設定します。

- [モビリティの有効化 (Enable Mobility)] : このテンプレートでプロビジョニングしたユーザに対しモビリティ機能を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。
- [モバイルボイスアクセスの有効化 (Enable Mobile Voice Access)] : プロビジョニング済みのユーザがモバイルボイスアクセスを使用できるようにするには、このチェックボックスをオンにします。
- [デスクピックアップの最大待機時間 (Maximum Wait Time for Desk Pickup)] : このフィールドは、携帯電話でコールを中断した時点からデスクフォンでコールを再開するまでの許容時間をミリ秒単位で表します。
- [リモート接続先の制限 (Remote Destination Limit)] : このフィールドは、このテンプレートを使用してプロビジョニングされたユーザに対して割り当てることができるリモート接続先またはモバイル ID の数を表します。

ステップ 5 [機能グループテンプレートの設定 (Feature Group Template Configuration)] ウィンドウのその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

- (注) 設定した機能グループテンプレートを、まだ同期されていない LDAP ディレクトリに割り当てます。新たに同期したユーザではモビリティが有効になっています。詳細に関しては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「エンドユーザのプロビジョニング」の章を参照してください。

IPフォンのモビリティの設定

Cisco IP Phone でモビリティ機能を設定するには、次のタスクをすべて行います。これには、シングルナンバーリーチ (SNR) および携帯電話に移動機能の設定が含まれます。これにより、ユーザのすべてのデバイス呼び出す1つのエンタープライズ番号が割り当てられます。また、どのデバイスが着信してもアクセスできるエンタープライズレベルのボイスメールも割

り当てられます。さらに、ユーザはデスクフォンとモバイルデバイスの間でアクティブなコールを転送することもできます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	モビリティ用のソフトキーテンプレートの設定 (18 ページ)	モビリティ ソフトキーを含む Cisco IP 電話のモビリティ ソフトキー テンプレートを設定します。ユーザはソフトキーを押すだけでデスクフォンから携帯電話にコールを転送できます。
ステップ 2	IP フォンのモビリティの設定 (20 ページ)	モビリティに対して IP 電話を設定すると、エンタープライズ番号への着信コールをリモート接続先に転送できるようにします。
ステップ 3	リモート接続先プロファイルの設定 (21 ページ)	すべてのユーザのリモート接続先番号に適用する共通設定を構成します。
ステップ 4	リモート接続先の設定 (22 ページ)	ユーザがアクセスできるモバイル デバイス (ホーム オフィスの電話機や携帯電話ネットワークの携帯電話など) が表示される仮想デバイスであるリモート接続先を設定します。リモート接続先の多くの設定は、ユーザのデスクフォンと同じです。
ステップ 5	アクセス リストの設定 (23 ページ)	オプションでのコールがどのリモート接続先をどの時間に呼び出すかを制御します。アクセス リストによって発信者 ID に基づいて発信者をフィルタリングでき、さらにリモート接続先の呼び出しスケジュール中にその発信者からのコールを許可またはブロックできます。

モビリティ用のソフトキーテンプレートの設定

モビリティ ソフトキーを含むソフトキーテンプレートを設定するには、次の手順に従います。このテンプレートを使用しているすべての電話機でソフトキーが有効になります。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]。

[ソフトキー テンプレートの設定 (Softkey Template Configuration)] ウィンドウが表示されま
す。

ステップ 2 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、次の手順に従います。それ以外の場合は、次
のステップに進みます。

- a) **[新規追加 (Add New)]** をクリックします。
- b) デフォルトのテンプレートを選択して、**[コピー (Copy)]** をクリックします。
- c) **[ソフトキー テンプレート名 (Softkey Template Name)]** フィールドに、テンプレートの新
しい名前を入力します。
- d) **[保存 (Save)]** をクリックします。

ステップ 3 既存のテンプレートにモビリティ ソフトキーを追加します。

- a) 検索条件を入力して **[検索 (Find)]** をクリックします。
- b) 既存のテンプレートを選択します。

ステップ 4 (任意) このソフトキー テンプレートをデフォルトのソフトキー テンプレートとして指定す
るには、**[デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)]** チェックボックス
をオンにします。

(注) あるソフトキー テンプレートをデフォルトのソフトキー テンプレートとして指定し
た場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除す
ることができません。

ステップ 5 **[保存 (Save)]** をクリックします。

ステップ 6 **[関連リンク (Related Links)]** ドロップダウン リストから **[ソフトキー レイアウトの設定
(Configure Softkey Layout)]** を選択し、**[移動 (Go)]** をクリックします。

ステップ 7 **[設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)]** ドロップダウン リストから、ソ
フトキーを追加するコール状態を選択します。通常、コール状態 **[オンフック (OnHook)]** と
[接続中 (Connected)] の両方にソフトキーを追加します。

ステップ 8 **[選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)]** リストから **モビリティ ソフトキー** を選
択し、右矢印を使用して **[選択されたソフトキー (Selected Softkeys)]** リストにソフトキーを
移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。

ステップ 9 追加のコール状態のソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。

ステップ 10 **[保存 (Save)]** をクリックします。

(注) 新しいソフトキー テンプレートを作成した場合は、**[電話の設定 (Phone
Configuration)]** ウィンドウでテンプレートを 1 台の電話に割り当てるか、**[一括管理
(Bulk Administration)]** の **[電話の更新 (Update Phones)]** でテンプレートを電話機
グループに割り当てることができます。

プロビジョニング中にソフトキーテンプレートを電話機に割り当てる方法は多数あり
ます。たとえば、**ユニバーサル デバイス テンプレート** の設定を使用する方法や、特
定モデルのデフォルト デバイス プロファイルとして割り当てる方法などあります。

機能管理ポリシーでのモビリティの有効化

機能管理ポリシーで Cisco IP Phone の機能を有効または無効にするように設定済みの場合は、それに加えて、Cisco IP Phone が使用するポリシーでモビリティを有効にする必要もあります。電話が使用する機能管理ポリシー設定でこの機能を無効にすると、そのポリシーを使用するすべての Cisco IP Phone でモビリティ ソフトキーが無効になります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [機能管理ポリシー (Feature Control Policy)]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックし、該当するポリシーを選択します。

(注) 他の関連機能とともにモビリティを有効にするために電話機に割り当てる新しい機能管理ポリシーを作成する必要がある場合は、[新規追加 (Add New)] を選択できます。[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで電話機にポリシーを割り当てるか、または [共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] で一連の電話にポリシーを割り当てることができます。また、universal device テンプレートにポリシーを割り当てて、プロビジョニング時に電話機にそのポリシーを割り当てることもできます。

ステップ 3 [名前 (Name)] フィールドに機能管理ポリシーの名前を入力します。この名前には、最長 50 文字の英数字を指定でき、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。各機能管理ポリシー名がシステムに固有の名前であることを確認します。

ステップ 4 [説明 (Description)] フィールドに、この機能管理ポリシーの説明を入力します。この説明には、最長 50 文字の英数字を指定でき、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。

ステップ 5 [機能制御セクション (Feature Control Section)] で、[モビリティ (Mobility)] ソフトキーに対応する [デフォルトをオーバーライド (Override Default)] チェックボックスおよび [設定の有効化 (Enable Setting)] チェックボックスの両方をオンにします。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

IP フォンのモビリティの設定

シングルナンバー リーチまたは携帯電話への移動を設定済みの場合は、次の手順に従ってデスクフォンでモビリティ機能を設定すると、エンタープライズコールをリモート接続先にリダイレクトできるようになります。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。
 - [検索 (Find)] をクリックし、既存の電話を選択すると設定を修正できます。
 - 新しい電話を追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックして、[電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストから電話を選択します。
- ステップ 3 [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4 [ソフトキー テンプレート (SoftKey Template)] ドロップダウンリストから、設定したモビリティ ソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5 [所有者のユーザ ID (Owner User ID)] ドロップダウンリストから、モビリティを有効にしたユーザ アカウントを選択します。
- ステップ 6 (任意) [機能管理ポリシー (Feature Control Policy)] を使用して機能を有効にする場合は、ドロップダウンリストからポリシーを選択します。
- ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

リモート接続先プロファイルの設定

すべてのユーザのリモート接続先番号に適用する共通設定を構成します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)] > [リモート接続先プロファイル (Remote Destination Profile)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 プロファイルの名前を入力します。
- ステップ 4 [ユーザ ID (User ID)] ドロップダウンリストで、このプロファイルを適用するエンドユーザを選択します。
- ステップ 5 [デバイス プール (Device Pool)] ドロップダウンリストから、このプロファイルを含めるデバイス プールを選択します。
- ステップ 6 [リモート接続先プロファイルの設定 (Remote Destination Profile Configuration)] ウィンドウでその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 8 [関連付け情報 (Association Information)] の下にある、[新規 DN を追加 (Add a New DN)] をクリックします。

- ステップ9 [電話番号 (Directory Number)] フィールドに、ユーザのデスクの電話の電話番号を追加します。

リモート接続先の設定

リモート接続先とは、ユーザに到達できるモバイルデバイスを表します（ホーム オフィスの電話、携帯電話ネットワークの携帯電話、PSTN 電話など）。リモート接続先の多くの設定は、ユーザのデスク フォンと同じです。



- (注)
1. 企業ユーザがリモート接続先から Cisco Jabber へのコールを開始すると、Unified Communications Manager は、INVITE メッセージを Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS) に送信することにより、Cisco Jabber とのデータ コールの確立を試行します。コールは VCS から応答を受信するかどうかに関係なく確立されます。
 2. セルフプロビジョニングが有効になっている場合は、エンドユーザがセルフ ケア ポータルで各自の電話をプロビジョニングできます。セルフプロビジョニングのシステム設定に関する詳細は、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』および「セルフ プロビジョニング設定」章を、ユーザ プロファイルの一部としてのユーザに対するセルフ プロビジョニングを有効にする詳細に関しては、「エンドユーザのプロビジョニング」のパートを参照してください。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [リモート接続先 (Remote Destination)]。
- ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [着信先 (Destination)] フィールドにリモート接続先の番号を入力します。たとえば、携帯電話番号または PSTN 番号を入力できます。
- ステップ4 [モビリティ ユーザ ID (Mobility User ID)] フィールドで、このリモート接続先を使用するモビリティ対応エンドユーザを選択します。
- ステップ5 [Unified Mobility 機能を有効にする (Enable Unified Mobility features)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ6 [リモート接続先プロファイルサービス (Remote Destination Profile Service)] ドロップダウンリストから、このリモート接続先を所有するユーザに対して設定するプロファイルを選択します。
- ステップ7 [シングルナンバー リーチ ボイスメール ポリシー (Single Number Reach Voicemail Policy)] ドロップダウンリストからボイスメール ポリシーを設定します。
 - a) [シングルナンバー リーチ ボイスメール ポリシー (Single Number Reach Voicemail Policy)] ドロップダウンリストからボイスメール ポリシーを設定します。

- b) [シングルナンバー リーチを有効にする (Enable Single Number Reach)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 8** [携帯電話に移動 (Move to Mobile)] チェックボックスをオンにして、ユーザがデスクフォンで**モビリティ** ソフトキーを押したときに表示される選択可能な接続先の一覧に、このリモート接続先を追加します。
- ステップ 9** (任意) このリモート接続先へのエンタープライズ コールを特定の日 (営業日など) に限定するには、[呼び出しスケジュール (Ring Schedule)] を設定します。
- ステップ 10** [上記の呼び出しスケジュール中に着信がある場合 (When receiving a call during the above ring schedule)] 領域で、このリモート接続先に設定されたリストを適用します。
- ステップ 11** [リモート接続先の設定 (Remote Destination Configuration)] ウィンドウでその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 12** [保存 (Save)] をクリックします。

アクセス リストの設定

アクセスリストはオプションのリモート接続先設定であり、どのコールがどのリモート接続先をどの時間に呼び出すことができるかを制御したい場合に利用できます。アクセスリストでは発信者 ID に基づいて発信者をフィルタリングでき、さらにリモート接続先の呼び出しスケジュール中にコールを許可またはブロックできます。



(注) 電話ユーザは、セルフ ケア ポータルで各自のアクセス リストを設定できます。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [アクセス リスト (Access List)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいアクセス リストを作成します。
- ステップ 3** 新しいアクセス リストを指定するには、名前と説明を入力します。
- ステップ 4** [オーナー (Owner)] ドロップダウン リストから ID を選択し、ユーザにアクセス リストを関連付けます。
- ステップ 5** 次のいずれかのオプションを選択します。
- [許可 (Allowed)] : アクセス リストのすべての番号が許可されます。
 - [ブロック済み (Blocked)] : アクセス リストのすべての番号がブロックされます。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7** [フィルタ マスク (FilterMask)] ドロップダウン リストから、アクセス リストに適用するフィルタを選択します。

- [使用不可 (Not Available)] : 使用不可のステータスをアドバタイズするすべての発信者がアクセス リストに追加されます。
- [非公開 (Private)] : 非公開のステータスをアドバタイズするすべての発信者がアクセス リストに追加されます。
- [ディレクトリ番号 (Directory Number)] : 指定したすべての電話番号またはディレクトリ文字列がアクセス リストに追加されます。このオプションを選択すると、[DN マスク (DN Mask)] フィールドのすべての番号または番号文字列が追加されます。

ステップ 8 [保存 (Save)] を選択します。

ステップ 9 リモート接続先にアクセス リストを適用します。

- [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [リモート接続先 (Remote Destination)] を選択して、作成したリモート接続先を再度開きます。
- このアクセス リストの呼び出しスケジュールを設定し、次のいずれかを実行します。
 - 許可アクセス リストを作成したら、発信者が [発信者が次のアクセスリストに登録されている場合のみ、この接続先を呼び出す (Ring this destination only if caller is in)] ラジオ ボタンをクリックして、ドロップダウン リストから作成したアクセス リストを選択します。
 - 拒否アクセス リストを作成したら、発信者が [発信者が次のアクセスリストに登録されている場合は、この接続先を呼び出さない (Do not ring this destination if caller is in)] ラジオ ボタンをクリックして、ドロップダウン リストから作成したアクセス リストを選択します。
- [保存 (Save)] をクリックします。

モバイル ボイス アクセスの設定

システムでモバイル ボイス アクセスを設定するには、次のタスクをすべて行います。モバイル ボイス アクセスにより、ユーザはどのデバイスからでもエンタープライズアンカー コールを発信できます。ユーザがシステム IVR にダイヤルして認証された後、コールがエンタープライズコールとして発信され、エンドユーザに対してはこのコールがオフィスの電話から発信されたかのように表示されます。

始める前に

モバイル ボイス アクセスを使用するには：

- [エンドユーザの設定 (Configuration)] で [モバイル ボイス アクセスの有効化 (Enable Mobile Voice Access)] をオンにして、ユーザをモビリティ ユーザとして有効にしておく必要があります。詳細については、[モビリティ ユーザの設定 \(14 ページ\)](#) を参照してください。
- 音声自動応答サービスがアクティブであること、およびトランクで使用されるメディアリソース グループ リストにそれが含まれていることが必要です。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Cisco Unified Mobile Voice Access Service の有効化 (26 ページ)	Cisco Unified Serviceability で、Cisco Unified モバイル ボイス アクセス機能 サービスがアクティブになっていることを確認します。
ステップ 2	モバイルボイス アクセスの有効化 (26 ページ)	モバイルボイス アクセス (MVA) を有効にし、ユーザが会社にアクセスするためにダイヤルする電話番号を指定します。
ステップ 3	モバイルボイス アクセスの電話番号の設定 (27 ページ)	社外からダイヤルインするユーザに対して限られたプロンプトを指定するには、モバイルボイス アクセス (MVA) を設定します。
ステップ 4	Cisco CallManager サービスの再起動 (27 ページ)	モバイルボイス アクセス機能をアクティブにした後は、Cisco CallManager サービスを再起動します。
ステップ 5	次のいずれかのタスクを実行して、ゲートウェイにレガシー MVA またはエンタープライズ機能アクセス (EFA) を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • 既存の H.323 または SIP ゲートウェイのシステム リモート アクセスの設定 (28 ページ) • 新規 H.323 ゲートウェイのリモート アクセス用設定 (30 ページ) 	<p>(注) モバイルボイス アクセスではゲートウェイの設定が必須ではなくなりました。これは、ISR G2 ルータ経由でのレガシーモバイルボイス アクセスを設定する場合だけのオプション設定です。</p> <p>システム要件に基づいて、MVA または EFA を経由して社外からのコールを処理できるように新しいゲートウェイを追加または既存ゲートウェイを設定できます。</p> <p>システムの既存の H.323 または SIP PSTN ゲートウェイがあれば、MVA をこれに設定できます。この機能には、H.323 または SIP VoiceXML (VXML) ゲートウェイで応答および処理されるシステム設定の DID 番号を呼び出すことによってアクセスします。ゲートウェイを設定すると、MVA ユーザに再生される自動音声応答 (IVR) のプロンプトをプルするためにパブリッシュャノードの vxml スクリプトが使用されます。これらのプロ</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>ンプトは、ユーザ認証とユーザが自分の電話のキーパッドでダイヤルする必要がある番号の入力を要求します。</p> <p>既存の H.323 または SIP PSTN ゲートウェイがなく、モバイルボイスアクセスを設定する場合は、新しい H.323 ゲートウェイを追加し、ヘアピンングメソッドを使用した MVA 機能を設定する必要があります。技術的な視点では、このメソッドは着信コールを受信する 2 番目のゲートウェイを使用して MVA サービスを適用し、システムが MVA サービスを適用したあとに着信コールレグが PSTN ゲートウェイ（元の送信元）に戻します。</p>

Cisco Unified Mobile Voice Access Service の有効化

パブリッシャ ノードでこのサービスをアクティベートします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストからパブリッシャ ノードを選択します。
- ステップ 3 [移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 4 [CM サービス (CM Services)] で、[Cisco Unified Mobile Voice Access Service] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

モバイルボイスアクセスの有効化

サービスパラメータを設定すると、モバイルボイスアクセス (MVA) を有効にし、ユーザが IVR にアクセスするためにダイヤルするディレクトリ番号または PSTN DID 番号を指定することができます。

始める前に

モバイルボイスアクセスが機能するためには、Cisco Unified Mobile Voice Access 機能サービスがアクティブになっている必要があります。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]。
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストからパブリッシュ ノードを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 次のサービス パラメータを設定します。
 - [モバイル ボイス アクセスの有効化 (Enable Mobile Voice Access)] サービス パラメータを [はい (True)] に設定します。
 - [モバイル ボイス アクセス番号 (Mobile Voice Access Number)] : エンタープライズにアクセスするときにユーザがダイヤルするアクセス番号を入力します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

モバイル ボイス アクセスの電話番号の設定

社外からダイヤルインするユーザに対して限られたプロンプトを指定するには、モバイル ボイス アクセス (MVA) を設定します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[メディア リソース (Media Resources)] > [モバイル ボイス アクセス (Mobile Voice Access)]。
- ステップ 2 [モバイル ボイス アクセスの電話番号 (Mobile Voice Access Directory Number)] に、ゲートウェイからのモバイル ボイス アクセス コールを受信する内部電話番号 (DN) を入力します。
長さに 1 ~ 24 桁の値を入力します。有効な値は 0 ~ 9 です。
- ステップ 3 [ローカリゼーション (Localization)] ペインで矢印を使用して、選択するロケールをこのペインとの間で移動します。

(注) モバイル ボイス アクセスでは、[モバイル ボイス アクセス (Mobile Voice Access)] ウィンドウの [選択済みのロケール (Selected Locales)] ペインに表示されている最初のロケールが使用されます。たとえば、[選択済みのロケール (Selected Locales)] ペインに、最初に [English United States] と表示された場合、通話中に IVR が使用されていると、Cisco Unified Mobility ユーザは英語が聞こえます。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco CallManager サービスの再起動

モバイルボイスアクセス機能を有効にした後は、Cisco CallManager サービスを再起動します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center - Feature Services)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco Unified Communications Manager パブリック ノードを選択します。
- ステップ 3** [CM サービス (CM Services)] で、**Cisco CallManager** サービスに対応するラジオボタンを選択します。
- ステップ 4** [再起動 (Restart)] をクリックします。
-

次のタスク

Unified Communications Manager でモバイル ボイス アクセスのネイティブ サポートを設定するために必要なタスクがすべて完了しました。ただし、ISR G2 ルータによって IVR プロンプトと音声プロンプトが提供されるレガシー モバイル ボイス アクセスを設定するには、以下の 2 つのオプションのタスクを実行できます。

- [既存の H.323 または SIP ゲートウェイのシステム リモート アクセスの設定 \(28 ページ\)](#)
- [新規 H.323 ゲートウェイのリモート アクセス用設定 \(30 ページ\)](#)

既存の H.323 または SIP ゲートウェイのシステム リモート アクセスの設定

システムの既存の H.323 または SIP PSTN ゲートウェイがあれば、MVA をこれに設定できます。この機能には、H.323 または SIP VoiceXML (VXML) ゲートウェイで応答および処理されるシステム設定の DID 番号を呼び出すことによってアクセスします。ゲートウェイを設定すると、MVA ユーザに再生される自動音声応答 (IVR) のプロンプトをプルするためにパブリック ノードの vxml スクリプトが使用されます。これらのプロンプトは、ユーザ認証とユーザが自分の電話のキーパッドでダイヤルする必要がある番号の入力を要求します。

始める前に

[モバイル ボイス アクセスの電話番号の設定 \(27 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** PSTN から PRI の T1/E1 コントローラを設定します。

例 :

```
controller T1 1/0
framing esf
linecode b8zs
pri-group timeslots 1-24
```

- ステップ 2** PRI (T1/E1) のシリアル インターフェイスを設定します。

例 :

```
interface Serial 1/0:23
ip address none
logging event link-status none
isdn switch-type primary 4ess
isdn incoming-voice voice
isdn bchan-number-order ascending
no cdp enable
```

ステップ 3 パブリッシャ ノードから VXML アプリケーションをロードします。

例 :

IOS バージョン 12.3(13) 以降の設定例

```
application service CCM
http://<Unified CM Publisher IP Addr>:8080/ccmivr/pages/IVRMainpage.vxml
```

例 :

IOS バージョン 12.3 (12) 以前の設定例 :

```
call application voice Unified CCM
http://<Unified CM Publisher IP Addr>:8080/ccmivr/pages/IVRMainpage.vxml
```

注意 VXML は、バージョン 12.2(11) で追加されましたが、12.3(8)、12.3(9)、12.3(14)T1 および 12.2(15) などのバージョンでも VXML は配信されています。

ステップ 4 Cisco Unified Mobility アプリケーションをシステム リモート アクセスと関連付けるように、ダイヤル ピアを設定します。

例 :

IOS 12.3 (13) およびそれ以降の設定例 :

```
dial-peer voice 58888 pots
service CCM (Cisco Unified Mobility VXML application)
incoming called-number 58888
```

例 :

IOS 12.3 (12) およびそれ以前の設定例 :

```
dial-peer voice 100 pots
application CCM (Cisco Unified Mobility VXML application)
incoming called-number 58888
```

(58888 は、モバイル ボイス アクセス (MVA) の番号を示しています)

ステップ 5 MVA DN にコールを転送するためにダイヤル ピアを追加します。

例 :

プライマリ Unified Communications Manager の設定例 :

```
dial-peer voice 101 voip
preference 1
destination-pattern <Mobile Voice Access DN>
session target ipv4:10.1.30.3
codec g711ulaw
dtmf-relay h245-alphanumeric
no vad
```

例：

セカンダリ Unified Communications Manager の設定例（必要な場合）：

```
dial-peer voice 102 voip
preference 2
destination-pattern <Mobile Voice Access DN>
session target ipv4:10.1.30.4
codec g711ulaw
dtmf-relay h245-alphanumeric
no vad
```

(注) コールを終了するための汎用ダイヤル ピアがすでに設定されており、MVA DN と一致している場合は、この手順を実行する必要はありません。

例：

SIP ゲートウェイ VoIP ダイヤル ピアの設定例

```
dial-peer voice 80 voip
destination-pattern <Mobile Voice Access DN>
rtp payload-type nse 99
session protocol sipv2
session target ipv4:10.194.107.80
incoming called-number .T
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
```

新規 H.323 ゲートウェイのリモートアクセス用設定

既存の H.323 または SIP PSTN ゲートウェイがなく、モバイルボイスアクセスを設定する場合は、新しい H.323 ゲートウェイを追加し、ヘアピニングメソッドを使用した MVA 機能を設定する必要があります。技術的な視点では、このメソッドは着信コールを受信する2番目のゲートウェイを使用して MVA サービスを適用し、システムが MVA サービスを適用したあとに着信コールログが PSTN ゲートウェイ（元の送信元）に返します。



(注)ヘアピニングを使用したモバイルボイスアクセスの場合、システムを呼び出しているユーザは発信者 ID によって自動的に特定されません。代わりに、ユーザは PIN を入力する前にリモート接続先番号を手動で入力する必要があります。その理由は、PSTN ゲートウェイは、ヘアピニングされたモバイルボイスアクセスゲートウェイに到達するために、まず Unified Communications Manager への通話をルーティングする必要があるためです。このルートパスのため、携帯電話の番号からエンタープライズディレクトリ番号への発信者番号の変換は、モバイルボイスアクセスゲートウェイが通話を処理する前に行われます。その結果、このゲートウェイでは、発信者番号と設定されているリモート接続先の照合を行うことができず、そのためユーザはリモート接続先番号の入力を求められます。

始める前に

[モバイルボイスアクセスの電話番号の設定 \(27 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 パブリッシャ ノードから VXML アプリケーションをロードします。

例 :

IOS バージョン 12.3(13) 以降の設定例

```
application service CCM
http://<Unified CM Publisher IP Addr>:8080/ccmivr/pages/IVRMainpage.vxml
```

例 :

IOS バージョン 12.3 (12) 以前の設定例 :

```
call application voice CCM
http://<Unified CM Publisher IP Addr>:8080/ccmivr/pages/IVRMainpage.vxml
```

注意 バージョン 12.2(11) で VXML が追加されましたが、12.3(8)、12.3(9)、12.3(14)T1、および 12.2(15) などのその他のバージョンでは VXML の問題があります。

ステップ 2 Cisco Unified Mobility アプリケーションをシステムリモートアクセスと関連付けるように、ダイヤルピアを設定します。

例 :

IOS 12.3 (13) およびそれ以降の設定例 :

```
dial-peer voice 1234567 voip
service CCM
incoming called-number 1234567
codec g711u
session target ipv4:<ip_address of call manager>
```

例 :

IOS 12.3 (12) およびそれ以前の設定例 :

```
dial-peer voice 1234567 voip
application CCM
incoming called-number 1234567
codec g711u
session target ipv4:<ip_address of call manager>
```

ステップ 3 通話を モバイル ボイス アクセス (MVA) DN に転送するため、ダイヤルピアを追加します。

例 :

プライマリ Unified Communications Manager の設定例 :

```
dial-peer voice 101 voip
preference 1
destination-pattern <Mobile Voice Access DN>
session target ipv4:10.1.30.3
voice-class h323 1
codec g711ulaw
dtmf-relay h245-alphanumeric
novad
```

例 :

セカンダリ Unified Communications Manager の設定例 (必要な場合) :

```
dial-peer voice 102 voip
preference 2
destination-pattern <Mobile Voice Access DN>
session target ipv4:10.1.30.4
voice-class h323 1
codec g711ulaw
dtmf-relay h245-alphanumeric
novad
```

(注) コールを終了するための汎用ダイヤル ピアがすでに設定されており、MVA DN と一致している場合は、この手順を実行する必要はありません。

ステップ 4 ヘアピンを設定します。

```
voice service voip
allow-connections h323 to h323
```

ステップ 5 Unified Communications Manager に、vxml スクリプトがロードされている H.323 ゲートウェイに着信 MVA 番号をリダイレクトするためのルートパターンを新規に作成します。新しいルートパターンを作成したパーティションにゲートウェイの着信 CSS がアクセスできることを確認してください。

エンタープライズ機能アクセスの設定

次の目的でリモート接続先からエンタープライズ機能アクセスを使用できます。

- 設定されているリモート接続先からエンタープライズコールを発信する2段階ダイヤリング。着信側に対しては、関連付けられているデスクフォンからコールが発信されたかのように示されます。
- リモート接続先は通話中機能にアクセスするときに EFA コードを使用します。このコードは、リモート接続先から DTMF デジットを使用して送信されます。



(注) モバイルボイスアクセスとは異なり、エンタープライズ機能アクセスでは、設定済みのリモート接続先からコールする必要があります。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [モビリティ (Mobility)] > [エンタープライズ機能アクセス番号設定 (Enterprise Feature Access Number Configuration)]。
- ステップ 2** [番号 (Number)] フィールドに、モバイルユーザがエンタープライズ機能アクセス機能を使用するためにリモート接続先からダイヤルする一意の DID 番号を入力します。
- ステップ 3** [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、DID が含まれているパーティションを選択します。

ステップ 4 (任意) この EFA 番号を、このシステムのデフォルトにする場合は、[デフォルトのエンタープライズ機能アクセス番号 (Default Enterprise Feature Access Number)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 6 エンタープライズ機能アクセスのサービス パラメータを設定します。

- a) [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
- b) [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからパブリッシュャ ノードを選択します。
- c) [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- d) [エンタープライズ機能アクセスの有効化 (Enable Enterprise Feature Access)] サービス パラメータを [はい (True)] に設定します。
- e) (任意) [クラスタ全体のパラメータ (システム - モビリティ) (Clusterwide Parameters (System - Mobility))] 領域で、エンタープライズ機能アクセスで通話中機能にアクセスするために入力する必要がある DTMF デジットを編集します。たとえば、[エンタープライズ機能アクセスコード (Enterprise Feature Access Code for Hold)] サービス パラメータ (デフォルト値: *81) を編集できます。デフォルト値は次のとおりです。
 - 保留: *81
 - 特別な保留: *82
 - 再開: *83
 - 転送: *84
 - 会議: *85
 - セッションハンドオフ: *74
 - 選択的な録音の開始: *86
 - 選択的な録音の停止: *87
 - [ハント グループ ログイン (Hunt group login)]: 新しいコードを入力します。
 - [ハント グループ ログアウト (Hunt group logout)]: 新しいコードを入力します。
- f) [保存 (Save)] をクリックします。

インテリジェントセッションコントロールの設定

関連付けられているエンタープライズ番号が使用可能な場合に、リモート接続先への着信コールがその番号に再ルーティングされるように、システムを設定します。これにより、社内でモビリティコールのための自動コールアンカリングが実現し、その結果コストを削減し、Unified Communications 機能がさらに追加されます。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco Unified Communications Manager ノードを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 [クラスタ全体のパラメータ (機能-エンタープライズ番号へのリモート接続先コールの再ルーティング) (Clusterwide Parameters (Feature - Reroute Remote Destination Calls to Enterprise Number))] で次のサービス パラメータを設定します。
- [エンタープライズ番号へのリモート接続先コールの再ルーティング (Reroute Remote Destination Calls to Enterprise Number)] : インテリジェントセッションコントロールを有効にするには、このパラメータを [True] に設定します。
 - [すべての共有電話の呼び出し (Ring All Share Lines)] : オプション。パラメータの値を [はい (True)] に設定します。インテリジェントセッションコントロールが有効で、しかもこのサービスパラメータが有効な場合、システムは、社内のリモート接続先にコールをアンカーし、ユーザのすべての共有電話を呼び出します。
 - [社内 DN ですべての不在転送を無視 (Ignore Call Forward All on Enterprise DN)] : オプション。このパラメータは、インテリジェントセッションコントロールが有効な場合にリモート接続先への発信コールにのみ適用されます。デフォルトでは、このパラメータは [True] に設定されています。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
-

モビリティ サービス パラメータの設定

オプションのモビリティ関連サービス パラメータを設定するには、次の手順を使用します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからパブリッシャ ノードを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 編集するサービスパラメータを設定します。モビリティ関連パラメータは次の見出しの下にリストされています。ヘルプを参照するには、パラメータ名をクリックします。
- クラスタ全体のパラメータ (システム - モビリティ) (Clusterwide Parameters (System - Mobility))
 - クラスタ全体のパラメータ (システム - モビリティ シングル ナンバー リーチ ボイスメール) (Clusterwide Parameters (System - Mobility Single Number Reach Voicemail))

- クラスタ全体のサービスパラメータ（機能 - リモート接続先へのコールのエンタープライズ番号への再ルーティング）（Clusterwide Parameters (Feature - Reroute Remote Destination Calls to Enterprise Number)）

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco Jabber デュアルモードの設定

iPhone または Android の Cisco Jabber を Wi-Fi 経由で接続可能なデュアルモードモバイルデバイスとして設定するには、以下の作業を行います。Cisco Jabber は Wi-Fi 経由で Unified Communications Manager に登録され、ユーザのモバイル ID でシングルナンバーリーチが有効になっている場合はエンタープライズ番号経由で Cisco Jabber にアクセスできます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	モビリティプロファイルの設定 (36 ページ)	Dial through Office コールを発信する Jabber モバイルクライアントに対して一貫した発信者 ID が送信されるように、モビリティプロファイルを設定します。
ステップ 2	Cisco Jabber のデュアルモードデバイスの追加 (37 ページ)	Cisco Jabber for iPhone または Android クライアントにデュアルモードデバイスタイプを設定します。
ステップ 3	モビリティアイデンティティの設定 (40 ページ)	モビリティ ID をデバイスの電話番号（iPhone の電話番号など）をポイントする Jabber モバイルクライアントに追加することで、Jabber が Wi-Fi のカバー範囲から離れても通話できるようになります。モバイル ID でシングルナンバーリーチの接続先を有効にします。
ステップ 4	必須: ハンドオフ番号の設定 (41 ページ)	社外に移動するデュアルモードデバイスのハンドオフ番号を設定します。デバイスがエンタープライズ Wi-Fi ネットワークから切断されても、リモートモバイルネットワークや携帯電話ネットワークに再接続し、進行中のコールを中断せずに維持できます。

その他のデュアルモード デバイスの設定

携帯電話ネットワーク経由でコールを発信でき、Wi-Fi 経由でも接続できるその他のデュアルモードモバイルデバイスを設定するには、次のタスクをすべて行います。次に例を示します。

- Fixed Mobile Convergence (FMC) ネットワーク経由で接続するキャリア統合モバイル デバイス。
- IP マルチメディア ネットワーク経由で接続する IMS 統合モバイル デバイス

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Cisco Jabber のデュアルモード デバイスの追加 (37 ページ)	IMS または FMC デュアルモード デバイスを設定します。
ステップ 2	モビリティ アイデンティティの設定 (40 ページ)	実際のデバイスの電話番号を指すモビリティ ID を追加します。
ステップ 3	必須: ハンドオフ番号の設定 (41 ページ)	社外に移動するデュアルモード デバイスのハンドオフ番号を設定します。デバイスがエンタープライズ Wi-Fi ネットワークから切断されても、リモートモバイル ネットワークや携帯電話ネットワークに再接続し、進行中のコールを中断せずに維持できます。

モビリティ プロファイルの設定

iPhone または Android のデュアルモード Cisco Jabber クライアントのモビリティ プロファイルを設定します。このプロファイルでは、Dial via Office コールのために一貫性のある発信者 ID を使用してクライアントが設定されます。



- (注) 技術的な見地から見ると、この発信者 ID は、モビリティ アイデンティティまたは別のコールバック番号へのコールの Dial via Office Reverse (DVO-R) コールバック ポーションの間に送信されます。DVO-R コール機能は、en bloc ダイアルを使用します。モビリティ ID にモビリティ プロファイルが割り当てられていない場合、または [コールバック発信者 ID (Callback Caller ID)] フィールドが空白のままである場合、システムは、デフォルトのエンタープライズ機能アクセス番号を送信します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [モビリティ (Mobility)] > [モビリティ プロファイル (Mobility Profile)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 プロファイルの名前を入力します。
- ステップ 4 [モバイルクライアントコールオプション (Mobile Client Calling Option)] ドロップダウンリストから、[Dial via Office リバース (Dial via Office Reverse)] を選択します。

(注) フィールドのオプションに関係なく、[Dial-via-Office 転送 (Dial via Office Forward)] は使用できません。
- ステップ 5 [Dial via Office リバース (Dial via Office Reverse)] の [コールバック発信者 ID (Callback Caller ID)] を設定します。
- ステップ 6 [モビリティプロファイルの設定 (Mobility Profile Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco Jabber のデュアルモード デバイスの追加

Cisco Jabber for iPhone または Android クライアントにデュアルモードデバイス タイプを設定します。

始める前に

エンドユーザがモビリティ対応であることを確認します。また、Jabber クライアントにリモート接続先を追加する必要がある場合は、モビリティ ソフトキーを含むソフトキー テンプレートが存在することを確認します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 次のいずれかを実行します。
 - [検索 (Find)] をクリックし、既存のデバイスを編集します。
 - 新しいデバイスを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックし、電話機モデルとして [Android 向けシスコ デュアルモード (Cisco Dual Mode for Android)] または [iPhone 向けシスコ デュアルモード (Cisco Dual Mode for iPhone)] のいずれかを選択します。 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。

製品固有の設定レイアウトフィールドの詳細については、<http://www.cisco.com/go/jabber> の Jabber クライアント マニュアルを参照してください。

ステップ 4 次の必須フィールドを設定します。

- デバイス名 (Device Name)
- デバイスプール (Device Pool)
- ソフトキー テンプレート (Softkey Template)
- オーナーのユーザ ID (Owner User ID) : ユーザがモビリティに対応している必要があります。
- モビリティ ユーザ ID (Mobility User ID) : ユーザがモビリティに対応している必要があります。
- デバイス セキュリティ プロファイル (Device Security Profile)
- SIP プロファイル (SIP Profile)

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 6 電話番号を追加します。

- a) 左の [関連付け (Association)] エリアで、[新規 DN を追加 (Add a New DN)] をクリックします。
- b) [電話番号 (Directory Number)] に新しい番号を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。
- c) [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウで、設定したいフィールドに入力し、[保存 (Save)] をクリックします。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- d) [エンド ユーザの関連付け (Associate End Users)] をクリックします。
- e) [検索 (Find)] をクリックし、この DN を所有するモビリティ対応エンド ユーザを選択します。
- f) [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
- g) [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

iPhone または Android の電話番号を指すモビリティ ID を追加します。これにより、Wi-Fi の範囲外へ移動した場合にコールを電話機に転送できます。また、シングルナンバー リーチの接続先としてこのデバイスを追加することもできます。詳細は、[モビリティアイデンティティの設定 \(40 ページ\)](#) を参照してください。

必要に応じて、Cisco Jabber クライアントにリモート接続先とシングルナンバー リーチを追加します。Jabber クライアントを呼び出すと、リモート接続先も呼び出されます。[リモート接続先の設定 \(22 ページ\)](#)。

デュアルモード デバイス設定フィールド

表 1: デュアルモード デバイス設定フィールド

フィールド	説明
ソフトキーテンプレート (Softkey Template)	モビリティ ソフトキー テンプレートを選択します。
オーナーのユーザID (Owner User ID)	割り当てられた電話機ユーザのユーザ ID を選択します。ユーザ ID は、呼詳細レコード (CDR) で、このデバイスから発信されるすべてのコールに対して記録されます。
モビリティ ユーザ ID (Mobility User ID)	このデュアルモード フォンを割り当てるユーザのユーザ ID を選択します。
デバイスのセキュリティ プロファイル (Device Security Profile)	デバイスに適用するセキュリティ プロファイルを選択します。 セキュリティ プロファイルは、Cisco Unified Communications Manager Administration で設定したすべての電話機に適用する必要があります。電話機のセキュリティ機能を有効にするには、デバイス タイプとプロトコルに応じた新しいセキュリティ プロファイルを設定してから、電話機に適用する必要があります。
再ルーティング用コーリング サーチ スペース (Rerouting Calling Search Space)	設定されたリモート接続先にコールをルーティングするためのコールコーリング サーチ スペースと、このデバイスに対して設定されたモビリティ アイデンティティを選択します。
SIP プロファイル (SIP Profile)	[モバイル デバイスの標準 SIP プロファイル (Standard SIP Profile for Mobile Device)] を選択します。

その他のデュアルモード デバイスの追加

別のデュアルモード デバイス (ネットワークベースの FMC 用キャリア統合モバイル デバイスや IMS 統合モバイル デバイスなど) を追加するには、この手順を使用します。

始める前に

エンドユーザがモビリティ対応であることを確認します。ユーザのモビリティを有効にする方法の詳細については、この章の以前のトピックを参照してください。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ2 [Add New] をクリックします。

ステップ3 [電話機モデル (Phone Model)] ドロップダウンから [キャリア統合モバイル デバイス (Carrier-integrated Mobile Device)] または [IMS 統合モバイル デバイス (IMS-integrated Mobile Device)] を選択します。

ステップ4 次の必須フィールドを設定します。

- デバイス名 (Device Name)
- デバイスプール (Device Pool)
- オーナーのユーザ ID (Owner User ID) : ユーザがモビリティに対応している必要があります。
- モビリティ ユーザ ID (Mobility User ID) : ユーザがモビリティに対応している必要があります。

ステップ5 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

ステップ6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ7 電話番号を追加します。

- a) 左の [関連付け (Association)] エリアで、[新規 DN を追加 (Add a New DN)] をクリックします。
- b) [電話番号 (Directory Number)] に新しい番号を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。
- c) [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウで、設定したいフィールドに入力し、[保存 (Save)] をクリックします。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- d) [エンドユーザの関連付け] をクリックします。
- e) [検索 (Find)] をクリックし、この DN を所有するモビリティ対応エンド ユーザを選択します。
- f) [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
- g) [保存 (Save)] をクリックします。

モビリティ アイデンティティの設定

エンタープライズ番号で呼び出すことができるシングルナンバー リーチとしてデバイスを有効にするには、デバイスの電話番号を指すモビリティ ID を追加します。

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ2 必要に応じて検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックして、作成したデュアルモード デバイスを選択します。

- ステップ3** [新規モビリティ アイデンティティの追加 (Add New Mobility Identity)] をクリックします。
- ステップ4** [着信先 (Destination)] フィールドにモバイル デバイスの電話番号を入力します。たとえば iPhone の Cisco Jabber クライアントの場合、これは iPhone の電話番号です。
- ステップ5** Cisco Jabber のみ。設定した**モビリティ プロファイル**を選択します。
- ステップ6** このモバイル ID をエンタープライズ電話番号から使用できるようにするには、次の手順に従います。
- [シングルナンバー リーチを有効にする (Enable Single Number Reach)] チェックボックスをオンにします。
 - [シングルナンバー リーチ ボイスメール (Single Number Reach Voicemail)] ポリシーを設定します。
- ステップ7** [Dial-via-Office リバース ボイス メール (Dial-via-Office Reverse Voicemail)] ポリシーを設定します。
- ステップ8** [モビリティ アイデンティティの設定 (Mobility Identity Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ9** [保存 (Save)] をクリックします。
- (注) 呼び出しスケジュールとアクセス リストを適用してこのモバイル ID へのコールを特定の時間とユーザに制限するには、[アクセス リストの設定 \(23 ページ\)](#)。

ハンドオフ番号の設定

ユーザが社内から外に出る間もコールを維持するには、デュアルモード電話のハンドオフモビリティを設定します。ユーザのデバイスがエンタープライズ Wi-Fi ネットワークから切断され、モバイル音声や携帯電話ネットワークに再接続しても、進行中のコールは中断せず保持されます。

手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [モビリティ (Mobility)] > [ハンドオフ設定 (Handoff Configuration)]。
- ステップ2** [ハンドオフ番号 (Handoff Number)] フィールドに、Wi-Fi とモバイル音声または携帯電話ネットワーク間のハンドオフ用のダイヤルイン方式 (DID) 番号を入力します。
- 国際エスケープ文字 (+) から始まる番号の場合は、(+) の前にバックスラッシュ (\) を付ける必要があります。例：\+15551234
- ステップ3** [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、ハンドオフ DID 番号が属するパーティションを選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco Unified Mobility コールフロー

この項では、一般的にシングルナンバーリーチ (SNR) として知られる Cisco Unified Mobility の着信および発信フローに関して説明します。Unified Communications Manager は、ユーザが、デスクフォンでモバイルデバイスに通話を拡張できるよう SNR が設定されている場合、個別の通話相手番号と請求番号機能をサポートしています。

たとえば、ユーザ A が PSTN ネットワークから、電話番号が SNR に設定されているユーザ B に対してコールするとします。SIP プロファイルで **[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)]** チェックボックスがオンになっており、**[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)]** の値が *[True]* に設定されている場合は、Unified Communications Manager により、ユーザ B のデスクフォンと設定済みのリモート接続先デバイスの両方に FROM ヘッダーの情報が表示されます。同様に、1つのオプションが無効の場合、Unified Communications Manager により着信側デバイスに P-Asserted-Identity (PAID) ヘッダー情報が表示されます。

同様に、発信コールのシナリオでは、電話番号設定ページで外部プレゼンテーション情報を使用して設定されているユーザ B (SNRD 回線) が SIP トランク経由で PSTN ネットワークへのコールを開始します。SIP プロファイルで **[外部プレゼンテーション名と番号 (External Presentation Name and Number)]** が設定されている場合、Unified Communications Manager により外部プレゼンテーション情報が発信 SIP メッセージの FROM ヘッダーで送信され、着信側デバイスに表示されます。

[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスが無効になっている場合、Unified Communications Manager によりディレクトリ番号情報が FROM と PAID で送信され、着信側デバイスと、X-Cisco-Presentation ヘッダーで設定されている外部プレゼンテーション情報に表示されます。

[匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] チェックボックスをオンにすると、設定済みの**外部プレゼンテーション名と外部プレゼンテーション番号**が、着信側デバイスで匿名として表示されている各フィールドおよび外部プレゼンテーションから削除されます。

外部プレゼンテーション情報の設定の詳細については、『[System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#)』の「ディレクトリ番号の設定」章を参照してください。

Cisco Unified Mobility の連携動作

表 2: Cisco Unified Mobility の連携動作

機能	データのやり取り
自動コールピックアップ	<p>Cisco Unified Mobility サービス パラメータの設定内容に応じて、自動コールピックアップと連動します。[自動コールピックアップが有効 (Auto Call Pickup Enabled)] サービス パラメータが [True] に設定されている場合は、[ピックアップ (PickUp)] ソフトキーを押すだけで、コールをピックアップできます。</p> <p>このサービスパラメータが [False] に設定されている場合は、[ピックアップ (PickUp)]、[G ピック (GPickUp)]、または [他グループ (OPickUp)] ソフトキーを押してから、[応答 (Answer)] ソフトキーを押す必要があります。</p>
自動代替ルーティング	<p>Cisco Unified Mobility Automatic Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) は、現在、次のようにサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ロケーションベースのサービス用の帯域幅が不足して拒否が発生した場合は、拒否によって AAR がトリガーされ、コールが PSTN 経由で再ルーティングされるため、発信者は電話を切ってリダイヤルする必要がありません。 Resource Reservation Protocol (RSVP) が原因で拒否が発生した場合は、AAR がリモート接続先へのコールに対してトリガーされず、コールが中断されます。
Extend and Connect	<p>Cisco Unified Mobility および Extend and Connect の両方の機能が必要なユーザは、両方のデバイス タイプのオーナー ID が同じ場合、同じリモート接続先にリモート デバイス プロファイルと CTI リモート デバイス タイプを設定することができます。この設定では、Cisco Unified Mobility 機能と Extend and Connect を同時に使用できます。</p> <p>詳細については、「「Extend and Connect」」の章を参照してください。</p>

機能	データのやり取り
外部コール制御	<p>外部コール制御が設定されている場合、Unified Communications Manager は、これら Cisco Unified Mobility 機能に対する付加ルートサーバからのルート判断に従います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Mobility • モバイル ボイス アクセス • エンタープライズ機能アクセス • Dial via Office <p>Unified Communications Manager 次の Cisco Unified Mobility 機能に対してルーティング クエリを送信しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話ピックアップ • デスク ピックアップ • セッションハンドオフ
インテリジェントセッション制御とセッションハンドオフ	<p>エンタープライズ番号に固定されたリモート接続先へのダイレクトコールの場合は、モバイルユーザがセッションハンドオフ機能を使用してデスクフォンへコールをハンドオフできます。</p> <p>インテリジェントセッション制御を実装する前に、Cisco Unified Mobility を有効にする必要があります。</p>
移行が可能	<p>Cisco Unified Mobility ベーシックからプロフェッショナルまでのすべてのユーザベースのライセンスに含まれています。</p>
ローカルルートグループ	<p>リモート接続先に対するシングルナンバーリーチコールの場合は、発信側のデバイスプールによって標準のローカルルートグループの選択が決定されます。</p> <p>(注) BiB (ビルトインブリッジ) との AgentGreeting が呼び出される場合は、ローカルルートグループはサポートされません。</p>

機能	データのやり取り
サポートされるコールの数	<p>リモート接続先ごとに最大 6 つのアクティブ コールがサポートされます。しかし、サポートされているコールの数は、Cisco Unified Communications Manager の設定によって異なります。</p> <p>たとえば、リモート接続先向けの 6 つのアクティブ コールの使用中、または、ユーザが DTMF を使用してリモート接続先からのコールを転送中または会議中でも、Cisco Unified Mobility ユーザは、コールを受信します。</p> <p>次の場合に、受信したコールがエンタープライズ ボイスメールに送信されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザが使用中のコール数が Busy トリガー設定を超えている • CFB が設定されている • すべての共有電話がビジー <p>(注) エンタープライズ ボイスメールに送信されるコールは、サポートされている最大のコールに基づいていません。</p>
Cisco Unified Border Element を使用した SIP トランク	Cisco Unified Mobility Cisco Unified Border Element (CUBE) を利用することにより、SIP トランクでコール中機能のない Cisco Unified Mobility 機能をサポートします。

Cisco Unified Mobility の制限

表 3: Cisco Unified Mobility の連携動作

制約事項	説明
自動応答	自動応答が有効になっているとリモート接続先のコールは機能しません。

制約事項	説明
未登録時コール転送	<p>iPhone および Android の Cisco Jabber では未登録時コール転送（CFUR）は次のようにサポートされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • iPhone および Android の Cisco Jabber でモバイル ID とリモート接続先のどちらも設定されていない場合は、CFUR がサポートされます。 • リモート接続先が設定されている場合は CFUR がサポートされず、機能しません。 • 携帯電話番号を使ってモバイル ID が設定されており、シングルナンバーリーチが有効な場合、CFUR はサポートされず、機能しません。 <p>モバイル ID またはリモート接続先が設定されている場合は、代わりに話中転送または応答時転送を使用してください。</p>
コールキューイング	Unified Communications Manager Cisco Unified Mobility によるコールキューイングはサポートされていません。
[会議（Conferencing）]	<p>ユーザはモバイル ボイス アクセスを使用し、会議コントローラとしてミートミー会議を開始できませんが、ミートミー会議に参加することはできます。</p> <p>既存の会議コールが共有回線の IP フォンやデュアルモード電話、またはリモート接続先であるスマートフォンから開始された場合、コールが携帯電話に送信された後またはデュアルモードのハンドオフの操作が発生した後は、新規で会議の参加者を追加することはできません。</p> <p>新規の会議参加者の追加を許可するには、[高度なアドホック会議有効化（Advanced Ad Hoc Conference Enabled）] サービス パラメータを使用します。詳細については、「関連項目」を参照してください。</p>
携帯電話からの+文字のダイヤル	<p>ユーザは携帯電話のデュアルトーン多重周波数（DTMF）を使用して+記号をダイヤルし、国際番号用エスケープ文字を指定できます。</p> <p>Cisco Unified Mobility ディレクトリ番号に+文字が含まれるエンタープライズ IP フォンに携帯電話から発信するための、IVR の DTMF を使用した+のダイヤリングはサポートされていません。</p> <p>Cisco Unified Mobility では、携帯電話からディレクトリ番号に+文字を含む企業の IP Phone にコールを発信するために、2段階ダイヤリング用の DTMF を使用して+をダイヤルすることはサポートされていません。</p>

制約事項	説明
デスクフォンでのサイレントとリモート接続先へのダイレクトコール	<p>デスクフォンでサイレント（DND）を有効にすると、デスクフォンをリモートで使用中の状態にすることはできず、次のシナリオではコールはアンカーされません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • コールの拒否オプションでサイレントが有効になっている。 • デスクフォンの [サイレント（DND）] ソフトキーを押してサイレントが有効化されている。 <p>ただし、呼出音オフのオプション付きで DND が有効になっている場合、コールはアンカーされます。</p>
デュアルモード電話	<p>デュアルモードハンドオフと発信者 ID</p> <p>デュアルモードハンドオフのハンドオフ DN 方法では、携帯電話ネットワークで発信者 ID が必要です。モビリティ ソフトキーの方法では、発信者 ID は必要ありません。</p> <p>デュアルモード電話と CTI アプリケーション</p> <p>デュアルモード電話が Wi-Fi エンタープライズモードのときは、どの CTI アプリケーションもコントロールやモニタリングを行いません。</p> <p>デュアルモード電話が WLAN の範囲外になると、WLAN の共有回線コールでのデュアルモード電話の [リモートで使用 (In Use Remote)] インジケータが消えます。</p> <p>デュアルモード電話と SIP 登録期間</p> <p>デュアルモード電話では、Unified Communications Manager は、SIP Station KeepAlive Interval サービスパラメータが指定する値ではなく、電話に関連付けられている SIP プロファイルの [レジスタのタイムアウト値 (秒) (Timer Register Expires (seconds))] フィールド値を使用して登録期間を判断します。モバイルデバイスの標準 SIP プロファイルは、そのプロファイルの [レジスタのタイムアウト値 (Time Register Expires)] フィールドで定義されているように登録期間を決定します。</p>
携帯電話ネットワークからのエンタープライズ機能	<p>携帯電話ネットワークからのエンタープライズ機能にはアウトオブバンド DTMF が必要です。</p> <p>クラスタ間 DN を SIP トランク（クラスタ間トランクまたはゲートウェイのいずれか）を介した IP フォンのリモート接続先として使用する場合、IP フォンの設定の際に [DTMF 受信が必要 (Require DTMF Reception)] チェックボックスをオンにします。これにより、エンタープライズ機能アクセス通話中機能に不可欠な DTMF 番号がアウトオブバンドで受信できます。</p>

制約事項	説明
ゲートウェイとポート	<p>モバイル ボイス アクセスでは H.323 ゲートウェイと SIP VoIP ゲートウェイの両方がサポートされています。</p> <p>T1 CAS、FXO、FXS、BRI では、Cisco Unified Mobility 機能はサポートされていません。</p> <p>SNR (シングルナンバー リーチ) は、MGCP (Media Gateway Controlled Protocol) ではサポートされません。</p>
Jabber デバイス	<p>初期設定すると、Jabber デバイスは登録済みデバイスとしてカウントされます。これらのデバイスは、[登録済みデバイスの最大数 (Maximum Number of Registered Devices)] サービス パラメータで設定される、ノード内の登録済みデバイスの数を増やします。</p>
ロケール	<p>Cisco Unified Mobility は、最大 9 個のロケールをサポートします。10 個以上のロケールがインストールされている場合、[使用可能なロケール (Available Locales)] ペインに表示されますが、[選択済みのロケール (Selected Locales)] のペインには 9 つまでしか保存できません。</p> <p>Cisco Unified Mobility に対して 9 個以上のロケールを設定しようとする、 「 「Update failed」 というメッセージが表示されます。CHECK 制約 (informix.cc_ivruserlocale_orderindex) に失敗しました (Update failed. Check constraint (informix.cc_ivruserlocale_orderindex) failed.) 」 」</p>
デスクトップのコールピックアップの最大待機時間	<p>ユーザがリモート接続先 (スマートフォンまたは任意の他の電話のいずれか) から *81 DTMF コードを押してコールを保留にした場合、ユーザのデスク フォンには [復帰 (Resume)] ソフトキーが表示されます。ただし、デスク フォンではデスクトップのコールピックアップ用のタイマーは適用されません。エンドユーザがコールに応答するまでの時間として設定したタイムアウトが過ぎ、コールがドロップされない場合でも [復帰 (Resume)] キーは表示され続けます。</p> <p>代わりに、ユーザはリモート電話でコールを切断する必要があります。これにより、デスク フォンはデスクトップ コールピックアップのタイマーを適用し始めます (この設定を変更するには、[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウの [デスクピックアップの最大待機時間 (Maximum Wait Time for Desk Pickup)] フィールドを使用します)。</p>
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	<p>Cisco Unified Mobility Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) とは連携されていません。コールが MLPP によってプリエンプション処理された場合は、そのコールに対する Cisco Unified Mobility 機能が無効になります。</p>
オーバーラップ送信	<p>オーバーラップ送信パターンはインテリジェント セッション制御機能ではサポートされません。</p>

制約事項	説明
Q シグナリング	モビリティではQシグナリング (QSIG) はサポートされていません。
QSIG パス置換	QSIG パス置換はサポートされていません。
サービス パラメータ	エンタープライズ機能アクセス サービス パラメータは標準の電話とスマートフォンに適用されます。ただし、一般にスマートフォンはワンタッチ キーを使用して適切なコードを送信します。Cisco Unified Mobility と共に使用するすべてのスマートフォンを、エンタープライズ機能アクセス用のデフォルトのコードまたはスマートフォンのドキュメンテーションで指定されているコードのいずれかを使用するように設定する必要があります。
セッションハンドオフ	セッションハンドオフ機能には次の制限が適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> セッションハンドオフは携帯電話からデスクフォンに対してのみ行えます。デスクフォンから携帯電話へのセッションハンドオフの場合、現在のリモート接続先のピックアップ方法の規定により、携帯電話へのコールの送信を使用する必要があります。 音声通話のセッションハンドオフのみサポートされています。
ハントグループのシングルナンバーリーチ	ハントグループが設定済みで、ハンドグループが指し示す1つ以上の電話番号でシングルナンバーリーチ (SNR) が有効な場合には、ハントグループのすべてのデバイスがログインしない限り、SNR リモート接続先にコールが転送されません。 ハントグループ内の各デバイスについて、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで [ハントグループにログイン (Logged into Hunt Group)] チェックボックスをオンにする必要があります。
SIP トランク (SIP Trunks)	Cisco Unified Mobility 機能は、一次群速度インターフェイス (PRI) 公衆電話交換網 (PSTN) 接続でだけサポートされます。 SIP トランクの場合、Cisco Unified Mobility は IOS ゲートウェイまたはインタークラスタ トランク経由でサポートされます。
SIP URI とリモート接続先への直接コール	インテリジェントセッション制御機能は直接の URI ダイヤリングをサポートしていません。したがって、SIP URI への発信はエンタープライズ番号にアンカーすることはできません。

制約事項	説明
Unified Communications Manager のパブリッシャ依存機能	<p>クラスタ環境では、シングルナンバーリーチを有効化または無効化するには、パブリッシャが到達可能である必要があります。パブリッシャがアクティブに実行されていない場合、一部の機能が動作しない可能性があります。</p> <p>パブリッシャノードが到達可能でない場合、モバイルボイスアクセスは利用できません。モバイルボイスアクセス用の IVR のプロンプトはパブリッシャでのみ保存されています。</p>
ビデオ コール	Cisco Unified Mobility サービスは、ビデオコールには提供されません。デスクフォンで受信したビデオコールを携帯電話で取ることはできません。
モバイルボイスアクセス (MVA)	Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータは、音声 XML (VXML) をサポートしていません。そのため、これらのルータが Cisco Unified Communications Manager を備えた Unified Communications ゲートウェイとして機能するときは、モバイルボイスアクセス (MVA) アプリケーションをサポートしません。

関連トピック

[アドホック会議のサービスパラメータ](#) (241 ページ)

Cisco Unified Mobility のトラブルシューティング

デスクフォンでコールを再開できない

問題 リモート接続先（携帯電話）がスマートフォンではなく、この携帯電話へのコールが Cisco Unified Communications Manager を使用して固定されている場合、ユーザは、携帯電話を切り、デスクトップ電話機に **[再開 (Resume)]** ソフトキーが表示されて通話を再開できることを想定します。ユーザは、デスクトップ電話機でこのコールを再開できません。

考えられる原因 携帯電話が切れたときに、発呼側がビジー音、リオーダー音、または切断音を受信する場合、携帯電話のプロバイダーによってメディアが切断されなかった可能性があります。プロバイダーから切断信号が送信されません。この可能性を確認するため、発信側が45秒間待機するようにします。この待機時間の経過後に、サービスプロバイダーはタイムアウトになり切断信号を送信します。この時点で、Cisco Unified Communications Manager はコールを再開するための **[再開 (Resume)]** ソフトキーを提供できます。

- 次のコマンドをゲートウェイに追加します。

```
voice call disc-pi-off
```

- Cisco CallManager サービスの場合は、[アクティブコールでPIとの切断時にメディアを維持する (Retain Media on Disconnect with PI for Active Call)] サービスパラメータを [いいえ (False)] に設定します。



第 4 章

デバイス モビリティ

- [デバイス モビリティの概要 \(51 ページ\)](#)
- [デバイス モビリティの前提条件 \(56 ページ\)](#)
- [デバイス モビリティの設定タスク フロー \(57 ページ\)](#)
- [デバイス モビリティの連携動作 \(62 ページ\)](#)
- [デバイス モビリティの制限事項 \(64 ページ\)](#)

デバイス モビリティの概要

デバイス モビリティにより、モバイルユーザはサイト間をローミングし、ローカル サイトのサイト固有の設定を受け入れることができます。この機能が設定されている場合、Cisco Unified Communications Manager はローミング デバイスの IP アドレスとデバイス モビリティ設定の IP サブネットを照合し、デバイスの物理的な位置を判別します。これにより、適切なデバイス プールを割り当てることができます。この動的に割り当てられたデバイス プールからの設定によって、そのデバイスの [電話の設定 (Phone Configuration)] の設定がオーバーライドされ、新しい電話のロケーションに対して音声品質とリソースの割り当てが適切なものになります。

ローミング モバイル デバイスの場合、この機能によりネットワーク リソースの使用効率が向上します。

- モバイル ユーザが別の場所に移動する際には、コール アドミッション制御 (CAC) により、移動先のロケーションにとって適切な帯域幅割り当てでビデオ品質と音声品質を確保できます。
- モバイル ユーザが PSTN コールを発信すると、電話はローカル ゲートウェイにルーティングされます。それ以外の場合、PSTN コールは最初に IP WAN 接続経由でホーム サイトにルーティングされ、その後ホーム サイトの PSTN ゲートウェイにルーティングされます。
- モバイル ユーザがホーム ロケーションにコールする場合、Cisco Unified Communications Manager は、リージョンに適切なコーデックを割り当てることができます。

サイト固有の設定

ローミング デバイスの場合、Cisco Unified Communications Manager は、動的に割り当てられたデバイス プールからの値で、デバイス設定の次のデバイス プールパラメータをオーバーライドします。

- Date/Time Group
- Region
- Location
- Network Locale
- SRST Reference
- Connection Monitor Duration
- Physical Location
- Device Mobility Group
- Media Resource Group List

ネットワークが米国外のロケーションにまたがる場合、デバイス モビリティ グループを設定すると、電話ユーザのローミング先に関係なく、設定済みのダイヤルプランをユーザが使用できるようになります。デバイスが移動中であっても、同じデバイス モビリティ グループに保持されている場合は、Cisco Unified Communications Manager は次のデバイス プールパラメータも上書きします。

- AAR Group
- AAR Calling Search Space
- Device Calling Search Space

電話機がホーム ロケーションに戻ると、ローミング デバイス プールの関連付けが解除され、ホーム ロケーションから設定がダウンロードされ、デバイスがリセットされます。デバイスはホーム ロケーションの設定を使用して登録されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager は、必ず、電話レコード内の Communications Manager Group 設定を使用します。デバイスは、ローミング中でも、必ず、そのホーム ロケーションの Cisco Unified Communications Manager サーバに登録されます。電話のローミング中には、帯域幅割り当て、メディア リソース割り当て、地域の設定、AAR グループなどのネットワーク ロケーション設定だけが変更されます。

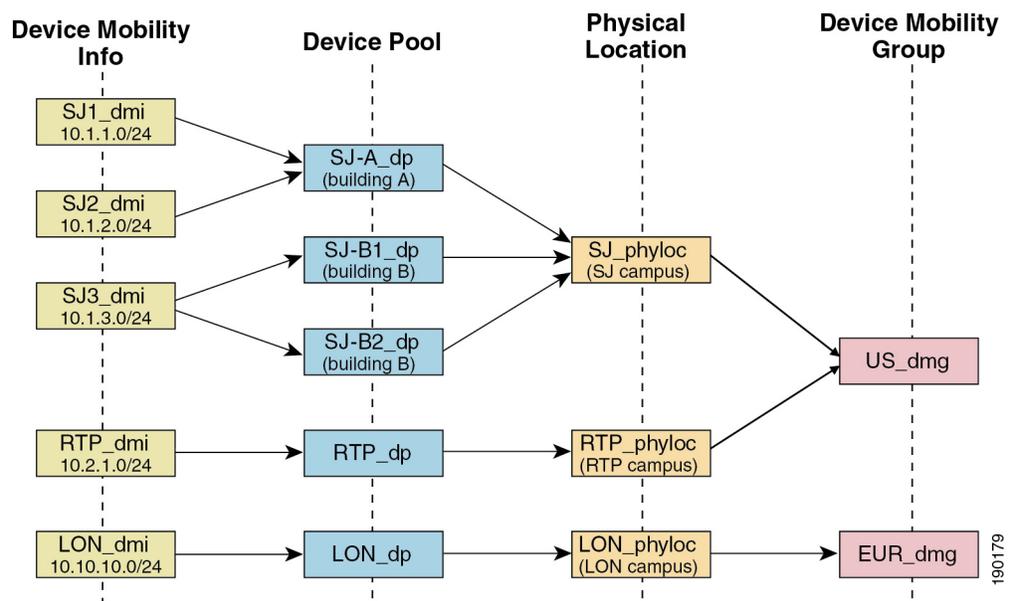
設定

この機能は、システム レベルとデバイス レベルの両方で有効にする必要があります。システム レベルでは、この機能は次のコンポーネントを使用します。

- 物理ロケーション：デバイス プールの物理ロケーション。適切なデバイス プールを割り当てる目的で、登録中にデバイス登録ロケーションが [デバイスモビリティ情報 (Device Mobility Info)] のサブネットと照合されます。
- デバイス プール：メディア リソース、地域、および SRST 参照などのロケーション固有のデバイス設定。ローミングデバイスの場合、デバイスの物理ロケーションに一致するデバイス プールが割り当てられます。
- デバイスモビリティグループ：ダイヤリングパターンが類似しているサイトの論理グループ。たとえば、世界規模のネットワークを所有する企業は、個々の国を表すグループを設定できます。デバイスモビリティグループ設定は、デバイスが同じ地理的エンティティ内を移動するかどうかを決定します。その主な目的は、ユーザが自分のダイヤルプランを維持できるようにすることです。
- デバイスモビリティ情報：この情報には、システムで提供されるローミングデバイスのサブネットと、このいずれかのサブネットに登録されるローミングデバイスに割り当て可能なデバイス プールが含まれます。

デバイスでこの機能を使用できるようにするには、デバイスレベルでこの機能をオンにする必要があります。

図 1: デバイスモビリティ関連の設定



デバイス プールの割り当て

この項では、デバイスモビリティが有効な際に、Unified Communications Manager がどうデバイス プールを割り当てるかについて説明します。デバイスがローミングするかどうかに応じて、デバイスにはローカルサイトのデバイス プールが割り当てられるか、またはホームサイトのデバイス プールが使用されます。

初期化の後に、デバイス モビリティ機能は次のプロセスに従って動作します。

1. モバイルとしてプロビジョニングされている IP フォンの電話デバイス レコードが作成され、電話がデバイス プールに割り当てられます。電話機が Unified Communications Manager に登録され、登録プロセスの一環として IP アドレスが割り当てられます。
2. Unified Communications Manager は、デバイスの IP アドレスを、[デバイスモビリティ情報の設定 (Device Mobility Info Configuration)] ウィンドウでデバイス モビリティ用に設定されたサブネットと比較します。最適な組み合わせでは、IP サブネットマスクでの最大ビット数を使用します (最長一致ルール)。たとえば、IP アドレス 9.9.8.2 は、サブネット 9.9.0.0/16 ではなくサブネット 9.9.8.0/24 と一致します。
3. 電話機レコードのデバイス プールが、一致するサブネットのデバイス プールと一致する場合、電話はホームロケーション内にあると見なされ、ホームデバイスプールのパラメータを保持します。
4. 電話機レコードのデバイス プールが、一致するサブネットのデバイス プールと一致しない場合、電話はローミングであると見なされます。次の表に、デバイスモビリティとシステム応答の考えられるシナリオについて説明します。

表 4: デバイス モビリティのシナリオ

シナリオ	システム応答
電話デバイス プールの物理ロケーション設定が、対応するサブネットに関連付けられているデバイス プールの物理ロケーション設定と一致する。 (注) 電話がサブネット間を移動した可能性があります。物理ロケーションと関連サービスは変更されていません。	システムは電話がローミング中であると見なさず、ホームロケーションデバイスプールの設定を使用します。
対応するサブネットに1つのデバイス プールが割り当てられており、サブネットデバイス プールがホームロケーションデバイス プールと異なり、物理ロケーションが異なる。	システムは電話がローミング中であると見なします。一致するサブネットのデバイスプールのパラメータを使用して登録されます。
物理ロケーションが異なり、一致するサブネットに複数のデバイス プールが割り当てられている。	システムは電話がローミング中であると見なします。新しいデバイス プールがラウンドロビンルールに従って割り当てられます。ローミング デバイスがサブネットに登録されるたびに、使用可能なデバイス プールのセットの次のデバイス プールが割り当てられます。

シナリオ	システム応答
ホーム デバイス プールに対して物理ロケーションが定義されているが、対応するサブ ネットに関連付けられているデバイス プールには物理ロケーションが定義されていない。	物理ロケーションは変更されず、電話はホーム デバイス プールに登録されたままになります。
ホーム デバイス プールに対して定義されていない物理ロケーションが、一致するサブ ネットに関連付けられているデバイス プールに対して定義されている。	システムは、定義されている物理ロケーションに電話がローミング中であると見なし、一致するサブ ネットのデバイス プールのパラメータを使用して電話が登録されます。
サブ ネットが更新または削除される。	残りのサブ ネットを使用して、ローミングとデバイス プールの割り当てに関するルールが適用されます。



(注) デバイスの IP アドレスと一致するデバイス モビリティ情報エントリがない場合、デバイスはホーム ロケーションのデバイス プール設定を使用します。

デバイス モビリティ グループの動作の概要

デバイス モビリティ グループを使用して、デバイスが地理的実体内の別のロケーションに移動する時点を把握できます。これにより、ユーザは各自のダイヤルプランを使用できます。たとえば、米国と英国にそれぞれ個別のデバイス モビリティ グループを設定できます。電話機が異なるモビリティ グループに移動した場合（たとえば、米国から英国へ）、Unified Communications Manager は、ローミングロケーションではなく電話レコードにあるコーリングサーチ スペース、AAR グループ、および AAR CSS を使用します。

デバイスが同じモビリティグループ内の別のロケーションに移動する場合（米国内のRichardsonから米国内のBoulderへ移動する場合など）、CSS情報はローミングデバイスプール設定から取得されます。この方法では、ユーザがPSTN接続先をダイヤルすると、ユーザはローカルゲートウェイにアクセスすることになります。

次の表は、さまざまなシナリオでシステムにより使用されるデバイス プールパラメータについて説明します。

表 5: デバイスモビリティグループのシナリオ

シナリオ	使用するパラメータ
ローミングデバイスが同一デバイスモビリティグループ内の別のロケーションに移動する。	<p>[ローミング用デバイスプール (Roaming Device Pool)] : [はい (yes)]</p> <p>[ロケーション (Location)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[地域 (Region)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[メディアリソースグループリスト (Media Resource Group List)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[デバイスCSS (Device CSS)] : ローミング用デバイスプールの設定 ([デバイスモビリティCSS (Device Mobility CSS)])</p> <p>[AARグループ (AAR Group)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[AAR CSS] : ローミング用デバイスプールの設定</p>
ローミングデバイスが異なるデバイスモビリティグループ内の別のロケーションに移動する。	<p>[ローミング用デバイスプール (Roaming Device Pool)] : [はい (yes)]</p> <p>[ロケーション (Location)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[地域 (Region)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[メディアリソースグループリスト (Media Resource Group List)] : ローミング用デバイスプールの設定</p> <p>[デバイスCSS (Device CSS)] : ホームロケーションの設定</p> <p>[AARグループ (AAR Group)] : ホームロケーションの設定</p> <p>[AAR CSS] : ホームロケーションの設定</p>
デバイスが移動したが、デバイスモビリティグループは、ホームデバイスプールにも、ローミング用デバイスプールにも定義されていない。	<p>デバイスは移動中のため、ローミング用デバイスプールの設定 ([デバイスモビリティコーリングサーチスペース (Device Mobility Calling Search Space)]、[AARコーリングサーチスペース (AAR Calling Search Space)]、および[AARグループ (AAR Group)]など) を取得します。</p>

デバイスモビリティの前提条件

- デバイスモビリティを使用するために、電話機にはダイナミックIPアドレスが必要です。静的IPアドレスを持つ電話機がロームした場合、Unified Communications Managerはそのホームロケーションの設定を使用します。
- デバイスモビリティ機能を使用するには、サイト固有の設定を使用してデバイスプールを設定する必要があります。この章では、デバイスモビリティに関連するデバイスプール設定のみを説明します。デバイスプールの設定の詳細については、『[System](#)

[Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#)』の「デバイス プールの設定」の章を参照してください。

- Cisco Database Layer Monitor サービスを、Cisco CallManager サービスと同じノードで実行しておく必要があります。
- シスコ TFTP サービスを、クラスタの少なくとも 1 つのノードで実行しておく必要があります。
- Cisco Unified Communications Manager ロケール インストーラ（英語以外の電話ロケールまたは国独自のトーンを使用する場合）
- SCCP または SIP のいずれかを実行している電話。

デバイス モビリティの設定タスク フロー

デバイス モビリティを設定するには、次のタスクをすべて行います。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	デバイス レベルでデバイス モビリティを有効にするには、次のいずれかのタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • クラスタ全体でのデバイス モビリティの有効化（58 ページ） • 個々のデバイスのデバイス モビリティの有効化（58 ページ） 	clusterwide サービス テンプレートまたは、 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの個別のデバイスでデバイス サポートを有効にします。
ステップ 2	物理的な場所の設定（59 ページ）	デバイスプールに割り当てる物理ロケーションを設定します。
ステップ 3	デバイス モビリティグループの設定（59 ページ）	デバイス モビリティグループは、ダイヤリングパターンが類似しているサイトの論理グループです。
ステップ 4	デバイス モビリティのデバイス プールの設定（60 ページ）	物理ロケーション、デバイスモビリティグループ、およびその他のデバイスモビリティ関連情報を、デバイスモビリティのために使用されるデバイスプールに割り当てます。
ステップ 5	デバイス モビリティ情報の設定（61 ページ）	ローミング デバイスの登録場所として可能な IP サブネットと、これらのローミング デバイスに割り当てることができるデバイスプールを割り当てます。

クラスタ全体でのデバイス モビリティの有効化

電話機の [電話の設定 (Phone Configuration)] にオーバーライド設定がある場合を除き、クラスタ全体ですべての電話に対してデフォルトのデバイス モビリティ設定を [オン (On)] に設定するサービス パラメータを設定します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストで、Cisco CallManager サービスを実行しているノードを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager サービス (Cisco CallManager Service)] を選択します。
- ステップ 4 [クラスタ全体のパラメータ (デバイス - 電話機) (Clusterwide Parameters (Device - Phone))] で [デバイスモビリティモード (Device Mobility Mode)] サービス パラメータを [オン (On)] に設定します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

すでに登録済みのデバイスの場合、この新しい設定を有効にするには **Cisco CallManager** サービスを再起動する必要があります。

次のタスク

個々のデバイスのデバイスモビリティ設定を行うには、[個々のデバイスのデバイスモビリティの有効化 \(58 ページ\)](#) を参照してください。

それ以外の場合は、デバイスモビリティに対応するシステムの設定を開始できます。[物理的な場所の設定 \(59 ページ\)](#) に進みます。

個々のデバイスのデバイス モビリティの有効化

個々のデバイスのデバイス モビリティを有効にするには、次の手順を使用します。この設定は、クラスタ全体のサービスパラメータ [デバイスモビリティモード (Device Mobility Mode)] をオーバーライドします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、設定するデバイスを選択します。

ステップ3 [デバイス モビリティ モード (Device Mobility Mode)] ドロップダウンリストから次のいずれかを選択します。

- [オン (On)] : このデバイスでデバイス モビリティが有効になります。
- [オフ (Off)] : このデバイスでデバイス モビリティが無効になります。
- [デフォルト (Default)] : デバイスは、クラスタ全体のサービス パラメータ [デバイス モビリティ モード (Device Mobility Mode)] の設定を使用します。これがデフォルト設定です。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

物理的な場所の設定

デバイスプールに割り当てる物理ロケーションを設定するには、次の手順を使用します。デバイス モビリティでは、デバイス登録のロケーションを使用して適切なデバイス プールを割り当てます。

手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [物理ロケーション (Physical Location)]。
- ステップ2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3** ロケーションの名前を入力します。
- ステップ4** ロケーションの説明を入力します。
- ステップ5** [保存 (Save)] をクリックします。

デバイス モビリティ グループの設定

デバイス モビリティ グループは、ダイヤリング パターンが類似しているサイトの論理グループです。たとえば、世界規模のネットワークを所有する企業は、個々の国を表すデバイス モビリティ グループを設定できます。

手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [デバイス モビリティ (Device Mobility)] > [デバイス モビリティ グループ (Device Mobility Group)]。
- ステップ2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3** デバイス モビリティ グループの名前を入力します。
- ステップ4** デバイス モビリティ グループの説明を入力します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

デバイス モビリティのデバイス プールの設定

デバイス モビリティ用に設定したパラメータを使用してデバイス プールを設定するには、次の手順を使用します。

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)]。

ステップ2 次のいずれかを実行します。

- [検索 (Find)] をクリックし、既存のデバイス グループを選択します。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいデバイス プールを作成します。

ステップ3 [ローミングに合わせて変化する設定 (Roaming Sensitive Settings)] で、以前のデバイス モビリティ タスクで設定したパラメータを割り当てます。

- [物理ロケーション (Physical Location)] : ドロップダウンリストから、このデバイス プールに設定する物理ロケーションを選択します。デバイス モビリティは、ローミング デバイスにデバイス プールを割り当てるときにこのロケーションを使用します。
- [デバイス モビリティ グループ (Device Mobility Group)] : ドロップダウンリストから、このデバイス プールに設定するデバイス モビリティ グループを選択します。

ステップ4 [デバイス モビリティ関連情報 (Device Mobility Related Information)] で次のデバイス モビリティ関連フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

- [デバイス モビリティ コーリング サーチスペース (Device Mobility Calling Search Space)] : このデバイス プールを使用するローミング デバイスが使用する CSS を選択します。
- [AAR コーリング サーチスペース (AAR Calling Search Space)] : 自動代替ルーティング (AAR) の実行時にデバイスが使用するコーリング サーチスペースを選択します。
- [AARグループ (AAR Group)] : AAR が設定されている場合に、このデバイスの AAR グループを選択します。
- [発呼側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS)] : このデバイス プールを使用するローミング デバイスの発信側トランスフォーメーション CSS を選択します。

- (注)
- [発呼側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS)] は、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [デバイスプールの発呼側トランスフォーメーション CSS を使用 (Use Device Pool Calling Party Transformation CSS)] チェックボックスがオフの場合でも、ローミング デバイスのデバイスレベルの設定をオーバーライドします。
 - [着信側トランスフォーメーション CSS (Called Party Transformation CSS)] 設定は、ローミング デバイスではなくゲートウェイに適用されます。

ステップ 5 [デバイスプールの設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウのその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

デバイス モビリティ情報の設定

デバイスモビリティ情報を設定するには、次の手順に従います。この情報は、ローミングデバイスの登録先として可能な IP サブネットと、ローミング デバイスに割り当てることができる対応するデバイス プールを表します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [デバイス モビリティ (Device Mobility)] > [デバイス モビリティ情報 (Device Mobility Info)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 デバイス モビリティ情報の名前を入力します。

ステップ 4 ローミング デバイス登録の IP サブネットの詳細を入力します。

- モバイル デバイスに IPv4 アドレスを使用している場合は、IPv4 サブネットの詳細を入力します。
- モバイル デバイスに IPv6 アドレスを使用している場合は、IPv6 サブネットの詳細を入力します。

ステップ 5 いずれかのサブネットに登録するローミング デバイスに割り当てられるデバイス プールを選択します。矢印を使用して、適切なデバイス プールを [選択されたデバイス プール (Selected Device Pools)] リスト ボックスから [使用可能なデバイス プール (Available Device Pools)] リスト ボックスに移動します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ローミング デバイス プールのパラメータの表示

デバイスの現在のデバイスモビリティの設定を表示して確認するには、次の手順に従います。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 検索条件を入力して [検索 (Search)] をクリックし、デバイスモビリティモードが有効なデバイスを見つけます。
- ステップ 3 [デバイスモビリティモード (Device Mobility Mode)] の横の [現在のデバイスモビリティの設定を表示する (View Current Device Mobility Settings)] をクリックします。

ローミング デバイス プールの設定が表示されます。デバイスがローミングしない場合には、ホームの場所の設定が表示されます。

デバイスモビリティの連携動作

表 6: デバイスモビリティの連携動作

機能	データのやり取り
発信側の正規化	発信側の正規化は、一部の電話機のダイヤリング機能を強化し、コールが複数の地理的場所にルーティングされる場合のコールバック機能を改善します。つまり、この機能を使用すれば、着信側が電話機の通話履歴ディレクトリ内の電話番号を変更しなくてもコールバックできます。加えて、発信側の正規化を使用すれば、電話番号のグローバル化とローカル化が可能になるため、正しい発信者番号が電話機に表示されます。

機能	データのやり取り
ローミング	<p>デバイスが同じデバイス モビリティ グループ内をローミング中の場合、Unified Communications Manager は、デバイス モビリティ CSS を使用してローカル ゲートウェイに到達します。ユーザが電話で不在転送 (CFA) を設定し、CFA CSS が [なし (None)] に設定され、CFA CSS アクティベーション ポリシーが [デバイス/回線 CSS のアクティブ化を使用 (With Activating Device/Line CSS)] に設定されている場合は、デバイスの場所に応じて、次のように動作が異なります。</p> <ul style="list-style-type: none">• デバイスがホームの場所に設置されている場合は、デバイス CSS と回線 CSS が CFA CSS として使用されます。• デバイスが同じデバイス モビリティ グループ内をローミングしている場合は、ローミング デバイス プールからのデバイス モビリティ CSS と回線 CSS が CFA CSS として使用されます。• デバイスが別のデバイス モビリティ グループ内をローミングしている場合は、デバイス CSS と回線 CSS が CFA CSS として使用されます。

デバイス モビリティの制限事項

表 7: デバイス モビリティの制限事項

制約事項	説明
IPアドレス	<p>デバイス モビリティ機能は、Unified Communications Manager に登録するデバイスの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスに依存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • デバイス モビリティを使用するために、電話にはダイナミック IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスが必要です。 • ネットワーク アドレス変換 (NAT) またはポート アドレス変換 (PAT) を使用してデバイスに IP アドレスが割り当てられている場合、登録時に提供する IP アドレスは、デバイスの実際の IP アドレスに一致しない可能性があります。 • Cisco IP Phone が IPv4 のみのスタックまたは IPv6 のみのスタックをサポートする場合、定義された IP アドレッシングモードの設定に基づいて、電話は IPv4 または IPv6 デバイス モビリティ情報のいずれかと再度関連付けられます。たとえば、電話が IPv6 設定を使用して定義されているが一致するデバイス モビリティ情報 (IPv6 サブネットおよびマスク サイズ) がない場合、IPv4 と関連付けられます。一致する IPv6 デバイス モビリティ情報を追加すると、電話は IPv6 デバイス モビリティ情報と再度関連付けられます。



第 5 章

Extend and Connect

- [Extend and Connect の概要 \(65 ページ\)](#)
- [Extend and Connect の前提条件 \(66 ページ\)](#)
- [Extend and Connect の設定タスク フロー \(66 ページ\)](#)
- [CTI リモート デバイス \(CTIRD\) のコールフロー \(73 ページ\)](#)
- [Extend and Connect 連携動作 \(74 ページ\)](#)
- [Extend and Connect の制限事項 \(75 ページ\)](#)

Extend and Connect の概要

Extend and Connect 機能は、管理者が、あらゆるエンドポイントと相互運用する Unified Communications Manager (UC) Computer Telephony Integration (CTI) アプリケーションを導入できるようにします。Extend and Connect により、ユーザは、ロケーションを問わずどのデバイスからでも UC アプリケーションにアクセスできます。

Unified Communications Manager 向けの Extend and Connect 機能には、次の UC 機能が備わっています。

- 着信エンタープライズ コールの受信
- 発信
- 切断
- 保留と復帰
- リダイレクトと転送
- すべてのコールの転送
- 話中転送
- 無応答時転送
- サイレント
- デュアルトーン多重周波数 (DTMF) の再生 (アウトオブバンドおよびインバンド)

- 打診転送、会議
- リモート接続先の追加、編集、および削除
- リモート接続先の「アクティブ」または「非アクティブ」の設定
- 永続的接続（Persistent Connection）
- ウィスパー アナウンスメントの再生

Extend and Connect の前提条件

- Cisco Jabber リリース 9.1(1) 以降
- Cisco Unified Workspace License（CUWL）Standard、CUWL Professional、または Cisco User Connect License（UCL）- Enhanced

Extend and Connect の設定タスク フロー

この項では、Extend and Connect 機能を使用して Unified Communications Manager ユーザをプロビジョニングするために実行する必要がある手順について説明します。Cisco Jabber for Windows ユーザの Extend and Connect のプロビジョニングについては、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/jabber-windows/products-installation-guides-list.html>の『Cisco Jabber for Windows Installation and Configuration Guide』を参照してください。

始める前に

- [Extend and Connect の前提条件（66 ページ）](#)を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ユーザアカウントの設定（67 ページ）	ユーザのモビリティを有効にして、CTI リモート デバイスを使用できるようにします。CTI デバイスは、Cisco UC アプリケーションと連動するオフクラスタ電話です。
ステップ 2	ユーザ権限の追加（68 ページ）	アクセス制御グループのアクセス許可を追加します。
ステップ 3	CTI リモート デバイスの作成（68 ページ）	ユーザが Cisco UC アプリケーションで使用できるオフクラスタ電話を設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	デバイスへの電話番号の追加 (69 ページ)	CTI リモート デバイスに電話番号を関連付けます。
ステップ 5	リモート接続先の追加 (70 ページ)	ユーザが所有する他の電話を表す数値アドレスまたはディレクトリ URI を追加します。
ステップ 6	リモート接続先の確認 (71 ページ)	リモート接続先が正常にユーザに追加されたかどうかを確認します。
ステップ 7	ユーザとデバイスの関連付け (72 ページ)	CTI リモート デバイスにエンド ユーザ アカウントを関連付けます。

ユーザ アカウントの設定

Unified Communications Manager の新規または既存のユーザには、CTI リモート デバイスを使用できるようにユーザのモビリティを有効化する必要があります。ユーザのモビリティが有効でない場合、そのユーザを CTI リモート デバイスの所有者として割り当てることはできません。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]

[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかを実行します。

- 新しいユーザを設定するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- [ユーザを次の条件で検索 (Find Users Where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックしてユーザのリストを取得します。

(注) LDAP 統合またはローカル設定から、新しいユーザ アカウントを追加できます。

[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [モビリティ情報 (Mobility Information)] セクションを探します。

ステップ 4 [モビリティの有効化 (Enable Mobility)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ユーザ権限の追加

エンドユーザが Unified Communications Manager でアクティブになった後で、アクセスコントロールグループ権限を追加します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]
 - ステップ 2 [ユーザを次の条件で検索 (Find User where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] を選択してユーザのリストを取得します。
 - ステップ 3 ユーザを一覧から選択します。
[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4 [権限情報 (Permissions Information)] セクションを探します。
 - ステップ 5 [アクセスコントロールグループに追加 (Add to Access Control Group)] をクリックします。
[アクセスコントロールグループの検索と一覧表示 (Find and List Access Control Groups)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 6 [検索 (Find)] をクリックします。
標準ユーザのアクセスコントロールグループのリストが表示されます。
 - ステップ 7 次の権限の隣にあるチェックボックスをオンにします。
 - [標準 CCM エンドユーザ (Standard CCM End-Users)]
 - [標準CTIを有効にする (Standard CTI Enabled)]
 - ステップ 8 [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
 - ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。
-

CTI リモート デバイスの作成

CTI リモート デバイスは、ユーザが Cisco UC アプリケーションと一緒に使用できるオフクラスタ電話を代表するデバイスタイプです。デバイスタイプには、1つ以上の回線 (電話番号) と 1つ以上のリモート接続先が設定されます。

Unified Communications Manager 拡張機能と接続機能を使用して、公衆交換電話網 (PSTN) デバイスなどのデバイスへの通話を制御します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストから [CTI リモートデバイス (CTI Remote Device)] を選択します。続いて [次へ (Next)] をクリックします。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [オーナーのユーザ ID (Owner User ID)] ドロップダウンリストから対象のユーザ ID を選択します。
- (注) [オーナーのユーザ ID (Owner User ID)] ドロップダウンリストには、モビリティの有効化が利用可能なユーザのみが表示されます。
- Unified Communications Manager [デバイス名 (Device Name)] フィールドにユーザ ID と [CTRID] プレフィックスを入力します。入力例は、*CTRIDusername* などです。
- ステップ 5** 必要に応じて、[デバイス名 (Device Name)] フィールドのデフォルト値を編集します。
- ステップ 6** [説明 (Description)] フィールドに分かりやすい説明を入力します。
- (注) Cisco Jabber によって、デバイスの説明がユーザに表示されます。Cisco Jabber ユーザが、同じモデルの複数のデバイスを所有している場合、ユーザは、Unified Communications Manager の説明を見て、各デバイスを区別します。
- ステップ 7** [プロトコル固有情報 (Protocol Specific Information)] セクションの [再ルーティング コーリングサーチスペース (Rerouting Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、適切なオプションを選択してください。
- [再ルーティング コーリングサーチスペース (Rerouting Calling Search Space)] ドロップダウンリストは、再ルーティング用のコーリングサーチスペースを定義します。これにより、ユーザは CTI リモートデバイスからコールを発信および受信できるようになります。
- ステップ 8** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- 電話番号を関連付け、リモート接続先を追加するためのフィールドが、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウに表示されます。

デバイスへの電話番号の追加

電話番号 (DN) は、CTI リモートデバイスで回線として設定される数値アドレスです。通常、DN はユーザのプライマリ電話番号を表します (2000 または +1 408 200 2000 など)。



(注) コーリング サーチ スペース (CSS) と DN のパーティションは、デバイスで必須です。



(注) CTI リモート デバイスは、自身の DN をブロックしてはいけません。CSS は、CTIRD デバイスが自身の DN に到達するために重要です。

CTI リモート デバイ스에電話番号を追加するには、次の手順に従います。

手順

- ステップ 1 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[割り当て情報 (Association Information)] セクションに移動します。
- ステップ 2 [新規DNを追加 (Add a new DN)] をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [電話番号 (Directory Number)] フィールドで、電話番号を指定します。
- ステップ 4 その他の必須フィールドすべてを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

リモート接続先の追加

リモート接続先は、ユーザが所有する他の電話を示す数値アドレスまたは Directory URI となります (たとえば、ホームオフィスの回線またはその他の PBX の電話)。リモート接続先が、オフクラスタ デバイスである可能性があります。Cisco Unified Communications Manager は、CTI リモート デバイスのすべてのリモート接続先番号にアプリケーションのダイヤル ルールを自動的に適用します。デフォルトで、デバイスあたり 4 つのリモート接続先がサポートされます。[エンド ユーザ設定 (End User Configuration)] ウィンドウで、デバイスあたり最大数 10 個のリモート接続先に設定できます。



(注) どのリモート接続先で Jabber クライアントが有効に設定されているかは、Cisco Unified Communications Manager Administration インターフェイスの [電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで確認できます。



- (注) Unified Communications Manager のユーザは、Cisco Jabber インターフェイスを使用してリモート接続先を追加できます。詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/jabber-windows/products-installation-guides-list.html>の『Cisco Jabber for Windows Installation and Configuration Guide』を参照してください。
- Unified Communications Manager は、Cisco Jabber ユーザがクライアント インターフェイスで追加したリモート接続先にコールをルートできるかどうかを自動的に確認します。
 - Unified Communications Manager は、Cisco Unified Communications Manager Administration インターフェイスで追加したリモート接続先がコールをルートできるかどうかについては検証しません。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [電話を次の条件で検索 (Find Phone where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックして電話のリストを取得します。
- ステップ 3** 一覧から CTI リモート デバイスを選択します。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [関連付けられたリモート接続先 (Associated Remote Destinations)] セクションを探します。
- ステップ 5** [新規リモート接続先の追加 (Add a New Remote Destination)] を選択します。
[リモート接続先情報 (Remote Destination Information)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 6** [接続先番号 (Destination Number)] フィールドに接続先番号を入力します。
Cisco Jabber クライアントでリモート接続先を使用するには、接続先名を *JabberRD* として設定する必要があります。
- ステップ 7** [リモート接続先情報 (Remote Destination Information)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。
- ステップ 8** フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。 をクリックします。

リモート接続先の確認

リモート接続先がユーザに正常に追加されたかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [電話を次の条件で検索 (Find Phone where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックして電話のリストを取得します。
 - ステップ 3 一覧から CTI リモート デバイスを選択します。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4 [関連付けられたリモート接続先 (Associated Remote Destinations)] セクションを見つけ、リモート接続先が使用可能であることを確認します。
 - ステップ 5 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。
(注) [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [デバイス情報 (Device Information)] セクションに、リモート接続先が Cisco Jabber でアクティブになっているか、または制御されているかが表示されます。
-

ユーザとデバイスの関連付け

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]
 - ステップ 2 [ユーザを次の条件で検索 (Find Users Where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックしてユーザのリストを取得します。
 - ステップ 3 ユーザを一覧から選択します。
[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4 [デバイス情報 (Device Information)] セクションを探します。
 - ステップ 5 [デバイスの割り当て (Device Association)] をクリックします。
[ユーザ デバイス割り当て (User Device Association)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 6 適切な CTI リモート デバイスを探して選択します。
 - ステップ 7 関連付けを完了するには、[選択/変更の保存 (Save Selected/Changes)] をクリックします。
 - ステップ 8 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストで [ユーザの設定に戻る (Back to User)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示され、選択し、割り当てたデバイスが、[制御するデバイス (Controlled Devices)] ペインに表示されます。
-

CTI リモート デバイス (CTIRD) のコール フロー

Unified Communications Manager ユーザが CTI リモート デバイスとして追加される際には、個別の通話相手番号と請求番号機能がサポートされます。各 CTI リモート デバイスは、ユーザの電話番号 (DN) (2000 など) と、オフクラスタ デバイス (番号が +1 408 111 1111 の PBX 電話など) を表すリモート接続先を使用して設定されます。

PSTN ネットワークから CTIRD 回線へのコールが開始されると、Unified Communications Manager は FROM ヘッダーと PAID ヘッダーの情報を検索します。FROM ヘッダーには外部プレゼンテーションの名前と番号が含まれており、PAID にはユーザの ID (ユーザの DN または DDI) が含まれています。

FROM ヘッダーと PAID ヘッダーに異なる番号が指定され、SIP プロファイルで **[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)]** チェックボックスがオンであり、**[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)]** の値が *[True]* に設定されている場合は、Unified Communications Manager により着信側デバイスに FROM ヘッダーの情報が表示されます。同様に、1 つのオプションが無効の場合、Unified Communications Manager により着信側デバイスに PAID ヘッダー情報が表示されます。

同様に発信コールのシナリオでは、ユーザは、電話番号設定ページで外部プレゼンテーションの名前と番号を使用して設定されているリモート接続先 (CTIRD 回線) から、SIP プロファイルで **[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)]** が設定されている SIP トランク経由で PSTN にコールします。次に、Unified Communications Manager は **[ディレクトリ番号の設定 (Directory Number Configuration)]** ページで設定された外部プレゼンテーション情報を、発信 SIP メッセージの FROM ヘッダーで送信し、この情報が着信側デバイスに表示されます。

[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスがオフの場合、Unified Communications Manager によりディレクトリ番号情報が FROM と PAID で送信され、着信側デバイスと、X-Cisco-Presentation ヘッダーで設定されている外部プレゼンテーション情報に表示されます。

[匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] チェックボックスをオンにすると、設定済みの外部プレゼンテーション名と番号が、着信側デバイスで各フィールドおよび匿名として表示されている外部プレゼンテーションから削除されます。

外部プレゼンテーション情報の設定の詳細については、『[System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#)』の「ディレクトリ番号の設定」章を参照してください。

Extend and Connect 連携動作

表 8: Extend and Connect 連携動作

機能	データのやり取り
Directory URI ダイヤリング	Directory URI を CTI リモートデバイスの DN、リモート接続先、またはその両方として設定します。
Unified Mobility	<p>Extend and Support は、Cisco Unified IP 電話 とリモート接続先間のアクティブ コールの移動をサポートしません。</p> <p>Unified Mobility と Extend and Connect の両方の機能が必要な場合は、リモート デバイス プロファイルと CTI リモート デバイスに同じリモート接続先を設定できますが、それは両方のタイプのオーナー ID が同じ場合です。この設定では、Cisco Mobility 機能と Extend and Connect を同時に使用できます。両方のデバイスタイプで同じリモート接続先を設定する機能は、Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) 以降を使用してサポートされます。</p> <p>Cisco Dual-mode for iPhone、Cisco Dual-mode for Android、Carrier-integrated Mobile のデバイスタイプでは、Cisco Extend and Connect 機能で使用するリモート接続先を設定しないでください。同じリモート接続先アドレスを区別するためにプレフィックスを使用しないでください。たとえば、91-4085555555 と +1-4085555555 は同じ番号として処理します。</p>
ハント リスト	<p>Extend and Connect 機能を使用すれば、以下の条件下で、リモート接続先の電話機でハント コールを受信できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザは、Cisco Unified IP Phone を持っています。 • ハント コールに応答するには、Cisco Unified P Phone を使用します (ログイン/HLog)。 • Cisco Jabber が Extend and Connect モードで実行している。

機能	データのやり取り
発信者 ID 情報	<ul style="list-style-type: none"> • 発信者 ID 情報（名前と電話番号）は、Jabber クライアントに表示されます。 • 使用しているキャリアとトランクの設定によっては、この情報がデバイスに表示されることもあります。 • リモート接続先への発信 Dial via Office コールには、名前として <i>Voice Connect</i> が、番号としてトランク DID が表示されます。 • トランク DID は、Unified CM のトランク パターン、ルートパターン、または Cisco ゲートウェイで設定します。この設定は、キャリアによって割り当てられることもあります。トランク DID が設定されていない場合は、番号フィールドが空白として表示されます。 • 目的の発信先への発信コールの場合、Unified Communications Manager で設定されたとおりに CTI リモート デバイス ディスプレイ名およびディレクトリ番号 (DN) が表示されます。 • 着信側にリモート接続先番号が表示されることはありません。

Extend and Connect の制限事項

表 9: Extend and Connect の制限事項

制約事項	説明
リモート接続先の最大数	<p>CTI リモート デバイスあたり 10 個までリモート接続先を設定できます。</p> <p>(注) デフォルトで、デバイスあたり 4 つのリモート接続先がサポートされます。デバイスごとにリモート接続先の最大数を 10 個まで設定できます。</p>
オフクラスタデバイス	<ul style="list-style-type: none"> • リモート接続先番号は、オフクラスタ デバイスを表している必要があります。 • リモート接続先は、オフクラスタ URI にすることができます。
電話番号	電話番号をリモート接続先番号として設定することはできません。
Cisco Jabber	Cisco Jabber を使用して設定されたリモート接続先を保存する前に、設定されたダイヤルプランによってリモート接続先にルーティング可能かどうかを確認します。

制約事項	説明
アプリケーションダイヤルルール	<p>アプリケーションダイヤルルールは、Cisco Unified Communications Manager Administration インターフェイスおよび Cisco Jabber を介した CTI リモートデバイスで設定されたすべてのリモート接続先に適用されます。</p> <p>(注) アプリケーションダイヤルルールでサポートするように設定された番号形式 (nn-xxx-nxxx、E.164、その両方など) をエンドユーザに通知します。</p>
リモート接続先番号	<p>リモート接続先番号は、クラスタ内で一意にする必要があります。</p> <p>(注) 複数のユーザが同じリモート接続先番号を使用することはできません。</p>
リモート接続先検証	<ul style="list-style-type: none"> • リモート接続先番号は、CTI リモートデバイスの再ルーティングコーリング検索スペースを使用して検証されます。 • Cisco Unified Communications Manager Administration インターフェイスと AXL インターフェイスを使用して設定されたリモート接続先は検証されません。
未登録時の不在転送	<p>Extend and Connect は、未登録内線の不在転送または未登録外線の不在転送をサポートしていません。</p>



第 6 章

リモート ワーカー緊急コール

- [リモート ワーカー緊急コールの概要 \(77 ページ\)](#)
- [リモート ワーカー緊急コールの前提条件 \(77 ページ\)](#)
- [リモート ワーカー緊急コールの設定タスク フロー \(78 ページ\)](#)

リモート ワーカー緊急コールの概要

リモート ワーカー緊急コール機能により、顧客はリモート バーチャルプライベート ネットワーク (VPN) 接続を使用した信頼性の高い緊急コール サポートをリモート ワーカーに提供できます。オフプレミスユーザからの緊急コールは公安応答局 (PSAP) にルーティングされ、各コールではユーザが提供するロケーション情報が配信されます。

この機能を使用するには、デバイス登録が中断されるたびにリモート ワーカーがロケーションを確認または更新する必要があります。最初に、オフプレミス向けデバイス (顧客のネットワークにリモート接続するデバイス) にカスタマイズ可能な免責事項通知が表示されます。この通知は、正しいロケーション情報を提供するようにユーザに指示します。ロケーション情報が提供されると、指定したデバイスに現在関連付けられているオフプレミスロケーションが表示されます。ユーザは現在のロケーションを確認するか、または保存されている別のロケーションをデバイスのディスプレイで選択します。新規ロケーションの場合、ユーザに対し、新規ロケーションを作成するための Cisco Emergency Responder Off-Premises User Web ページが表示されます。

管理者はこのプロセスを完了する前に、デバイスがコールできる接続先を、設定されている 1 つの接続先だけに制限できます。この操作により、デバイスのユーザは免責事項に同意し、現在のロケーション情報を提供した後で、デバイスを通常どおり使用できるようになります。

リモート ワーカー緊急コールの前提条件

リモート ワーカー緊急コール機能を設定する前に Cisco Emergency Responder で Intrado (サードパーティ製アプリケーション) を設定する必要があります。Intrado を設定する手順については、『Cisco Emergency Responder』を参照してください。 [Cisco Emergency Responder Administration Guide](#)

リモートワーカー緊急コールの設定タスクフロー

始める前に

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	リモートワーカーとしてのユーザの設定 (78 ページ)	構外デバイスをデバイスの所有者と関連付けます。
ステップ 2	緊急コールの代替ルーティングの指定 (79 ページ)	これらのパラメータは、コーリングサーチスペースと接続先番号を指定します。これらは、ユーザがロケーションを設定しないことを選択した、登録済みのオフプレミスデバイスから発信されたコールのルーティングを制限するために使用されます。これらのパラメータが設定されていない場合、コールは通常どおりルーティングされます。
ステップ 3	アプリケーションサーバの設定 (79 ページ)	エンドユーザを、デバイスのロケーションを入力したアプリケーションサーバに直接接続します。
ステップ 4	E911 メッセージの設定 (80 ページ)	構外のエンドユーザの電話機に表示される E911 メッセージを設定します。

リモートワーカーとしてのユーザの設定

始める前に

Cisco Emergency Responder で Intrado を設定していることを確認します。Cisco Emergency Responder 上で Intrado を設定する方法の詳細については、『』を参照してください。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 電話機を検索するのに適切な検索条件を入力して、[検索 (Find)] をクリックします。検索基準に一致する電話機のリストが表示されます。
- ステップ 3 リモートワーカー緊急コールを設定する電話機を選択します。[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [デバイス情報 (Device Information)] セクションで、[オーナーのユーザ ID (Owner User ID)] ドロップダウンリストから適切なユーザ ID を選択して、[リモートデバイス (Remote Device)] チェック ボックスをオンにします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

緊急コールの代替ルーティングの指定

コーリング サーチ スペースと接続先番号を設定するには、次の手順を実行します。これらのパラメータは、ユーザがロケーションを設定していない構外に登録してあるデバイスからのコールのルーティングを制限するために使用されます。これらのパラメータを設定しない場合、コールは通常どおりにルーティングされます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからサーバを選択します。

ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが開きます。

ステップ 4 [クラスタ ワイドパラメータ (構外のロケーションへの緊急コール) (Clusterwide Parameters (Emergency Calling for Required Off-premise Location))] セクションで[緊急コールの接続先の指定 (Alternate Destination for Emergency Call)] を指定します。

ステップ 5 [緊急コール用コーリング サーチ スペースの指定 (Alternate Calling Search Space for Emergency Call)] を指定します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

アプリケーション サーバの設定

E911 プロキシが Cisco Emergency Responder と通信するには、アプリケーション サーバを設定する必要があります。E911 プロキシは、ユーザがデバイスの場所を入力するアプリケーション サーバにユーザを転送するために使用されます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [アプリケーション サーバ (Application Server)]。

ステップ 2 [Add New] をクリックします。

[アプリケーション サーバの設定 (Application Server Configuration)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 3** [アプリケーション サーバのタイプ (Application Server Type)] ドロップダウン リストで [CER のロケーション管理 (CER Location Management)] を選択します。
- ステップ 4** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 5** [名前 (Name)] フィールドで、設定するアプリケーション サーバを特定する名前を指定します。
- ステップ 6** [IP アドレス (IP Address)] フィールドに、設定するサーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 7** [使用可能なアプリケーション ユーザ (Available Application Users)] のリストから、アプリケーション ユーザを選択し、下向きの矢印をクリックします。
- ステップ 8** [エンド ユーザの URL (End User URL)] フィールドに、このアプリケーション サーバに関連付けられるエンド ユーザの URL を入力します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
-

E911 メッセージの設定

次の手順を使用して、構外デバイスの E911 メッセージを選択して編集します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [E911 メッセージ (E911 Messages)]。
- ステップ 2** E911 メッセージの必要な言語リンクを選択します。
- [E911 メッセージの設定 (E911 Messages Configuration)] ページには、利用規約、免責事項、およびエラー メッセージが表示されます。
- ステップ 3** (任意) オフプレミス デバイスに表示される E911 メッセージを編集します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
-



第 III 部

リモート ネットワーク アクセス

- [ワイヤレス LAN \(83 ページ\)](#)
- [Wi-Fi ホットスポット \(87 ページ\)](#)
- [VPN クライアント \(89 ページ\)](#)



第 7 章

ワイヤレス LAN

- [ワイヤレス LAN の概要 \(83 ページ\)](#)
- [ワイヤレス LAN の設定タスク フロー \(83 ページ\)](#)

ワイヤレス LAN の概要

この機能は、電話機で Wi-Fi パラメータを設定するユーザーの手間を省きます。ユーザーに対して Wi-Fi プロファイルを設定できます。デバイスは、自動的にシステムから Wi-Fi 設定をダウンロードして適用できます。VPN 接続と HTTP プロキシの設定に関連したさらなるセキュリティ層を含む、ネットワーク アクセス プロファイルを設定できます。

ワイヤレス LAN の設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	ワイヤレス LAN プロファイルのデバイスを特定するためにレポートを生成します。
ステップ 2	ネットワーク アクセス プロファイルの設定 (84 ページ)	任意：ワイヤレス LAN プロファイルにリンクできるように VPN および HTTP プロキシを設定する場合は、ネットワーク アクセス プロファイルを設定します。
ステップ 3	無線 LAN プロファイルの設定 (84 ページ)	企業のデバイスまたはデバイス プールに適用する共通の Wi-Fi 設定を使用してワイヤレス LAN プロファイルを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	ワイヤレス LAN プロファイルグループの設定 (85 ページ)	ワイヤレス LAN プロファイルをまとめてグループ化します。
ステップ 5	デバイスまたはデバイス プールへの無線 LAN プロファイルグループのリンク (85 ページ) を行うには、次のサブタスクのいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • デバイスへのワイヤレス LAN プロファイルグループのリンク (86 ページ) • デバイス プールへのワイヤレス LAN プロファイルグループのリンク (86 ページ) 	デバイスリンクが完了すると、TFTP によって、既存のデバイス設定ファイルにワイヤレス LAN プロファイルグループが追加されます。これらは、デバイス (または、デバイス プールに関連するデバイス) によってダウンロードされません。

ネットワーク アクセス プロファイルの設定

ワイヤレス LAN プロファイルにリンクできるように VPN および HTTP プロキシを設定する場合は、ネットワーク アクセス プロファイルを設定します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [ネットワーク アクセス プロファイル (Network Access Profile)]
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [ネットワーク アクセス プロファイルの設定 (Network Access Profile Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

無線 LAN プロファイルの設定

企業のデバイスまたはデバイス プールに適用する共通の Wi-Fi 設定を使用してワイヤレス LAN プロファイルを設定します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)]

ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ3 [無線 LAN プロファイルの設定 (Wireless LAN Profile Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

ワイヤレス LAN プロファイル グループの設定

ワイヤレス LAN プロファイルをグループ化します。

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)]。

ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ3 [ワイヤレス LAN プロファイル グループ設定 (Wireless LAN Profile Group Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

デバイスまたはデバイス プールへの無線 LAN プロファイル グループのリンク

デバイスリンクが完了すると、TFTPによって、既存のデバイスコンフィギュレーションファイルにワイヤレス LAN プロファイル グループが追加されます。続いて、これらは、デバイスや、デバイス プールに関連するデバイスによってダウンロードされます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	デバイスへのワイヤレス LAN プロファイル グループのリンク (86 ページ)	
ステップ2	デバイスプールへのワイヤレス LAN プロファイル グループのリンク (86 ページ)	

デバイスへのワイヤレス LAN プロファイル グループのリンク

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックして、結果一覧から既存デバイスを選択します。
- [新規追加 (Add New)] をクリックし、[電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストからデバイス タイプを選択します。

ステップ 3 [ワイヤレス LAN プロファイル グループ (Wireless LAN Profile Group)] ドロップダウンリストから、作成したワイヤレス LAN プロファイル グループを選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

デバイス プールへのワイヤレス LAN プロファイル グループのリンク

デバイス レベルおよびデバイス プール レベルでワイヤレス LAN プロファイル グループをリンクする場合、システムはデバイス プール設定を使用します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックして、結果一覧から既存デバイスプールを選択します。
- [Add New] をクリックします。

ステップ 3 [ワイヤレス LAN プロファイル グループ (Wireless LAN Profile Group)] ドロップダウンリストから、作成したワイヤレス LAN プロファイル グループを選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。



第 8 章

Wi-Fi ホットスポット

- [Wi-Fi ホットスポットの概要 \(87 ページ\)](#)
- [Wi-Fi ホットスポット プロファイルの設定 \(87 ページ\)](#)

Wi-Fi ホットスポットの概要

この機能により、タブレットやスマートフォンなどの Wi-Fi デバイスをデスクの電話を通じてネットワークに接続できるように、デスクの電話を使用して Wi-Fi ホットスポットを提供できます。デスクフォンは、Wi-Fi-ホットスポット設定を Unified Communications Manager から自動的にダウンロードでき、この設定はこれらのデバイスに適用されます。

Wi-Fi ホットスポット プロファイルの設定

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [Wi-Fi ホットスポット プロファイル (Wi-Fi Hotspot Profile)]。
 - ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ 3 [Wi-Fi ホットスポット プロファイルの設定 (Wi-Fi Hotspot Profile Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-



第 9 章

VPN クライアント

- [VPN クライアントの概要 \(89 ページ\)](#)
- [VPN クライアントの前提条件 \(89 ページ\)](#)
- [VPN クライアント設定のタスク フロー \(90 ページ\)](#)

VPN クライアントの概要

Cisco Unified IP 電話向け Cisco VPN Client により、在宅勤務の従業員のためのセキュアな VPN 接続が実現します。Cisco VPN Client の設定はすべて Cisco Unified Communications Manager Administration で設定します。社内で電話を設定したら、ユーザはその電話をブロードバンドルータにつなぐだけで瞬時に組織のネットワークに接続できます。



(注) [VPN] メニューおよびこのメニューのオプションは、Unified Communications Manager の U.S. 輸出制限バージョンでは使用できません。

VPN クライアントの前提条件

電話を事前にプロビジョニングし、社内ネットワーク内で初期接続を確立し、電話の設定を取得します。設定はすでに電話に取り込まれているため、これ以降は VPN を使用して接続を確立できます。

VPN クライアント設定のタスク フロー

始める前に

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Cisco IOS の前提条件の完了 (91 ページ)	Cisco IOS の前提条件を満たします。Cisco IOS VPN を設定するには、このアクションを実行します。
ステップ 2	IP Phone をサポートするための Cisco IOS SSL VPN の設定 (92 ページ)	IP Phone で VPN クライアントの Cisco IOS を設定します。Cisco IOS VPN を設定するには、このアクションを実行します。
ステップ 3	AnyConnect 用の ASA 前提条件への対応 (93 ページ)	AnyConnect の ASA 前提条件を満たします。ASA VPN を設定するには、このアクションを実行します。
ステップ 4	IP Phone での VPN クライアント用の ASA の設定 (94 ページ)	IP Phone で VPN クライアントの ASA を設定します。ASA VPN を設定するには、このアクションを実行します。
ステップ 5	VPN ゲートウェイごとに VPN コンセントレータを設定	リモート電話のファームウェアや設定情報をユーザがアップグレードする際の長い遅延を回避するには、ネットワーク内で TFTP サーバまたは Unified Communications Manager サーバの近くで VPN コンセントレータをセットアップします。これがネットワーク内で不可能な場合、代替 TFTP サーバまたはロードサーバを VPN コンセントレータの横にセットアップすることもできます。
ステップ 6	VPN コンセントレータの証明書のアップロード (97 ページ)	VPN コンセントレータの証明書をアップロードします。
ステップ 7	VPN ゲートウェイの設定 (97 ページ)	VPN ゲートウェイを設定します。
ステップ 8	VPN グループの設定 (99 ページ)	VPN グループを作成した後、設定した VPN ゲートウェイのいずれかをそのグループに追加できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	次のいずれかの操作を行います。 <ul style="list-style-type: none"> • VPN プロファイルの設定 (100 ページ) • VPN 機能のパラメータの設定 (101 ページ) 	VPN プロファイルを設定する必要があるのは、複数の VPN グループを使用している場合だけです。[VPN Profile] フィールドは、[VPN Feature Configuration] フィールドよりも優先されます。
ステップ 10	共通の電話プロファイルへの VPN の詳細の追加 (103 ページ)	共通の電話プロファイルに VPN グループおよび VPN プロファイルを追加します。
ステップ 11	Cisco Unified IP 電話のファームウェアを、VPN をサポートしているバージョンにアップグレードします。	Cisco VPN クライアントを実行するには、サポートされている Cisco Unified IP 電話でファームウェア リリース 9.0(2) 以降が稼動している必要があります。ファームウェアのアップグレード方法の詳細は、ご使用の Cisco Unified IP 電話のモデルの Unified Communications Manager 向け『Cisco Unified IP Phone アドミニストレーションガイド』を参照してください。
ステップ 12	サポートされている Cisco Unified IP 電話を使用して、VPN 接続を確立します。	Cisco Unified IP 電話を VPN に接続します。

Cisco IOS の前提条件の完了

手順

-
- ステップ 1** Cisco IOS ソフトウェアバージョン 15.1(2)T 以降をインストールします。
機能セット/ライセンス : Universal (Data & Security & UC) for IOS ISR-G2
機能セット/ライセンス : Advanced Security for IOS ISR
- ステップ 2** SSL VPN ライセンスをアクティベートします。
-

IP Phone をサポートするための Cisco IOS SSL VPN の設定

手順

ステップ 1 Cisco IOS をローカルで設定します。

- a) ネットワーク インターフェイスを設定します。

例：

```
router(config)# interface GigabitEthernet0/0
router(config-if)# description "outside interface"
router(config-if)# ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
router(config-if)# duplex auto
router(config-if)# speed auto
router(config-if)# no shutdown
router#show ip interface brief (shows interfaces summary)
```

- b) 次のコマンドを使用してスタティック ルートとデフォルト ルートを設定します。

```
router(config)# ip route <dest_ip> <mask> <gateway_ip>
```

例：

```
router(config)# ip route 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.1
```

ステップ 2 CAPF 証明書を生成および登録して LSC の入った IP Phone を認証します。

ステップ 3 Unified Communications Manager から CAPF 証明書をインポートします。

- a) [Cisco Unified OS Administration] から、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択します。

(注) この場所は Unified Communications Manager のバージョンに基づきます。

- b) Cisco_Manufacturing_CA および CAPF 証明書を見つけます。 .pem ファイルをダウンロードし、.txt ファイルとして保存します。
- c) Cisco IOS ソフトウェア上にトラストポイントを作成します。

```
hostname(config)# crypto pki trustpoint trustpoint_name
hostname(config-ca-trustpoint)# enrollment terminal
hostname(config)# crypto pki authenticate trustpoint
```

Base 64 で暗号化された CA 証明書を求められた場合は、ダウンロードした .pem ファイルのテキストを BEGIN 行および END 行とともにコピーし、貼り付けます。他の証明書について、この手順を繰り返します。

- d) 次の Cisco IOS 自己署名証明書を生成して Unified Communications Manager に登録するか、または CA からインポートする証明書と置き換えます。

- 自己署名証明書を生成します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# crypto key generate rsa general-keys label <name>
<exportable -optional>Router(config)# crypto pki trustpoint <name>
Router(ca-trustpoint)# enrollment selfsigned
Router(ca-trustpoint)# rsakeypair <name> 1024 1024
```

```
Router(ca-trustpoint)#authorization username subjectname commonname
Router(ca-trustpoint)# crypto pki enroll <name>
Router(ca-trustpoint)# end
```

- Unified Communications Manager の VPN プロファイルでホスト ID チェックを有効にして自己署名証明書を生成します。

例:

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# crypto key generate rsa general-keys label <name>
<exportable -optional>Router(config)# crypto pki trustpoint <name>
Router(ca-trustpoint)# enrollment selfsigned
Router(config-ca-trustpoint)# fqdn <full domain name>
Router(config-ca-trustpoint)# subject-name CN=<full domain name>, CN=<IP>
Router(ca-trustpoint)#authorization username subjectname commonname
Router(ca-trustpoint)# crypto pki enroll <name>
Router(ca-trustpoint)# end
```

- 生成した証明書を Unified Communications Manager に登録します。

例:

```
Router(config)# crypto pki export <name> pem terminal
```

端末からテキストをコピーして .pem ファイルとして保存し、これを [Cisco Unified OS Administration] を使って Unified Communications Manager にアップロードします。

ステップ 4 AnyConnect を Cisco IOS にインストールします。

AnyConnect パッケージを cisco.com からダウンロードし、フラッシュにインストールします。

例 :

```
router(config)#webvpn install svc
flash:/webvpn/anyconnect-win-2.3.2016-k9.pkg
```

ステップ 5 VPN 機能を設定します。

- (注) 電話で証明書とパスワード認証の両方を使用する場合は、電話の MAC アドレスを使用してユーザを作成します。ユーザ名の照合では、大文字と小文字が区別されます。次に例を示します。

```
username CP-7975G-SEP001AE2BC16CB password k1kLGQIoxyCO4ti9 encrypted
```

AnyConnect 用の ASA 前提条件への対応

手順

ステップ 1 ASA ソフトウェア (バージョン 8.0.4 以降) および互換性のある ASDM をインストールします。

ステップ 2 互換性のある AnyConnect パッケージをインストールします。

ステップ 3 ライセンスをアクティベートします。

a) 次のコマンドを使用して、現在のライセンスの機能を確認してください。

```
show activation-key detail
```

b) 必要に応じて、追加の SSL VPN セッションと LINKSYS 電話が有効になっている新しいライセンスを取得します。

ステップ 4 デフォルト以外の URL を使用してトンネル グループが設定されていることを次のように確認してください。

```
tunnel-group phonevpn type remote-access
tunnel-group phonevpn general-attribute
  address-pool vpnpool
tunnel-group phonevpn webvpn-attributes
  group-url https://172.18.254.172/phonevpn enable
```

デフォルト以外の URL を設定するときは、次のことを考慮してください。

- ASA の IP アドレスにパブリック DNS エントリが含まれている場合、これを完全修飾ドメイン名 (FQDN) に置き換えることができます。
- Unified Communications Manager では VPN ゲートウェイに対して単一 URL (FQDN または IP アドレス) のみを使用できます。
- 証明書 CN またはサブジェクト代行名が必要な場合は、グループ URL の FQDN または IP アドレスを一致させます。
- ASA 証明書の CN や SAN が FQDN や IP アドレスと一致しない場合は、Unified Communications Manager の [ホスト ID (Host ID)] チェックボックスをオフにします。

IP Phone での VPN クライアント用の ASA の設定



(注) ASA 証明書を置き換えると、Unified Communications Manager は使用できなくなります。

手順

ステップ 1 ローカル設定

a) ネットワーク インターフェイスを設定します。

例：

```
ciscoasa(config)# interface Ethernet0/0
ciscoasa(config-if)# nameif outside
ciscoasa(config-if)# ip address 10.89.79.135 255.255.255.0
ciscoasa(config-if)# duplex auto
```

```
ciscoasa(config-if)# speed auto
ciscoasa(config-if)# no shutdown
ciscoasa#show interface ip brief (shows interfaces summary)
```

- b) スタティック ルートとデフォルト ルートを設定します。

```
ciscoasa(config)# route <interface_name> <ip_address> <netmask> <gateway_ip>
```

例 :

```
ciscoasa(config)# route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 10.89.79.129
```

- c) DNS を設定します。

例 :

```
ciscoasa(config)# dns domain-lookup inside
ciscoasa(config)# dns server-group DefaultDNS
ciscoasa(config-dns-server-group)# name-server 10.1.1.5 192.168.1.67 209.165.201.6
```

ステップ 2 Unified Communications Manager と ASA に必要な証明書を生成および登録します。

Unified Communications Manager から次の証明書をインポートします。

- CallManager : TLS ハンドシェイク時の Cisco UCM の認証 (混合モードのクラスターでのみ必要)。
- Cisco_Manufacturing_CA : 製造元でインストールされる証明書 (MIC) を使用した IP Phone の認証。
- CAPF : LSC を使用した IP Phone の認証。

これら Unified Communications Manager 証明書をインストールするには、次の手順を実行します。

- [Cisco Unified OS Administration] から、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択します。
- 証明書 Cisco_Manufacturing_CA と CAPF を見つけます。 .pem ファイルをダウンロードし、 .txt ファイルとして保存します。
- ASA でトラストポイントを作成します。

例 :

```
ciscoasa(config)# crypto ca trustpoint trustpoint_name
ciscoasa(ca-trustpoint)# enrollment terminal
ciscoasa(config)# crypto ca authenticate trustpoint_name
```

Base 64 でエンコードされた CA 証明書を求められた場合は、ダウンロードした .pem ファイル内のテキストを BEGIN 行および END 行とともにコピーして、貼り付けます。この手順を他の証明書について繰り返します。

- 次の ASA 自己署名証明書を生成して Unified Communications Manager に登録するか、または CA からインポートする証明書と置き換えます。

- 自己署名証明書を生成します。

例 :

```

ciscoasa> enable
ciscoasa# configure terminal
ciscoasa(config)# crypto key generate rsa general-keys label <name>
ciscoasa(config)# crypto ca trustpoint <name>
ciscoasa(ca-trustpoint)# enrollment self
ciscoasa(ca-trustpoint)# keypair <name>
ciscoasa(config)# crypto ca enroll <name>
ciscoasa(config)# end

```

- Unified Communications Manager の VPN プロファイルでホスト ID チェックを有効にして自己署名証明書を生成します。

例:

```

ciscoasa> enable
ciscoasa# configure terminal
ciscoasa(config)# crypto key generate rsa general-keys label <name>
ciscoasa(config)# crypto ca trustpoint <name>
ciscoasa(ca-trustpoint)# enrollment self
ciscoasa(ca-trustpoint)# fqdn <full domain name>
ciscoasa(config-ca-trustpoint)# subject-name CN=<full domain name>,CN=<IP>
ciscoasa(config)# crypto ca enroll <name>
ciscoasa(config)# end

```

- 生成した証明書を Unified Communications Manager に登録します。

例:

```

ciscoasa(config)# crypto ca export <name> identity-certificate

```

端末からテキストをコピーして .pem ファイルとして保存し、Unified Communications Manager にアップロードします。

ステップ 3 VPN 機能を設定します。以下に示すサンプル ASA 設定の概要を、設定のガイドとして利用できます。

- (注) 電話で証明書とパスワード認証の両方を使用する場合は、電話の MAC アドレスを使用してユーザを作成します。ユーザ名の照合では、大文字と小文字が区別されます。次に例を示します。

```

ciscoasa(config)# username CP-7975G-SEP001AE2BC16CB password k1kLQGloxyCO4ti9 encrypted
ciscoasa(config)# username CP-7975G-SEP001AE2BC16CB attributes
ciscoasa(config-username)# vpn-group-policy GroupPhoneWebvpn
ciscoasa(config-username)# service-type remote-access

```

ASA 証明書の設定

ASA 証明書の設定に関する詳細は、「[ASA での証明書認証済みの AnyConnect VPN 電話の設定](#)」を参照してください。

VPN コンセントレータの証明書のアップロード

VPN 機能をサポートするようにセットアップする際に、ASA で証明書を生成します。生成された証明書を PC またはワークステーションにダウンロードしてから、この項で説明されている手順を使用して Unified Communications Manager にアップロードします。Unified Communications Manager は、電話と VPN 間の信頼リストに証明書を保存します。

ASA は SSL ハンドシェイク中にこの証明書を送信し、Cisco Unified IP 電話はこの証明書を電話と VPN 間の信頼リストに保存されている値と比較します。

Cisco Unified IP 電話 は、[製造元でインストールされる証明書 (MIC) (Manufacturer Installed Certificate (MIC))] をデフォルトで送信します。CAPF サービスを設定すると、Cisco Unified IP 電話 は [ローカルで有効な証明書 (LSC) (Locally Significant Certificate (LSC))] を送信します。

デバイス レベルの証明書認証を使用するには、ASA にルート MIC または CAPF 証明書をインストールして、Cisco Unified IP 電話 が信頼されるようにします。

Unified Communications Manager に証明書をアップロードするには、Cisco Unified OS の管理を使用します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified OS の管理から、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択します。

ステップ 2 [証明書のアップロード (Upload Certificate)] をクリックします。

[証明書のアップロード (Upload Certificate)] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 3 [証明書の目的 (Certificate Purpose)] ドロップダウンリストで、[Phone-VPN-trust] を選択します。

ステップ 4 [ブラウズ (Browse)] をクリックして、アップロードするファイルを選択します。

ステップ 5 [ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックします。

ステップ 6 アップロードする別のファイルを選択するか、[閉じる (Close)] をクリックします。

証明書管理の詳細については、[『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)を参照してください。

VPN ゲートウェイの設定

始める前に

VPN ゲートウェイごとに VPN コンセントレータが設定されていることを確認します。VPN コンセントレータの設定後、VPN コンセントレータの証明書をアップロードします。詳細については、[VPN コンセントレータの証明書のアップロード \(97 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**拡張機能 (Advanced Features)**] > [VPN] > [VPN ゲートウェイ (VPN Gateway)]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- a) 新しいプロファイルを設定するには、[**新規追加 (Add New)**] をクリックします。
- b) コピーする VPN ゲートウェイの横にある [**コピー (Copy)**] をクリックします。
- c) 既存のプロファイルを更新するには、適切な VPN ゲートウェイを見つけて、設定を変更します。

ステップ 3 [VPN Gateway Configuration] ウィンドウでフィールドを設定します。詳細については、[VPN クライアントの VPN ゲートウェイ フィールド \(98 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

VPN クライアントの VPN ゲートウェイ フィールド

表 10: VPN クライアントの VPN ゲートウェイ フィールド

フィールド	説明
[VPN Gateway Name]	VPN ゲートウェイの名前を入力します。
[VPN Gateway Description]	VPN ゲートウェイの説明を入力します。
[VPN Gateway URL]	<p>ゲートウェイのメイン VPN コンセントレータの URL を入力します。</p> <p>(注) VPN コンセントレータにグループ URL を設定し、この URL をゲートウェイ URL として使用する必要があります。</p> <p>設定についての情報は、以下のような VPN コンセントレータのドキュメントを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『<i>SSL VPN Client (SVC) on ASA with ASDM Configuration Example</i>』
[VPN Certificates in this Gateway]	<p>上矢印キーと下矢印キーを使用して、ゲートウェイに証明書を割り当てます。ゲートウェイに証明書を割り当てないと、VPN クライアントはこのコンセントレータへの接続に失敗します。</p> <p>(注) VPN ゲートウェイには最大 10 の証明書を割り当てることができます。各ゲートウェイに少なくとも 1 つの証明書を割り当てする必要があります。Phone-VPN-trust 権限に関係付けられた証明書だけが、使用可能な VPN 証明書のリストに表示されます。</p>

VPN グループの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)] > [VPN] > [VPN グループ (VPN Group)]。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- 新しいプロファイルを設定するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - コピーする VPN グループの横にある [コピー (Copy)] をクリックし、既存の VPN グループをコピーします。
 - 既存のプロファイルを更新するには、適切な VPN グループを見つけて、その設定を変更します。
- ステップ 3** [VPN Group Configuration] ウィンドウ内の各フィールドを設定します。詳細については、「[VPN クライアントの VPN ゲートウェイ フィールド \(98 ページ\)](#)」のフィールド説明詳細を参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

VPN クライアントの VPN グループ フィールド

表 11: VPN クライアントの VPN グループ フィールド

フィールド	定義
[VPN Group Name]	VPN グループの名前を入力します。
[VPN Group Description]	VPN グループの説明を入力します。
[All Available VPN Gateways]	スクロールして、すべての使用可能な VPN ゲートウェイを確認できます。
[Selected VPN Gateways in this VPN Group]	<p>上矢印キーと下矢印キーを使用して、使用可能な VPN ゲートウェイをこの VPN グループの内外に移動します。</p> <p>VPN クライアントで重大なエラーが発生し、特定の VPN ゲートウェイに接続できない場合は、リストの次の VPN ゲートウェイへの移動を試みます。</p> <p>(注) 1 つの VPN グループに最大 3 つの VPN ゲートウェイを追加できます。また、VPN グループ内の証明書の合計数は 10 以下にする必要があります。</p>

VPN プロファイルの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)] > [VPN] > [VPN プロファイル (VPN Profile)]。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- 新しいプロファイルを設定するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - コピーする VPN プロファイルの横にある [コピー (Copy)] をクリックし、既存の VPN プロファイルをコピーします。
 - 既存のプロファイルを更新するには、該当するフィルタを [Find VPN Profile Where] で指定し、[検索 (Find)] をクリックして設定を変更します。
- ステップ 3** [VPN Profile Configuration] ウィンドウで各フィールドを設定します。詳細については、「[VPN クライアントの VPN プロファイル フィールド \(100 ページ\)](#)」のフィールド説明詳細を参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

VPN クライアントの VPN プロファイル フィールド

表 12: VPN プロファイル フィールドの詳細

フィールド	定義
[Name]	VPN プロファイルの名前を入力します。
[Description]	VPN プロファイルの説明を入力します。
[Enable Auto Network Detect]	このチェックボックスをオンにすると、VPN クライアントは、社内ネットワークの外にいることを検出した場合に限り動作します。 デフォルトで、ディセーブルになっています。
[MTU]	最大伝送ユニット (MTU) のサイズをバイト数で入力します。 デフォルト値 : 1290 バイト
[Fail to Connect]	このフィールドは、システムが VPN トンネルの作成中にログイン操作または接続操作が完了するまで待つ時間を指定します。 デフォルト : 30 秒

フィールド	定義
[Enable Host ID Check]	このチェックボックスをオンにした場合は、ゲートウェイの証明書の subjectAltName または CN が、VPN クライアントの接続先の URL と一致している必要があります。 デフォルト：有効
[Client Authentication Method]	ドロップダウンリストからクライアント認証方法を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [User and Password] • [Password only] • [Certificate (LSC or MIC)]
[Enable Password Persistence]	このチェックボックスをオンにすると、ログイン試行の失敗、ユーザによるパスワードの手動でのクリア、または電話機のリセットや電源切断が発生するまで、ユーザパスワードが電話機に保存されます。

VPN 機能のパラメータの設定

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)] > [VPN] > [VPN 機能設定 (EMCC Feature Configuration)]。
- ステップ 2** [VPN Feature Configuration] ウィンドウのフィールドを設定します。詳細については、[VPN 機能のパラメータ \(102 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。
-

次のタスク

次の作業を行います。

- Cisco Unified IP Phone のファームウェアを、VPN をサポートしているバージョンにアップグレードします。ファームウェアのアップグレード方法の詳細は、ご使用の Cisco Unified IP 電話 のモデルの『Cisco Unified IP Phone アドミニストレーションガイド』を参照してください。
- サポートされている Cisco Unified IP 電話 を使用して、VPN 接続を確立します。

VPN 機能のパラメータ

表 13: VPN 機能のパラメータ

フィールド	デフォルト
[Enable Auto Network Detect]	True の場合、VPN クライアントは、社内ネットワークの外にいることを検出した場合に限り動作します。 デフォルト : False
[MTU]	このフィールドは最大伝送ユニットを指定します。 デフォルト値は 1290 バイトです。 最小値 : 256 バイト 最大値 : 1406 バイト
[Keep Alive]	このフィールドは、システムがキープアライブ メッセージを送信するレートを指定します。 (注) Unified Communications Manager で指定した値よりも小さい値 (ゼロ以外) を指定した場合、この値は VPN コンセントレータのキープアライブ設定によって上書きされます。 デフォルト : 60 秒 最小値 : 0 最大値 : 120 秒
[Fail to Connect]	このフィールドは、システムが VPN トンネルの作成中にログイン操作または接続操作が完了するまで待つ時間を指定します。 デフォルト : 30 秒 最小値 : 0 最大値 : 600 秒
[Client Authentication Method]	ドロップダウンリストからクライアント認証方法を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [User and Password] • [Password only] • [Certificate (LSC or MIC)] デフォルト : User And Password

フィールド	デフォルト
[Enable Password Persistence]	[True] の場合、[Reset] ボタンまたは「***#**」 がリセットに使用されると、ユーザ パスワードは電話に保存されます。電話の電源が切断されたり、工場出荷時の状態にリセットされたりすると、パスワードは保存されず電話からクレデンシャルの入力が求められます。 デフォルト : False
[Enable Host ID Check]	[True] の場合、ゲートウェイの証明書の subjectAltName または CN が、VPN クライアントが接続する URL に一致する必要があります。 デフォルト : True

共通の電話プロフィールへの VPN の詳細の追加

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、VPN 詳細を追加する共通の電話プロフィールを選択します。
 - ステップ 3 [VPN情報 (VPN Information)] セクションで、適切な [VPNグループ (VPN Group)] および [VPNプロフィール (VPN Profile)] を選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)]、[設定の適用 (Apply Config)] の順にクリックします。
 - ステップ 5 [設定を適用 (Apply Configuration)] ウィンドウで、[OK] をクリックします。
-



第 **IV** 部

モニタリングおよび録音

- サイレントモニタリング (107 ページ)
- 録音 (117 ページ)



第 10 章

サイレント モニタリング

- [サイレント モニタリングの概要 \(107 ページ\)](#)
- [サイレント モニタリングの前提条件 \(108 ページ\)](#)
- [サイレント モニタリングの設定タスク フロー \(108 ページ\)](#)
- [サイレント モニタリングの連携動作 \(115 ページ\)](#)
- [サイレント モニタリングの制限事項 \(115 ページ\)](#)

サイレント モニタリングの概要

サイレント コール モニタリングを使用すると、スーパーバイザが電話での会話を傍受できます。これが最も一般的に使用されるのは、コール エージェントが顧客と会話するコール センターです。コール センターでは、コール センターのエージェントが提供するカスタマー サービスの品質を保証できるようにする必要があります。サイレント モニタリングにより、スーパーバイザは、両方の通話者の声を聞くことができますが、どちらの通話者にもスーパーバイザの声は聞こえません。

サイレント モニタリングを呼び出すことができるのは、JTAPI または TAPI インターフェイスを介した CTI アプリケーションのみです。Cisco Unified Contact Center Express や Cisco Unified Contact Center Express などのシスコの多数のアプリケーションには、サイレント モニタリングの機能があります。コールをモニタする CTI アプリケーションには、アプリケーション ユーザまたはエンドユーザのアカウントに対応するモニタリング権限がかならずあります。

サイレント モニタリングはコール ベースです。スーパーバイザがサイレント モニタリング セッションを呼び出すと、以下が発生します。

- スーパーバイザは、モニタする特定のコールを選択します。
- アプリケーションからの開始モニタリング要求により、スーパーバイザの電話はオフフックとなり、エージェントに対するモニタリング コールが自動的にトリガーされます。
- エージェントの電話はモニタリングコールに自動で応答します。モニタリングコールは、エージェントに表示されません。

セキュアサイレントモニタリング

セキュアサイレントモニタリングを設定することもできます。セキュアサイレントモニタリングにより、暗号化されたメディア（sRTP）コールのモニタリングができます。コールのモニタリングは、監視対象のコールのセキュリティステータスに関係なく、エージェントの電話の機能により決定される最高レベルのセキュリティを使用して常に確立されます。セキュリティの最高レベルは顧客、エージェント、およびスーパーバイザ間のいずれかのコールでのセキュアメディアキーの交換により維持されます。保護されたメディアを使用したコールのモニタリングにより、約4000bpsのさらなる帯域幅のオーバーヘッドが伝送されますが、これは標準的なセキュアメディア（sRTP）コールと同様です。

エージェントの電話で暗号化が有効になっている場合、セキュアサイレントモニタリングを可能にするにはスーパーバイザの電話でも暗号化が有効になっている必要があります。エージェントの電話で暗号化が有効になっているが、スーパーバイザの電話では有効になっていない場合、モニタリング要求は失敗します。

Whisper のコーチング

Unified Communications Manager ウィスパー コーチングおよび顧客が聞いていなくてもモニタリングセッションが実行されている一方で、スーパーバイザはエージェントと会話できるサイレントモニタリングでの CTI 強化もサポートされています。ウィスパー コーチングは CTI アプリケーションでのみ開始できます。サイレントモニタリングが既に設定されている場合、Unified Communications Manager をウィスパー コーチングに追加設定する必要はありません。

サイレントモニタリングの前提条件

サイレントモニタリングを呼び出すことができるのは、外部 CTI アプリケーションのみです。Cisco Unified Contact Center Enterprise や Cisco Unified Contact Center Express などのシスコアプリケーションは、サイレントモニタリングセッションを開始できます。詳細については、次を参照してください。

- [Cisco Unified Contact Center Enterprise] : Cisco Unified Contact Center Enterprise でサイレントモニタリングをセットアップする方法の詳細については、『[Cisco Remote Silent Monitoring 設置およびアドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。
- [Cisco Unified Contact Center Express] : Cisco Unified Contact Center Express のサイレントモニタリングをセットアップする方法の詳細については、『[Cisco Unified CCX アドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。

サイレントモニタリングの設定タスクフロー

このタスクフローでは、CTI アプリケーションでのモニタリング機能の使用を許可するために、Unified Communications Manager 内で実行する必要があるタスクについて説明します。

始める前に

- 電話機能リストのレポートを実行して、どの電話機でサイレントモニタリングがサポートされているかを判別します。詳細については、[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	次のいずれかの手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化 (109 ページ) 電話での組み込みブリッジの有効化 (110 ページ) 	エージェントの電話機で組み込みのブリッジをオンにします。サービスパラメータを使用してクラスタ全体のデフォルトを設定するか、または個々の電話機で組み込みのブリッジを有効化できます。 (注) 個々の電話機のブリッジ設定は、クラスタ全体のデフォルト設定を上書きします。
ステップ 2	スーパーバイザのモニタリング権限の有効化 (111 ページ)	サイレントモニタリングを許可するグループにスーパーバイザを追加します。
ステップ 3	モニタリングコーリングサーチスペースの割り当て (111 ページ)	スーパーバイザの電話機でモニタリングコーリングサーチスペースを設定します。
ステップ 4	サイレントモニタリングの通知トーンの設定 (112 ページ)	コールの参加者に通知トーンを再生するかどうかを設定します。
ステップ 5	セキュアサイレントモニタリングの設定 (112 ページ)	オプションコールを暗号化する場合、セキュアサイレントモニタリングを設定します。
ステップ 6	Cisco Unified Contact Center Express の設定タスクフロー (114 ページ)	Cisco Unified Contact Center Express でサイレントモニタリングを設定します。

クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化

Built-in-Bridge のクラスタ全体のサービスパラメータを有効に設定すると、すべての電話に対するデフォルトの組み込みブリッジが、クラスタ全体で有効に変更されます。ただし、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの組み込みブリッジ設定は、クラスタ全体のサービスパラメータを上書きします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、CallManager サービスが実行されているサーバを選択します。
 - ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
 - ステップ 4 [有効な組み込みブリッジ (Builtin Bridge Enable)] サービスパラメータを [オン (On)] に設定します。
 - ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
-

電話での組み込みブリッジの有効化

個々の電話で組み込みブリッジを有効にするには、次の手順を使用します。個々の電話の組み込みブリッジ設定は、クラスタ全体のサービスパラメータを上書きします。

始める前に

クラスタ内のすべての電話で組み込みブリッジをデフォルトに設定するには、サービスパラメータを使用します。詳細は、[クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化 \(109ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、エージェント電話を選択します。
 - ステップ 3 [組み込みブリッジ (Built in Bridge)] ドロップダウンリストから、次のいずれかのオプションを選択します。
 - [オン (On)] : 組み込みブリッジが有効になります。
 - [オフ (Off)] : 組み込みブリッジが無効になります。
 - [デフォルト (Default)] : [組み込みブリッジの有効化 (Builtin Bridge Enable)] クラスタ全体サービスパラメータの設定が使用されます。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

スーパーバイザのモニタリング権限の有効化

スーパーバイザがエージェントのカンバセーションをモニタできるようにするには、スーパーバイザはモニタリングが許可されるグループの一部である必要があります。

始める前に

次のいずれかの手順を実行して、エージェントの電話でビルトインブリッジを有効にします。

- [クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化 \(109 ページ\)](#)
- [電話での組み込みブリッジの有効化 \(110 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンドユーザ (End User)**]
 - ステップ 2** スーパーバイザをユーザの一覧から選択します。
 - ステップ 3** [権限情報 (Permissions Information)] セクションで[アクセスコントロールグループに追加 (Add to Access Control Group)] をクリックします。
 - ステップ 4** [標準 CTI 許可コールモニタリング (Standard CTI Allow Call Monitoring)] および[標準 CTI を有効にする (Standard CTI Enabled)] ユーザグループを追加します。
 - ステップ 5** [**保存 (Save)**] をクリックします。
-

モニタリング コーリング サーチ スペースの割り当て

モニタリングを機能させるには、モニタリング コーリング サーチ スペースをスーパーバイザの電話回線に割り当てる必要があります。モニタリング コーリング サーチ スペースには、スーパーバイザの電話回線およびエージェントの電話回線の両方を含める必要があります。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**デバイス (Device)**] > [**電話 (Phone)**]。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックしてスーパーバイザの電話機を選択します。
左側のナビゲーションウィンドウに、スーパーバイザの電話機で利用可能な電話回線が表示されます。
 - ステップ 3** モニタリングに使用されるスーパーバイザの電話回線ごとに、次の手順を実行します。
 - a) 電話回線をクリックします。[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウに、電話回線の設定情報が表示されます。

- b) [コーリングサーチスペースの監視 (Monitoring Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、スーパーバイザの電話回線およびエージェントの電話回線の両方を含むコーリングサーチスペースを選択します。
- c) [保存 (Save)] をクリックします。

サイレントモニタリングの通知トーンの設定

特定の管轄区域では、コールがモニタされていることを示す通知トーンを、エージェント、顧客、あるいはその両方向けに再生する必要があります。デフォルトでは、Unified Communications Managerは、通知音を鳴らしません。通知トーンを有効にするには、サービスパラメータを設定する必要があります。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、CallManager サービスが実行されているサーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 次のサービスパラメータの値を設定します。
 - エージェントに対して通知音を再生するには、**Play Monitoring Notification Tone To Observed Target** サービスパラメータの値を [True] に変更します。
 - 顧客に対して通知トーンを再生するには、[観察対象の接続先にモニタリング通知トーンを再生 (Play Monitoring Notification Tone To Observed Connected Parties)] サービスパラメータの値を [True] に変更します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 サービスパラメータの設定を変更したら、エージェントの電話をリセットします。

セキュアサイレントモニタリングの設定

sRTPを使用したセキュアサイレントモニタリングを設定するには、暗号化を含む電話機のセキュリティプロファイルを設定し、それをスーパーバイザの電話機と、モニタ対象のすべてのエージェントの電話機に適用します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	暗号化電話セキュリティ プロファイルの設定 (113 ページ)	エージェントの電話機とスーパーバイザの電話機に暗号化を含む電話セキュリティ プロファイルを設定します。
ステップ 2	電話へのセキュリティ プロファイルの割り当て (113 ページ)	エージェントの電話機とスーパーバイザの電話機に暗号化された電話セキュリティ プロファイルを適用します。

暗号化電話セキュリティ プロファイルの設定

セキュア サイレント モニタリングを設定するには、スーパーバイザの電話機とエージェントの電話機の電話セキュリティプロファイルで、[デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)] に [暗号化済 (Encrypted)] を指定するよう設定する必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [セキュリティ (Security)] > [電話セキュリティ プロファイル (Phone Security Profile)]
 - ステップ 2 次のいずれかの手順を実行します。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい電話セキュリティプロファイルを作成します。
 - [検索 (Find)] をクリックし、既存の電話セキュリティプロファイルを選択します。
 - ステップ 3 新しい電話セキュリティプロファイルを作成したら、[電話セキュリティ プロファイルタイプ (Phone Security Profile Type)] ドロップダウンリストからお使いの電話モデルを選択します。
 - ステップ 4 電話セキュリティプロファイルの [名前 (Name)] を入力します。
 - ステップ 5 [デバイス セキュリティ モード (Device Security Mode)] ドロップダウン リストから [暗号化 (Encrypted)] を選択します。
 - ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 7 スーパーバイザの電話機とエージェントの電話機の電話セキュリティプロファイルを設定するまで、上記の手順を繰り返します。
-

電話へのセキュリティ プロファイルの割り当て

次の手順を実行して、電話に電話セキュリティプロファイルを割り当てます。セキュア サイレント モニタリングを機能させるには、電話セキュリティプロファイルをエージェントの電話とスーパーバイザの電話の両方に割り当てる必要があります。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。1 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、電話セキュリティプロファイルを設定するエージェント電話を選択します。
- ステップ 3 [デバイスセキュリティプロファイル (Device Security Profile)] ドロップダウンリストから、設定したセキュリティプロファイルを選択します。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5 スーパーバイザの電話に対しても、前述の手順を繰り返します。

Cisco Unified Contact Center Express の設定タスク フロー

このタスクフローでは、Cisco Unified Contact Center Express のサイレントモニタリングを設定するタスクについて説明します。詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-express/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の『Cisco Unified CCX Administration Guide』を参照してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	モニタリング スーパーバイザを作成します。	[ユーザ管理 (User Management)] Web ページを使用して、ユーザにスーパーバイザ権限を割り当てます。
ステップ 2	スーパーバイザにリソースおよびコンタクト サービス キューを割り当てます。	[リモート モニタ設定 (Remote Monitor Configuration)] Web ページを使用して、モニタできるリソースおよび CSQ のリストをスーパーバイザに割り当てます。
ステップ 3	リモート モニタリング アプリケーションを設定します。	リモート モニタリング アプリケーションは、Unified CCX Premium システムに付属しています。スーパーバイザがエージェントの会話をモニタできるようにリモート モニタリング機能を使用する場合は、リモート モニタリング アプリケーションを設定する必要があります。
ステップ 4	リモート モニタリングのコンタクト サービス キューを表示します。	[統合 CCX スーパーバイザ (Unified CCX Supervisor)] Web ページでコンタクト サービス キュー ID を表示します。

サイレントモニタリングの連携動作

機能	データのやり取り
コールプリゼーション	監視されるエージェントコールが通話保留になると、Unified Communications Managerは通話の監視も保留にします。
セキュアモニタリングコールの転送	Unified Communications Manager接続先のスーパーバイザデバイスが監視中のエージェントのセキュリティ能力を超えている限り、セキュアモニタリングセッションの転送がサポートされます。
録音トーン	録音およびモニタリングされるコールに関しては、録音トーンがモニタリングトーンよりも優先されます。コールの録音およびモニタが行われると、録音トーンだけ再生されます。
セキュアトーン	<p>セキュアトーンが設定されていてコールがセキュアな場合、モニタリングトーンが設定されているかどうかに関係なく、コールの開始時にコール参加者にセキュアトーンが再生されます。</p> <p>セキュアトーンとモニタリングトーンの両方が設定されていると、セキュアトーンが一度再生され、続いてモニタリングトーンが再生されます。</p> <p>セキュアトーン、モニタリングトーン、および録音トーンすべてが設定されていて、コールが録音およびモニタされている場合、セキュアトーンが一度再生され、続いて録音トーンが再生されます。モニタリングトーンは再生されません。</p>

サイレントモニタリングの制限事項

機能	制限事項
割込み	Unified Communications Managerサイレントモニタリングを使用した割込みはサポートされていません。エージェントコールがモニタされている場合、共有回線からの割り込みコールが失敗します。エージェントコールへの割り込みがすでに行われている場合、モニタリングコールが失敗します。
クラスタ間トランク経由でのセキュアサイレントモニタリングの転送	Unified Communications Managerインタークラスタトランク間でのセキュアサイレントモニタリングコールの転送はサポートされていません。



第 11 章

録音

- 録音の概要 (117 ページ)
- 録音の前提条件 (121 ページ)
- 録音の設定タスク フロー (121 ページ)
- 録音コール フローの例 (133 ページ)
- 録音の連携動作と制限事項 (133 ページ)

録音の概要

コール録音は Unified Communications Manager の機能の 1 つですが、これを利用すると録音サーバがエージェントの会話をアーカイブすることができます。コール録音は、コールセンターや金融機関などの企業には不可欠な機能の 1 つです。コール録音機能は、エージェントとエンドユーザメディアストリームのコピーを SIP トランク経由で録音サーバに送信します。幅広い音声分析アプリケーションに適切に対応できるように、各メディアストリームは個別に送信されます。

Unified Communications Manager IP フォンベースの録音またはネットワークベースの録音を提供します。

- IP フォンベースの録音では、録音メディアのソースは電話機です。電話機は、2 つのメディアストリームをレコーディングサーバに分岐させます。
- ネットワークベースの録音では、録音メディアのソースは電話機またはゲートウェイです。ネットワークベースの録音を実装する場合、ネットワーク内のゲートウェイは、SIP トランクを介して Unified Communications Manager と接続する必要があります。

Unified Communications Manager 単一クラスタと複数クラスタの両方の環境でのコールの録音をサポートしており、以下の 3 つの異なる録音モードを提供しています。

- **[自動サイレント録音 (Automatic Silent Recording)]** : 自動サイレント録音は、回線に既存するすべての通話を自動的に録音します。Unified Communications Manager は、アクティブな録音セッションが確立されたことを示す視覚的な表示を電話機上に出さずに自動的に録音セッションを起動します。

- **選択的サイレント録音**：スーパーバイザはCTI対応デスクトップを介して録音セッションを開始または停止できます。また、レコーディングサーバは、事前に定義済みのビジネスルールとイベントに基づいてセッションを起動できます。アクティブな録音セッションが確立されたことを示す視覚的な表示は電話機上に出ません。
- **選択的ユーザコールの録音**：エージェントがどのコールを録音するかを選択できます。エージェントはCTI対応デスクトップ経由か、ソフトキーまたはプログラム可能な回線キーを使用して録音セッションを起動します。選択的ユーザ録音を使用すると、Cisco IP Phone 上に録音セッションのステータスメッセージが表示されます。

Unified Communications Manager1つのレコーディングサーバへの録音がサポートされており、メディアプロキシとしてCUBEを使って展開することで、複数のレコーディングサーバに録音できます。

- マルチフォーク録音では、Unified Communications ManagerはSIPトランク経由でCUBE Media Proxyサーバに接続します。CUBE Media Proxyサーバは電話とゲートウェイから2つのメディアストリームを受け取り、これらのメディアストリームを1つ以上の録音サーバに同時に分岐します。
- 1つの録音サーバへの録音の場合、Unified Communications ManagerはSIPトランク経由で録音サーバに直接接続します。電話機またはゲートウェイは、2つのメディアストリームを録音サーバに分岐させます。

マルチフォーク録音

Unified Communications ManagerCisco Unified Border Element (CUBE) を介して Media Proxy として同時に複数のストリームを録音することをサポートしています。マルチフォーク録音では、録音ストリームがCUBE Media Proxyサーバに送信され、このプロキシサーバがメディアストリームを最大5つの録音サーバに同時にリレーします。これは、電話ベースの録音とネットワークベースの録音、さらに自動録音と選択録音の両方でサポートされています。

マルチフォーク機能には、次の利点があります。

- 録音展開環境に冗長性とフェールオーバー機能を追加します。
- 音声の分析とモニタリングのための追加メディアストリームを提供します。
- 金融業界などの組織は、冗長性のために顧客からのコールを複数サーバに録音するよう義務付けているMiFID要件に準拠できます。

マルチフォーク録音を実装する場合、ネットワークでSIPトランク経由でUnified Communications Managerに接続するCUBE Media Proxyサーバを設定する必要があります。

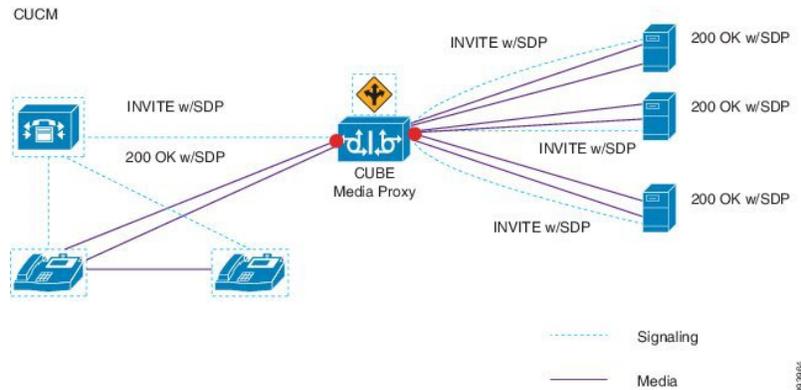
CUBE Media Proxyの詳細に関しては、『[Cisco Unified Border Element 構成ガイド](#)』を参照してください。



(注) SIP トランク経由で Unified Communications Manager から CUBE Media Proxy サーバに接続するには、Early Offer を使用して設定する必要があります。

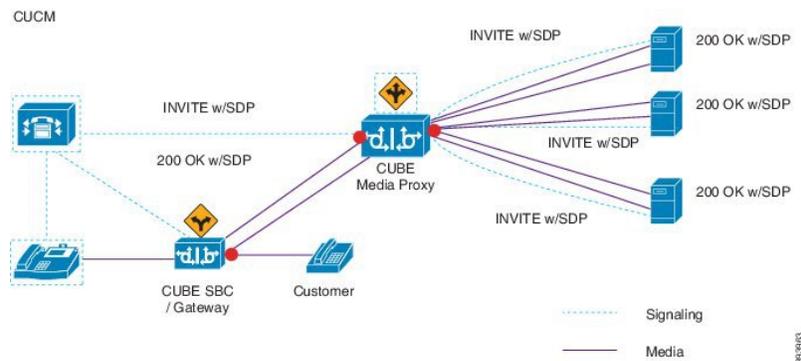
次の例は、CUBE Media Proxy を使用したマルチフォーク録音の電話ベースの録音を示しています。

図 2: 電話ベースの録音



次の例は、CUBE Media Proxy を使用したマルチフォーク録音のネットワークベースの録音を示しています。

図 3: ネットワークベースのレコーディング



この方法の概要については、『Cisco Unified Communications Manager Release 12.5(1) 向け Cisco Unified JTAPI 開発者ガイド』の「シスコ デバイス固有の内線番号」項を参照してください。

サポートされるプラットフォーム

CUBE Media Proxy サーバ経由でのマルチフォーク録音は、Cisco IOS XE Gibraltar Release 16.10.1 が実行されている次の Cisco Router プラットフォームでサポートされます。

- Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータ (ISRR G3 - ISR4331、ISR4351、ISR4431、ISR4451)。

- Cisco アグリゲーション サービス ルータ (ASR - ASR1001-X、ASR1002-X、ASR1004 with RP2、ASR1006 with RP2)。
- Cisco Cloud Services Router (CSR 1000V シリーズ)。

CUBE Media Proxy を使用したマルチフォーク録音の制限事項

CUBE Media Proxy サーバ経由でのマルチフォーク録音では、次の機能はサポートされません。

- ビデオ録画。
- 非セキュア コール of セキュア メディア (SRTP) 分岐
- SRTP フォールバック。
- 通話中のブロック。

録音メディアソースの選択

ネットワークベースの録音を設定すると、エージェントの電話回線の録音メディアの優先ソースとして電話またはゲートウェイを設定する必要があります。ただし展開方法によっては、Unified Communications Manager は、録音メディアソースとして希望する選択肢を選ばない場合があります。次の表に、Unified Communications Manager が録音メディアソースを選択する際のロジックを表示します。

表 14: 録音メディアソースの選択

優先メディアソース	メディアタイプ	コールパスのゲートウェイか?	選択された優先メディアソース
ゲートウェイ	非セキュア (RTP)	はい	ゲートウェイ
		なし	電話
	セキュア (sRTP)	はい	電話
		なし	電話
電話	非セキュア (RTP)	はい	電話
		なし	電話
	セキュア (sRTP)	はい	電話
		なし	電話

最初の選択が利用できない場合の代替録音メディア ソース

Unified Communications Manager が選択する録音メディア ソースが使用不可の場合、Unified Communications Manager は代替ソースの利用を試行します。次の表に、Unified Communications Manager が録音メディアの代替ソースを選択するために使用するロジックを表示します。

表 15:最初の選択が利用できない場合の代替録音メディア ソース

選択された優先メディア ソース	ゲートウェイを優先	電話を優先
最初の試行	コールパスの最初のゲートウェイ	電話
2 番目の試行	コールパスの最後のゲートウェイ	コールパスの最初のゲートウェイ
3 番目の試行	電話	コールパスの最後のゲートウェイ

録音の前提条件

- Cisco Unified IP 電話対応機種：録音に対応している Cisco Unified IP 電話 の一覧を表示するには、Cisco Unified Reporting にログインし、Unified CM Phone 機能一覧レポートを実行し、機能として **[録音 (Record)]** を選択します。詳細な手順については、[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#) を参照してください。
- ゲートウェイの対応機種：録音に対応しているゲートウェイの詳細については、<https://developer.cisco.com/web/sip/wiki/-/wiki/Main/Unified+CM+Recording+Gateway+Requirements> を参照してください。
- マルチストリーム録音を設定する場合は、CUBE Media Proxy を展開して設定します。詳細については、『[Cisco Unified Border Element Configuration Guide](#)』の「*CUBE Media Proxy*」のセクションを参照してください。

録音の設定タスク フロー

始める前に

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	録音プロファイルの作成 (123 ページ)	録音プロファイルを作成します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	録音に使用する SIP プロファイルの設定 (123 ページ)	オプションレコーダーに会議ブリッジ ID を提供する場合は、SIP プロファイルを設定します。
ステップ 3	録音に使用する SIP トランクの設定 (124 ページ)	レコーダー サーバまたは CUBE Media Proxy を SIP トランク デバイスとして設定します。
ステップ 4	録音のルートパターンの設定 (124 ページ)	レコーダー サーバまたは CUBE Media Proxy にルーティングするルートパターンを作成します。
ステップ 5	録音のためのエージェント プロファイル回線の設定 (125 ページ)	録音用のエージェント電話回線を設定します。
ステップ 6	<p>エージェントの電話のビルトインブリッジを有効にします。次のいずれかのタスクを実行して、録音用のビルトインブリッジを有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • クラスタでの組み込みブリッジの有効化 (126 ページ) • 電話での組み込みブリッジの有効化 (126 ページ) 	<p>エージェントの電話を録音メディアのソースとして使用するには、電話のビルトインブリッジを録音用に有効にする必要があります。サービスパラメータを使用して、ビルトインブリッジのデフォルトをクラスタ全体に設定したり、個々の電話のビルトインブリッジを有効にしたりできます。</p> <p>(注) 個々の電話のビルトインブリッジの設定により、クラスタ全体のデフォルトがオーバーライドされます。</p>
ステップ 7	録音向けのゲートウェイの有効化 (127 ページ)	ゲートウェイにユニファイドコミュニケーションのサービスを設定します。
ステップ 8	録音通知トーンの設定 (127 ページ)	通話の録音時に、通知音を再生するかどうかを設定します。
ステップ 9	<p>電話で機能ボタンを使用するか、ソフトキーを使用するかに応じて、次のいずれかの手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 録音機能ボタンの設定 (128 ページ) • [録音 (Record)] ソフトキーの設定 (130 ページ) 	電話の [録音 (Record)] 機能ボタンまたはソフトキーを設定します。

録音プロファイルの作成

録音プロファイルを作成するには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [録音プロファイル (Recording Profile)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [名前 (Name)] フィールドに、録音プロファイルの名前を入力します。
- ステップ 4** [録音コーリングサーチスペース (Recording Calling Search Space)] フィールドで、レコーディングサーバ用に設定されたルートパターンを持つパーティションを含むコーリングサーチスペースを選択します。
- ステップ 5** [録音接続先アドレス (Recording Destination Address)] フィールドに、ディレクトリ番号、録音サーバの URL または、CUBE Media Proxy サーバの URL を入力します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

録音に使用する SIP プロファイルの設定

この手順を使用して、会議ブリッジ ID をレコーダーに配信し、SIP プロファイルを設定します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)]。
- ステップ 2** ネットワークに使用する SIP プロファイルを選択します。
- ステップ 3** [音声コールとビデオコールに対する早期オファーサポート (Early Offer Support for Voice and Video calls)] フィールドの値を設定します。Early Offer サポートのために、Unified Communications Manager から CUBE Media Proxy サーバへの SIP トランクを有効にする必要があります。設定オプションは、[Best Effort (MTP の挿入なし) (Best Effort (no MTP inserted))] と [Mandatory (必要に応じてMTPを挿入) (Mandatory (insert MTP if needed))] です。

(注) SIP トランクで [必須 (必要に応じてMTPを挿入) (Mandatory (insert MTP if needed))] を有効にすることをお勧めします。
- ステップ 4** [会議ブリッジ ID を配信する (Deliver Conference Bridge Identifier)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

録音に使用する SIP トランクの設定

この手順を実行して、**[SIP トランク 設定 (SIP Trunk Configuration)]** ウィンドウでレコーディング サーバ情報を割り当てます。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[デバイス (Device)]** > **[トランク (Trunk)]**。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [トランク タイプ (Trunk Type)] ドロップダウンリストから **[SIP トランク (SIP Trunk)]** を選択します。
- [デバイス プロトコル (Device Protocol)] が **SIP** に自動的に取り込まれます。これが使用可能な唯一のオプションです。
- ステップ 4** [トランク サービス タイプ (Trunk Service Type)] ドロップダウンリストから、ネットワークで使用するサービス タイプを選択します。デフォルト値は [なし (None)] です。
- ステップ 5** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 6** **[SIP 情報 (SIP Information)]** ペインの **[接続先アドレス (Destination Address)]** フィールドに、録音サーバまたは CUBE Media Proxy の IP アドレス、完全修飾ドメイン名、または DNS SRV レコードを入力します。
- ステップ 7** **[SIP 情報 (SIP Information)]** ペインの **[SIP プロファイル (SIP Profile)]** ドロップダウンリストから、ネットワークで使用する SIP プロファイルを選択します。
- ステップ 8** [録画情報 (Recording Information)] ペインから、次のいずれかのオプションを選択します。
- なし—トランクは録音には使用されません。
 - このトランクは録音対応ゲートウェイに接続します。
 - このトランクは録音対応ゲートウェイのある他のクラスタに接続します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- (注) Unified Communications Manager から Media Proxy への SIP トランクに使用される SIP プロファイルで、このトランクが早期オファースポーツのために有効になっている必要があります。設定オプションは [必須 (必要に応じて MTP を挿入) (Mandatory (insert MTP if needed))] と [ベストエフォート (MTP の挿入なし) (Best Effort (no MTP inserted))] です。
-

録音のルート パターンの設定

この手順では、レコーダー専用のルートパターン設定について説明します。録音サーバまたは CUBE Media Proxy サーバにルーティングするルートパターンを設定する必要があります。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルート パターン (Route Pattern)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいルート パターンを作成します。
- ステップ 3** [ルート パターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウ内の各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** 通話録音するには、次のフィールドに値を入力します。
- [パターン (Pattern)] —録音プロファイルから録画宛先アドレスに一致するパターンを入力します。
 - [ゲートウェイ/ルート リスト (Gateway/Route List)] —レコーディング サーバまでを示した SIP トランクまたはルート リストを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

録音のためのエージェント プロファイル回線の設定

録音用のエージェントの電話回線を設定するには、次の手順を使用します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3** エージェントの電話を選択します。
- ステップ 4** 左側の [関連付け (Association)] ペインで、エージェントの電話回線をクリックし、設定を確認します。
- ステップ 5** [録音オプション (Recording Option)] ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。
- [通話録音の無効化 (Call Recording Disabled)] : この電話回線の通話は録音されません。
 - [通話録音の自動有効化 (Automatic Call Recording Enabled)] : この電話回線の通話はすべて録音されます。
 - [通話録音の選択的有効化 (Selective Call Recording Enabled)] : この電話回線の選択された通話のみ録音されます。
- ステップ 6** [録音プロファイル (Recording Profile)] ドロップダウン リストから、エージェントに対して設定されている録音プロファイルを選択します。
- ステップ 7** [録音メディア ソース (Recording Media Source)] ドロップダウン リストから、録音メディアの優先ソースとしてゲートウェイまたは電話を使用するかどうかを選択します。

ステップ 8 マルチレベル優先順位およびプリエンプション (MLPP) が設定されている場合は、[ビジートリガー (Busy Trigger)] フィールドの最小値を **3** に設定します。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

クラスタでの組み込みブリッジの有効化

この手順を使用して、録音用の電話の組み込みブリッジを有効化し、録音メディアソースとしてエージェントの電話を使用します。

Built-in-Bridge のクラスタ全体のサービス パラメータを有効に設定すると、すべての電話に対するデフォルトの組み込みブリッジが、クラスタ全体で有効に変更されます。ただし、個々の電話の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウでの [組み込み型ブリッジ (Built-in-Bridge)] の設定は、該当する電話でデフォルト オプションが選択されていない場合、クラスタ全体のサービス パラメータ設定を上書きします。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、CallManager サービスが実行されているサーバを選択します。

ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。

ステップ 4 [有効な組み込みブリッジ (Built-in Bridge Enable)] サービス パラメータを [オン (On)] に設定します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話での組み込みブリッジの有効化

個々の電話機で組み込みブリッジを有効にするには、次の手順を使用します。デフォルトのオプションが選択されていない場合、[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [組み込みブリッジ設定 (Built-in Bridge setting)] がクラスタ全体のサービス パラメータを上書きします。

必要に応じて、サービスパラメータを使用して、クラスタ全体での組み込みブリッジのデフォルトを設定します。詳細については、「[クラスタでの組み込みブリッジの有効化 \(126 ページ\)](#)」を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、エージェント電話を選択します。
- ステップ 3** [組み込みブリッジ (Built in Bridge)] ドロップダウンリストから、次のいずれかのオプションを選択します。
- [オン (On)] : 組み込みブリッジが有効になります。
 - [オフ (Off)] : 組み込みブリッジが無効になります。
 - [デフォルト (Default)] : [組み込みブリッジの有効化 (Built in Bridge Enable)] クラスタ全体サービスパラメータの設定が使用されます。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
-

録音向けのゲートウェイの有効化

次の手順を使用して、ゲートウェイを録音用に設定します。Unified Communications Gateway サービスを有効にする必要があります。次のタスクフローには、ユニファイドコミュニケーションゲートウェイサービスを有効にするためのプロセスの概要が含まれています。

手順

-
- ステップ 1** デバイスで Unified Communications Manager IOS サービスを設定します。
- ステップ 2** XMF プロバイダーを設定します。
- ステップ 3** ユニファイドコミュニケーションゲートウェイサービスを確認します。
-

例を含む詳細な設定手順については、次のいずれかのドキュメントの「Cisco Unified Communications ゲートウェイ サービス」の章を参照してください。

- 詳細に関しては、『[Cisco Unified Border Element \(Enterprise\) Protocol-Independent Features and Setup Configuration Guide](#)』を参照してください。Cisco IOS XE リリース 35。
- 詳細に関しては、『[ISR routers Cisco Unified Border Element Protocol-Independent Features and Setup Configuration Guide, Cisco IOS Release 15M&T](#)』を参照してください。

録音通知トーンの設定

次の手順を使用して、コールが録音されたときに通知トーンが再生されるように設定します。法的なコンプライアンスのため、周期的なトーンの形で明確な通知をエージェント、発信者、

またはその両方に聴覚的に伝達し、録音セッションが進行中であることを示すことができます。このトーンを無効にすることもできます。



(注) 録音トーンとモニタリングトーンの両方の設定が同じコールに対して有効になっている場合、録音トーンの設定は、モニタリングトーンの設定を上書きします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]。
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 通知トーンをエージェントに対して再生するには、[録音通知トーンを監視対象のターゲット (エージェント) に対して再生する (Play Recording Notification Tone to Observed Target (agent))] サービスパラメータを [True] に設定します。
- ステップ 5 通知トーンを顧客に対して再生するには、[録音通知トーンを監視対象の接続済み参加者 (顧客) に対して再生する (Play Recording Notification Tone To Observed Connected Parties (customer))] サービスパラメータを [True] に設定します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

録音機能ボタンの設定

電話機に機能ボタンがある場合、電話機に録音機能ボタンを割り当てるには、次の手順を使用します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	録音の電話ボタン テンプレートの設定 (128 ページ)	[録音 (Record)] ボタンを含む電話ボタン テンプレートを設定します。
ステップ 2	電話と電話ボタン テンプレートの関連付け (129 ページ)	録音用に作成した電話ボタンテンプレートを電話に関連付けます。

録音の電話ボタン テンプレートの設定

この手順を使用して、録音機能ボタンを含む電話ボタン テンプレートを作成します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ 3** 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [電話ボタン テンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4** 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。
-

電話と電話ボタン テンプレートの関連付け

この手順に従って、電話の [録音 (Record)] ボタン用に作成した phone button テンプレートに関連付けます。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。
- ステップ 3** 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。
- ステップ 4** [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

電話の設定を更新するには[リセット (Reset)]を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

[録音 (Record)] ソフトキーの設定

電話機でソフトキーを使用する場合、電話機に[録音 (Record)]ソフトキーを追加します。[録音 (Record)]ソフトキーは機能ハードキーテンプレートを備えた Cisco Chaperone Phone に接続されたコールの状態にのみ使用できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	録音のソフトキーテンプレートの設定 (130 ページ)	[録音 (Record)]ソフトキーが含まれたソフトキーテンプレートを設定します。
ステップ 2	次のいずれかの手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> 電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (131 ページ) 共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け (132 ページ) 	ソフトキーテンプレートを電話に直接、または共通デバイス設定に関連付けます。そのあとに、共通デバイス設定を電話機のグループに関連付けることができます。

録音のソフトキーテンプレートの設定

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。

- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキー テンプレートをデフォルトのソフトキー テンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け

この手順を使い、[録音 (Record)] ソフトキーが直接電話に含まれているソフトキー テンプレートを関連付けることで、[録音 (Record)] ソフトキーを電話に割り当てます。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
- ステップ 3** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

ソフトキー テンプレートを共通デバイスに関連付けることで、[録音 (Record)] ソフトキーを電話に追加するには、この手順を使います。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (132 ページ)	
ステップ 2	電話への共通デバイス設定の追加 (133 ページ)	

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
 - a) [Add New] をクリックします。
 - b) [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4 [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウン リストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 次のいずれかの作業を実行します。
 - すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話への共通デバイス設定の追加

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
 - ステップ 3 [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

録音コール フローの例

ネットワークベースのコール録音と IP フォンベースのコール録音の両方のコール フローの例については、次の URL にある「*Call Recording Examples for Network-Based and Phone-Based Recording*」を参照してください。

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/configExamples/cucm_b_recording-use-cases.html

録音の連携動作と制限事項

機能	連携動作と制限事項
モニタリング トーン	録音およびモニタリングされるコールに関しては、録音トーンがモニタリング トーンよりも優先されます。両方が設定されていて、コールの録音およびモニタリングの両方が行われる場合、録音トーンが再生されます。
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	また、Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) も設定している場合、録音を行うエージェント電話回線の [ビジー トリガー (Busy Trigger)] の設定は少なくとも 3 に設定する必要があります。

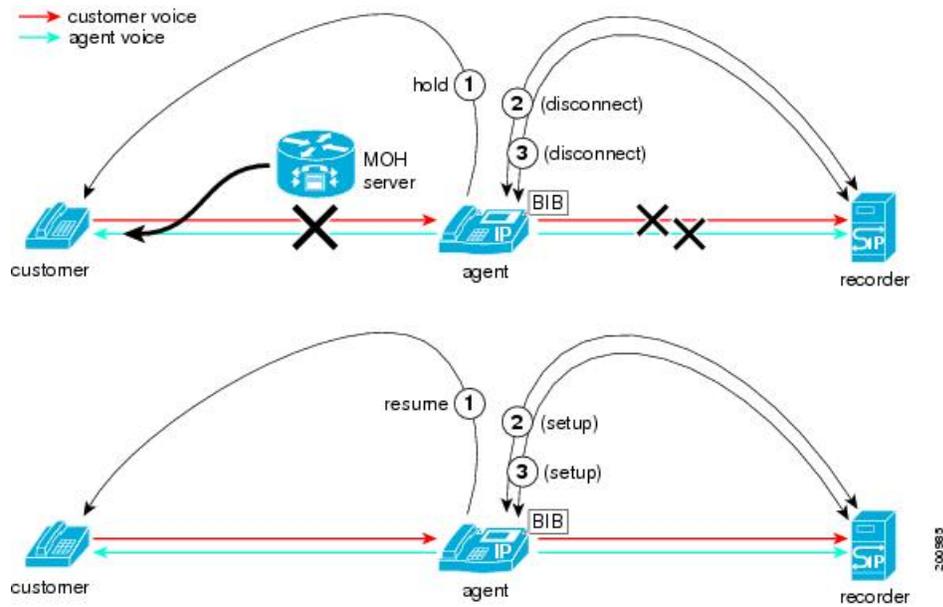
機能	連携動作と制限事項
セキュア トーン	<p>セキュア トーンが設定されている場合、録音トーンが設定されているかどうかに関わらず、通話の両側でセキュア コール最初にセキュア トーンが再生されます。</p> <p>セキュア トーンと録音トーンの両方が設定されていてコールがセキュアである場合、コールの最初にセキュア トーンが1回再生され、続いて録音トーンが再生されます。</p> <p>セキュア トーン、録音トーン、モニタリング トーンのすべてが設定されており、コールがセキュアで録音とモニタリングが行われる場合、セキュア トーンが1回再生され、続いて録音トーンが再生されます。モニタリング トーンは再生されません。</p>
Customer Voice Portal	<p>エージェント : Customer Voice Portal を経由してルーティングされる顧客のコールは、エージェントの電話機を録音ソースとして使用して録音できます。</p>
SIP プロキシ サーバ	<p>ゲートウェイを録音ソースとして使用している場合、Unified Communications Manager ゲートウェイの間に SIP プロキシサーバを配置することはできません。</p>
Busy Hour Call Completion レート (Busy Hour Call Completion Rate)	<p>録音のセッションはそれぞれ Busy Hour Call Completion (BHCC) のレートに2コールを追加し、CTI リソースへの影響を最小限に抑えます。</p>
Media Sense を使用した選択的な録音	<p>選択的な録音が設定されている場合、Media Sense サーバでは転送中のコンサルト コールは録音されません。たとえば、エージェントと顧客間のコールが録音中であり、エージェントが次のエージェントにコールの転送を開始した場合、コールが転送される前にこの2つのエージェント間で発生するコンサルト コールは録音されません。</p> <p>コンサルト コールが必ず録音されるようにするには、エージェントはコンサルト コールの開始時に [録音 (Record)] ソフトキーを押す必要があります。</p>
認証された電話での録音	<p>認証された電話の通話を録音するには、Cisco Unified CM Service の [パラメータ (Parameter)] ページで、[認証済み電話の録音 (Authenticated Phone Recording)] フィールドを [録音の許可 (Allow Recording)] に設定します。デフォルト値は [録音不可 (Do Not Allow Recording)] です。Unified Communications Manager は、安全でないレコーダーを使用しているときに、認証された電話機に対する録音のみ許可します。安全なレコーダーの場合、レコーダーが Secure Real-Time Transport protocol (SRTP) フォールバックをサポートしている場合のみ、録音できます。</p>

機能	連携動作と制限事項
会議の選択と参加でのコールの自動録音のためのコーデックロック	録音が有効な場合に、Unified Communications Manager で会議の選択と参加が実行されると、 Skinny Client Control Protocol (SCCP) 電話機は 1 つのコーデックをアダプタイズします。

エージェントがコールを保留にすると録音コールは存続しない

エージェントがコールを保留にすると録音コールは中断され、エージェントがコールを再開すると録音コールが再開されます。

図 4: エージェントがコールを保留にすると録音コールは存続しない





第 **V** 部

コールセンター機能

- エージェントのグリーティング (139 ページ)
- 自動応答 (143 ページ)
- Manager Assistant (153 ページ)



第 12 章

エージェントのグリーティング

- エージェント グリーティングの概要 (139 ページ)
- エージェント グリーティングの前提条件 (139 ページ)
- エージェントのグリーティング設定のタスク フロー (140 ページ)
- エージェント グリーティングのトラブルシューティング (142 ページ)

エージェント グリーティングの概要

エージェントデバイスへのメディア接続が成功すると、Agent Greeting は、Unified Communications Manager が自動的に録音済みのアナウンスを再生するようにします。エージェントグリーティングは、エージェント側にもカスタマー側にも聞こえます。

グリーティングの録音プロセスは、ボイスメールのメッセージの録音に似ています。コンタクトセンターのセットアップ方法に応じて、発信者のタイプごとに再生される異なるグリーティングを録音できます (たとえば、英語を話す人には英語のグリーティング、イタリア語を話す人にはイタリア語のグリーティングなど)。

デフォルトでは、エージェント デスクトップにログインするときにエージェント グリーティングが有効になりますが、必要に応じてオフまたはオンにできます。

エージェント グリーティングの前提条件

- Cisco Unified Contact Center Enterprise のインストール。『[Cisco Unified Contact Center Enterprise インストールおよびアップグレードガイド](#)』を参照してください。
- Cisco Unified Customer Voice Portal のインストール。『[Cisco Unified Customer Voice Portal のインストールおよびアップグレードガイド](#)』を参照してください。
- ビルトインブリッジを有効にしてください。詳細を表示するには、[ビルトインブリッジの設定 \(141 ページ\)](#) を参照してください。

エージェントのグリーティング設定のタスク フロー

エージェントのグリーティング設定タスクは、Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE) および Cisco Unified Customer Voice Portal (Unified CVP) で完了します。次のタスクの詳細な手順を表示するには、『[Cisco Unified Contact Center Enterprise Features Guide](#)』の「Agent Greeting」項を参照してください。

始める前に

- [エージェント グリーティングの前提条件 \(139 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>エージェントのグリーティングのメディア サーバを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • メディア サーバとして機能するサーバを設定します。 • Unified CVP でメディア サーバを追加します。 • ファイルを記述するメディアサーバを設定します。 	<p>エージェントのグリーティングは Unified CVP メディア サーバを使用して、プロンプトおよびグリーティング ファイルを格納して提供します。</p>
ステップ 2	<p>Voice Extensible Markup Language (VXML) ゲートウェイに .tcl スクリプトを再パブリッシュします。</p>	<p>Unified CVP Release 9.0(1) と共に出荷される .tcl スクリプト ファイルには、エージェントのグリーティングをサポートするための更新が含まれています。これらの更新されたファイルを VXML ゲートウェイに再パブリッシュする必要があります。</p> <p>VXML ゲートウェイへのスクリプトの再パブリッシュは Unified CVP アップグレードでの標準作業です。Unified CVP のアップグレードとスクリプトの再パブリッシュを行わなかった場合、エージェントのグリーティングを使用する前にスクリプトを再パブリッシュする必要があります。</p>
ステップ 3	<p>VXML ゲートウェイのキャッシュ サイズを設定します。</p>	<p>十分なパフォーマンスを保証するには、VXML ゲートウェイで最大に許容されるキャッシュのサイズを設定します。最大サイズは 100 メガバイトで</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		す。デフォルトは15キロバイトです。VXMLゲートウェイで最大に許容されるキャッシュのサイズの設定に失敗すると、メディアサーバへのトラフィックの増加に対するパフォーマンスが遅くなる可能性があります。
ステップ4	グリーティングを録音するためのボイスプロンプトを作成します。	エージェントがグリーティングの録音時に聞く各ボイスプロンプトのオーディオファイルを作成します。
ステップ5	コールタイプを設定します。	エージェントのグリーティングの録音および再生を完了します。
ステップ6	着信番号を設定します。	エージェントのグリーティングの録音および再生を完了します。
ステップ7	スクリプトをスケジュールします。	
ステップ8	ネットワークVRUスクリプトを定義します。	UnifiedCVPと対話するためのエージェントのグリーティングレコードとプレイスクリプトの場合、ネットワークVRUスクリプトが必要です。
ステップ9	(任意) サンプルのエージェントグリーティングのスクリプトをインポートします。	
ステップ10	UnifiedCCEコールルーティングスクリプトを変更します。	エージェントグリーティングの再生スクリプトを使用するためにUnifiedCCEコールルーティングスクリプトを変更します。

ビルトインブリッジの設定

個々の電話の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [組み込みブリッジ (Built in Bridge)] フィールドの設定は、[組み込みブリッジの有効化 (Builtin Bridge Enable)] クラスタ全体サービスパラメータの設定を上書きします。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして、エージェント電話を選択します。

ステップ 3 [組み込みブリッジ (Built in Bridge)] ドロップダウンリストから、次のいずれかのオプションを選択します。

- [オン (On)] : 組み込みブリッジが有効になります。
- [オフ (Off)] : 組み込みブリッジが無効になります。
- [デフォルト (Default)] : [組み込みブリッジの有効化 (Built in Bridge Enable)] クラスタ全体サービスパラメータの設定が使用されます。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

エージェントグリーティングのトラブルシューティング

Agent Greeting の問題に関するトラブルシューティング方法の詳細に関しては、『[Cisco Unified Contact Center Enterprise の Agent Greeting およびウィスパーアナウンスメント機能ガイド](#)』の「[Troubleshooting Agent Greeting](#)」項を参照してください。



第 13 章

自動応答

- [自動応答の概要 \(143 ページ\)](#)
- [Cisco Unity Connection の設定 \(144 ページ\)](#)
- [Cisco Unified CCX の設定 \(149 ページ\)](#)
- [Cisco Unity Express の設定 \(152 ページ\)](#)

自動応答の概要

自動応答により、発信者は受付と対話せずに組織内のユーザを見つけることができます。発信者に対して再生される音声ガイダンスをカスタマイズできます。

自動応答は、Unified Communications Manager と連携して、特定の電話内線宛のコールを受信します。このソフトウェアは、発信者と対話し、連絡しようとしている組織内の通話相手の内線番号を発信者が検索して選択できるようにします。

自動応答には次の機能があります。

- 通話に応答する
- ユーザが設定可能なウェルカム音声ガイダンスを再生します。
- 発信者に次の3つのアクションの1つを実行するように求めるメインメニューの音声ガイダンスを再生します。
 - オペレータにつなぐ場合は「0」を押します。
 - 内線番号を入力する場合は「1」を押します。
 - 名前をスペルで入力する場合は「2」を押します。

発信者が名前をスペルで入力することを選択した場合（2を押した場合）、システムは入力された文字を、使用可能な内線番号に設定されている名前と比較します。結果は次のいずれかになります。

- 一致する名前が存在する場合、システムは一致したユーザへの転送をアナウンスし、発信者がデュアルトーン多重周波数（DTMF）キーを押して転送を停止できるよう2秒間待機します。発信者が転送を停止しない場合は、明示的な確認を行

います（名前を確認する音声ガイダンスを再生し、そのユーザのプライマリエクステンションにコールを転送します）。

- 複数のユーザに一致した場合、システムは正しい内線番号を選択するよう発信者に求めます。
 - 非常に多くのユーザが一致する場合、システムはさらに文字を入力するよう発信者に求めます。
 - 一致する名前が存在しない場合、つまりユーザが誤ったオプションを押した場合には、システムは音声ガイダンスでユーザが誤ったオプションを押したことを通知し、ユーザに対し正しいオプションを押すように指示します。
-
- 発信者が接続先を指定した場合、システムはコールを転送します。
 - 回線が通話中であるか、現在使用されていない場合、システムは発信者に通知し、メインメニューの音声ガイダンスを再生します。

自動応答ソリューションは、次のように、自動音声応答機能を備えたさまざまなシスコ製品を使用して 3 通りの方法で導入できます。

- Cisco Unity Connection (CUC) を使用した自動応答：これは、カスタマーに最も広く利用されている自動応答ソリューション設定です。
- Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX) を使用した自動応答
- Cisco Unity Express (CUE) を使用した自動応答

Cisco Unity Connection の設定

Cisco Unity Connection サーバは、外部発信者と内部発信者の両方に自動応答機能を提供します。自動応答機能では、オペレータや受付が介入することなく、発信者が内線番号に自動で転送されます。

自動応答機能にはメニューシステムがあります。また、発信者が特定の番号（通常は「0」）をダイヤルして実際のオペレータに接続することもできます。個々のサイトロケーションをサポートするために、複数の自動応答機能を実装できます。Cisco Unity Connection では自動応答は、カスタムアプリケーションツリー構造になっています。この構造は、複数のコールハンドラを作成してリンクすることで作成されます。自動応答は、入力点と出口点、および発信者が選択する DTMF 入力に基づく中間ルーティング決定によって定義されます。

自動応答のデフォルトの動作と例の詳細については、『[Cisco Unity Connection のシステム管理者ガイド](#)』を参照してください。

Cisco Unity Connection の設定タスク フロー

Cisco Unity Connection を使用して自動応答を設定することで、このタスク フローを使用できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	CTI ルート ポイントの設定 (146 ページ)	[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、このタスクを実行します。企業のダイヤルイン (DID) 番号 (ボード番号) にマッピングする CTI ルート ポイントを作成します。
ステップ 2	自動応答システム コールハンドラの設定 (147 ページ)	<p>コールハンドラは、コールへの応答、録音済みプロンプトによる発信者へのグリーティング、発信者への情報およびオプションの提供、コールのルーティング、およびメッセージの取得を行います。</p> <p>(注) [編集 (Edit)] > [グリーティング (Greetings)] の順に選択することによって、自動応答コールハンドラのグリーティングをカスタマイズできます。グリーティングのカスタムに関する詳細は、『Cisco Unity Connection のシステムアドミニストレーションガイド』を参照してください。</p>
ステップ 3	発信者入力オプションの設定 (147 ページ)	<p>発信者入力オプションを使用すると、ユーザの内線番号、緊急連絡先番号、コールハンドラ、インタビューハンドラ、またはディレクトリハンドラを表す一桁の数字を指定できます。完全な内線番号を入力する代わりに、発信者は、コールハンドラ グリーティングの途中で単一のキーを押すと、それに応じて Cisco Unity Connection が応答します。さまざまな異なるキーを発信者入力オプションとして設定することで、コールハンドラ グリーティングで発信者に選択メニューが提供されます。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	オペレータ コールハンドラの内線番号の設定 (148 ページ)	コールハンドラ グリーティング中に発信者がオペレータと会話できるようにするには、オペレータの内線番号を設定します。
ステップ 5	オペレータの標準コール転送の変更 (148 ページ)	発信者がオペレータと会話するために 0 を押したときにコールがオペレータに転送されるようにするには、標準コール転送ルールを変更します。
ステップ 6	デフォルトのシステム転送規制テーブルの更新 (149 ページ)	デフォルトのシステム転送規制テーブルを更新します。デフォルトのシステム転送規制テーブルでは、識別できない発信者を指定した番号に転送するための発信者システム転送に使用できる番号を制限します。

CTI ルートポイントの設定

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [CTI ルートポイント (CTI Route Point)]。
- ステップ 2 [Add New] をクリックします。
- ステップ 3 [デバイス名 (Device Name)] フィールドに、ルートポイントのデバイス名を入力します。
- ステップ 4 [デバイスプール (Device Pool)] ドロップダウンリストから、[デフォルト (Default)] を選択します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
「Add successful」というメッセージが表示されます。
- ステップ 6 [割り当て (Association)] エリアで、[回線 [1] - 新規 DN を追加 (Line [1] - Add a new DN)] をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 7 [電話番号 (Directory Number)] フィールドに、会社の DND と一致する電話番号を入力します。
- ステップ 8 [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、必要なルートパーティションを選択します。
- ステップ 9 [コール転送とコールピックアップの設定 (Call Forward and Call Pickup Settings)] エリアで、[すべて転送 (Forward All)] に関して、適切なコーリングサーチスペースを選択し、[ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 10 [保存 (Save)] をクリックします。

自動応答システム コールハンドラの設定

手順

- ステップ 1 Cisco Unity Connection の管理で、左側の [Cisco Unity Connection] ツリーから、[コール管理 (Call Management)] に移動し、[システム コールハンドラ (System Call Handlers)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
[新しいコールハンドラ (New Call Handler)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [表示名 (Display Name)] フィールドに「**AutoAttendant**」と入力します。
- ステップ 4 [拡張 (Extension)] フィールドに、CTI ルート ポイントに関して指定したものと同一内線番号を入力します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
[コールハンドラの基本設定の編集 (自動アテンダント) (Edit Call Handler Basics (AutoAttendant))] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6 必須フィールドを編集して [保存 (Save)] をクリックします。

発信者入力オプションの設定

手順

- ステップ 1 Cisco Unity Connection の管理で、左側の [Cisco Unity Connection] ツリーから、[コール管理 (Call Management)] に移動し、[システム コールハンドラ (System Call Handlers)] を選択します。
- ステップ 2 [AutoAttendant] をクリックします。
[コールハンドラの基本情報の編集 (AutoAttendant) (Edit Call Handler Basics (AutoAttendant))] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [編集 (Edit)] > [発信者入力 (Caller Inputs)] を選択します。
[発信者入力 (Caller Input)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [キー (Key)] 列で [0] をクリックします。
[発信者入力の編集 (0) (Edit Caller Input (0))] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5 [コールハンドラ (Call Handler)] オプション ボタンをクリックし、ドロップダウン リストから [オペレータ (Operator)] を選択して、[転送試行 (Attempt Transfer)] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
「更新された発信者入力 (Updated Caller Input)」ステータスメッセージが表示されます。
- ステップ 7 [編集 (Edit)] > [発信者入力 (Caller Inputs)] を選択します。
[発信者入力 (Caller Input)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 8 [キー (Key)] 列で [1] をクリックします。
[発信者入力の編集 (0) (Edit Caller Input (0))] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 9** [メッセージ交換 (Conversation)] オプション ボタンで、ドロップダウン リストから [発信者のシステム転送 (Caller System Transfer)] を選択します。
- ステップ 10** [保存 (Save)] をクリックします。
「更新された発信者入力 (Updated Caller Input) 」 ステータス メッセージが表示されます。

オペレータ コールハンドラの内線番号の設定

手順

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理で、左側の [Cisco Unity Connection] ツリーから、[コール管理 (Call Management)] に移動し、[システム コールハンドラ (System Call Handlers)] を選択します。
- ステップ 2** [オペレータ (Operator)] をクリックします。
[コールハンドラの基本設定の編集 (Edit Call Handler Basics)] (オペレータ) ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** オペレータの内線番号を [内線番号 (Extension)] フィールドに入力し、[保存 (Save)] をクリックします。
「発信者入力更新されました (Updated Caller Input) 」 というステータス メッセージが表示されます。

オペレータの標準コール転送の変更

手順

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理で、左側の [Cisco Unity Connection] ツリーから、[コール管理 (Call Management)] に移動し、[システム コールハンドラ (System Call Handlers)] を選択します。
- ステップ 2** [オペレータ (Operator)] をクリックします。
[コールハンドラの基本設定の編集 (Edit Call Handler Basics)] (オペレータ) ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [編集 (Edit)] メニューで、[転送ルール (Transfer Rules)] を選択します。
[転送ルール (Transfer Rules)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [標準 (Standard)] をクリックします。
[転送ルールの編集 (標準) (Edit Transfer Rule (Standard))] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** [コールの転送先 (Transfer Calls to)] オプションで、[内線 (Extension)] オプション ボタンをクリックしてから、設定したオペレータ内線番号を入力します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

デフォルトのシステム転送規制テーブルの更新

手順

- ステップ 1 Cisco Unity Connection Administration の左側にある Cisco Unity Connection ツリーで、[システム設定 (System Settings)] に移動し、[規制テーブル (Restriction Tables)] を選択します。
- ステップ 2 [デフォルトのシステム転送 (Default System Transfer)] をクリックします。
[規制テーブルの基本の編集 (デフォルトのシステム転送) (Edit Restriction Table Basics (Default System Transfer))] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [順番 (Order)] 列の 6 に関して [ブロック (Blocked)] 列のチェック ボックスをオフにします。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco Unity Connection 自動応答のトラブルシューティング

Cisco Unity Connection を使用した自動応答のトラブルシューティングの詳細については、次の参照先を参照してください。

- <http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice-unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/107517-calltrf.html>
- http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/8x/troubleshooting/guide/8xcuctsgx/8xcuctsg110.html
- http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/8x/troubleshooting/guide/8xcuctsgx/8xcuctsg040.html
- http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/8x/troubleshooting/guide/8xcuctsgx/8xcuctsg180.html

Cisco Unified CCX の設定

自動応答は、Cisco Unified Contact Center Express (統合 CCX) の 5 シート バンドルに標準として組み込まれています。



- (注) Unified Communications Manager のある Cisco Unified CCX のサポートされているバージョンに関しては、『[桁間ショートタイマー向けのシスコ コラボレーション システム リリース概要](#)』を参照してください。

スクリプトの概要については、『[Cisco Unified Contact Center Express Getting Started with Scripts](#)』を参照してください。

Cisco Unified CCX の前提条件

- 自動応答を使用する前に、Cisco Unified CCX をインストールして設定する必要があります。Cisco Unified CCX は、ソフトウェアと、このソフトウェアからテレフォニーシステムへの接続を制御します。
- Unified Communications Manager でユーザを設定します。

Cisco Unified CCX 自動応答タスク フロー

自動応答の設定タスクは Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX) で完了します。次のタスクの詳細な手順を表示するには、『[Cisco Unified CCX Administration Guide](#)』および『[Cisco Unified Contact Center Express Getting Started with Scripts](#)』をそれぞれ参照してください。

始める前に

- 自動応答機能については、[自動応答の概要 \(143 ページ\)](#)を確認してください。
- 自動応答機能を備える Cisco UCCX の詳細については、以下を確認してください。[Cisco Unified CCX の設定 \(149 ページ\)](#)
- [Cisco Unified CCX の前提条件 \(150 ページ\)](#)を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Unified CM Telephony のコール コントロール グループを設定	Unified CCX システムは Unified CM Telephony コール制御グループを使用して、Unified CCX サーバが発着信するコールの対応に使用する一連の CTI ポートをまとめてプールします。
ステップ 2	Cisco Media Termination (CMT) ダイアログ コントロール グループを追加	<p>Cisco Media サブシステムは、Unified CCX Engine のサブシステムです。Cisco Media サブシステムは、CMT メディアリソースを管理します。CMT チャネルは、Unified CCX がメディアを再生または録音するのに必要です。</p> <p>Cisco Media サブシステムは、ダイアログ グループを使用してアプリケーション間のリソースを整理して共有します。ダイアログ グループはダイアログ チャネルのプールです。そのプールでは、各チャネルが発信者とのダイアログ対話を実行するために使用されます。その間</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>に、発信者はタッチトーン電話のボタンを押すことで自動プロンプトに応答します。</p> <p>注意 すべてのメディアターミネーション文字列は「auto」で始まり、コール制御グループと同じ ID が含まれます (CMT ダイアロググループではなく)。デフォルトのメディアターミネーションが設定され、ID が異なる場合、次の手順を実行します。</p>
ステップ 3	Cisco スクリプトアプリケーションを設定	Unified CCX スクリプトアプリケーションは、Unified CCX Editor で作成したスクリプトに基づくアプリケーションです。これらのアプリケーションは、すべての Unified CCX システムに付属しており、Unified CCX Editor で作成したスクリプトを実行します。
ステップ 4	Unified CM Telephony トリガーをプロビジョニング	Unified CM Telephony トリガーは、コールに対応するテレフォニーおよびメディアリソースを選択してコールを処理するアプリケーションスクリプトを起動することで、特定のルートポイントに着信したコールに応答します。
ステップ 5	<p>自動応答をカスタマイズします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 既存の自動応答インスタンスを変更 • 自動応答プロンプトを設定 	<p>[Cisco Unified CCX Administration] ページを使用すると、既存の自動応答インスタンスを必要に応じて変更できます。</p> <p>Cisco Unified CCX により、Cisco Unified CCX Administration の [メディアの設定 (Media Configuration)] ウィンドウの自動応答プロンプトをカスタマイズできます。ここでは、ウェルカム音声ガイダンスの録音、ウェルカムプロンプトの設定、音声名のアップロードが可能です。</p>

Cisco Unified CCX 自動応答のトラブルシューティング

Cisco Unified CCX を使用した自動応答のトラブルシューティングについては、
http://docwiki.cisco.com/wiki/List_of_Troubleshooting_Tips_for_Unified_CCX_7.0#Cisco_Unified

[Communications_Manager_Automated_Attendant](#)を参照してください（Windows バージョンだけに適用されます）。

Cisco Unity Express の設定

Cisco Unity Express を使用した自動応答設定については、『[Cisco Unity Express ボイスメールおよび自動受付CLIアドミニストレータガイド \(3.0およびそれ以降のバージョン\)](#)』の「「自動応答設定」」の章を参照してください。

サンプル自動応答スクリプトの展開については、『[Cisco Unified IP IVR の開始](#)』の「「サンプルスクリプト aa.aef の展開」」章を参照してください。

自動応答の例については、『[Cisco Unity Express Guide to Writing and Editing Scripts for 7.0 and Later Versions](#)』の「「自動応答スクリプトの例」」の章を参照してください。

自動応答の設計に関する考慮事項については、『[Cisco Unity Express 設計ガイド](#)』の「「自動応答の設計に関する考慮事項」」の章を参照してください。

Cisco Unity Express 自動応答のトラブルシューティング

Cisco Unity Connection を使用した自動応答のトラブルシューティングについては、『[シスコ IP エクスプレスからの抜粋： CallManager Express with Cisco Unity Express](#)』の「「Cisco Unity Express 自動応答のトラブルシューティング」」を参照してください。



第 14 章

Manager Assistant

- [Cisco Unified Communications Manager Assistant の概要](#) (153 ページ)
- [Manager Assistant の前提条件](#) (155 ページ)
- [Manager Assistant のプロキシ回線のタスク フロー](#) (156 ページ)
- [Manager Assistant の共有回線のタスク フロー](#) (170 ページ)
- [Manager Assistant の連携動作](#) (195 ページ)
- [Manager Assistant の制限事項](#) (198 ページ)
- [Cisco Unified Communications Manager Assistant のトラブルシューティング](#) (200 ページ)

Cisco Unified Communications Manager Assistant の概要

Unified Communications Manager Assistant 機能は、アシスタントがマネージャの代理でコールを処理し、マネージャコールを代行受信して適切にルーティングするために使用できるプラグインです。

Manager Assistant では最大 3500 人のマネージャと 3500 人のアシスタントがサポートされています。このユーザ数に対応するため、最大 3 つの マネージャ アシスタント アプリケーションを 1 つの Unified Communications Manager クラスタに設定し、アプリケーションの各インスタンスにマネージャとアシスタントを割り当てることができます。

Manager Assistant では、共有回線とプロキシ回線がサポートされています。

Manager Assistant のアーキテクチャ

Manager Assistant のアーキテクチャは次の項目で構成されています。

- **[Cisco IP マネージャ アシスタント サービス (Cisco IP Manager Assistant service)]** : Unified Communications Manager をインストールした後、Cisco Unified Serviceability インターフェイスからサービスをアクティブ化します。
- **Assistant Console インターフェイス** : アシスタントが各自のコンピュータから Manager Assistant の機能にアクセスして、マネージャのコールを処理できます。Manager Assistant は、アシスタント宛のコールと最大 33 人のマネージャ宛のコールを処理します。

- **Cisco Unified IP 電話インターフェイス** : Managers およびアシスタントが、ソフトキーと Cisco Unified IP 電話 サービス ボタンを使用して、[マネージャ アシスタント (Manager Assistant)] 機能にアクセスします。

詳細については、『[『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「マネージャ アシスタント」の章を参照してください。

Manager Assistant データベース アクセス アーキテクチャ

データベースには、Manager Assistant 設定情報がすべて保管されています。マネージャまたはアシスタントがログインすると、Cisco IP Manager Assistant サービスはそのマネージャとアシスタントに関連するすべてのデータをデータベースから取得し、メモリに格納します。このデータベースには2種類のインターフェイスがあります。

- **[マネージャ インターフェイス (Manager interface)]** : マネージャの電話機で、[マネージャの設定 (Manager Configuration)] 以外のマネージャ機能を使用できます。Cisco IP マネージャ アシスタント サービスの開始時に、[マネージャ アシスタント (Manager Assistant)] によりマネージャが Cisco IP マネージャ アシスタント サービスに自動でログインされます。



(注) マネージャは、Unified Communications Manager の機能 (サイレント、即時転送など) にもアクセスできます。

- **[アシスタント インターフェイス (Assistant interface)]** : アシスタントは、アシスタント コンソール アプリケーションと Cisco Unified IP 電話 を使用して [マネージャ アシスタント (Manager Assistant)] 機能にアクセスします。Assistant Console アプリケーションは、応答、転送、保留などのコール制御機能を提供します。アシスタントは Assistant Console を使用して、ログインとログアウト、アシスタント設定、および [マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウ (マネージャ設定に使用) の表示を行います。

詳細については、『[『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「マネージャ アシスタント」の章を参照してください。

ソフトキー

Manager Assistant では次のソフトキーがサポートされています。

- リダイレクト
- ボイスメールへの転送
- サイレント

Manager Assistant では次のソフトキー テンプレートがサポートされています。

- [標準マネージャ (Standard Manager)] : プロキシモードのマネージャをサポートします。

- [標準共有モード マネージャ (Standard Shared Mode Manager)] : 共有モードのマネージャをサポートします。
- [標準アシスタント (Standard Assistant)] : プロキシモードまたは共有モードのアシスタントをサポートします。
- [標準ユーザ (Standard User)] : [標準ユーザ (Standard User)] テンプレートでは、コール処理 ([保留 (Hold)] や [ダイヤル (Dial)] など) ソフトキーが使用可能です。

Manager Assistant の共有回線の概要

共有回線モードで Manager Assistant を設定すると、マネージャとアシスタントは電話番号を共有します。ここでは例として、8001 とします。アシスタントは共有電話番号でマネージャのコールを処理します。マネージャが 8001 でコールを受信した場合、マネージャの電話機およびアシスタントの電話機の両方が鳴ります。

共有回線モードに適用されない Manager Assistant の機能には、[デフォルトアシスタント選択 (Default Assistant Selection)]、[アシスタントウォッチ (Assistant Watch)]、[コールフィルタリング (Call Filtering)]、[すべてのコールの転送 (Divert All Calls)] などがあります。アシスタントは、アシスタント コンソール アプリケーションでこれらの機能を確認したり、アクセスしたりできません。

Manager Assistant プロキシ回線の概要

プロキシ回線モードで Manager Assistant を設定すると、アシスタントはプロキシ番号を使用してマネージャのコールを処理します。プロキシ番号は、マネージャの電話番号ではありませんが、システムによって選択された代替番号であり、アシスタントがマネージャのコールを処理するために使用します。プロキシ回線モードでは、マネージャとアシスタントには Manager Assistant で使用できるすべての機能へのアクセスが与えられます。これには、デフォルトでのアシスタント選択、アシスタント モニタ、コール フィルタリング、すべての通話の転送が含まれます。

Manager Assistant の前提条件

- Manager Assistant は、次のブラウザとプラットフォームをサポートします。
 - Unified Communications Manager Assistant Administration および Assistant Console は Microsoft Internet Explorer 7.0 以降、Firefox 3.x 以降、および Safari 4.x 以降でサポートされています。
 - Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 10、または Apple Mac OS X を実行しているコンピュータで、お客様は上で指定したブラウザのいずれかを開くことができます。

- 他言語の Manager Assistant 機能を表示するには、Manager Assistant を設定する前にローカルのインストーラをインストールします。
- アシスタント コンソールアプリケーションは、Windows 7、Windows XP、または Windows Vista を実行するコンピュータでサポートされます。JRE1.4.2_05 が Program Files\Cisco\Cisco Unified Communications Manager に存在することが必要です。
- 電話とユーザ、およびユーザに関連付けられているデバイスを設定する必要があります。また、マネージャとアシスタントとの間の共有ラインアピアランスについては、マネージャのプライマリ回線とアシスタントのセカンダリ回線で同じ電話番号を設定する必要があります。
- マネージャとアシスタントを一括で追加するには、Unified Communications Manager 一括管理ツールをインストールします。詳細については、[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)を参照してください。

Manager Assistant のプロキシ回線のタスクフロー

始める前に

- [Manager Assistant の前提条件 \(155 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Cisco Unified CM Assistant 設定ウィザードの実行 (157 ページ)	
ステップ 2	プロキシ回線のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (167 ページ)	
ステップ 3	プロキシ回線のアシスタントラインアピアランスの設定 (168 ページ)	
ステップ 4	Assistant Console プラグインのインストール (193 ページ)	アシスタントは、アシスタントコンソールアプリケーションと Cisco Unified IP Phone を使用して Unified Communications Manager Assistant の機能にアクセスします。Assistant Console には、応答、転送、保留などの呼制御機能が備えられています。
ステップ 5	マネージャアプリケーションとアシスタント コンソールアプリケーションを設定	『Cisco Unified Communications Manager Assistant User Guide for Cisco Unified』

	コマンドまたはアクション	目的
		Communications Manager 』を参照してください。

Cisco Unified CM Assistant 設定ウィザードの実行

Cisco Unified CM Assistant 設定ウィザードを実行すると、パーティション、コーリングサーチスペース、およびルートポイントを自動的に作成できます。また、ウィザードによって、マネージャの電話機、アシスタントの電話機、およびその他すべてのユーザの電話機の一括管理ツール (BAT) テンプレートも作成されます。BAT テンプレートを使用して、マネージャ、アシスタント、およびその他すべてのユーザを設定できます。BAT の詳細については、『[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。

始める前に

構成ウィザードが一括管理ツールと同じサーバ (Unified Communications Manager サーバ) で実行されていることを確認します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[アプリケーション (Application)] > [Cisco Unified CM Assistant 構成ウィザード (Cisco Unified CM Assistant Configuration Wizard)]。
- ステップ 2 [次へ (Next)] をクリックして、Cisco Unified CM Assistant 設定ウィザードのプロセスを開始します。
- ステップ 3 [マネージャ用のパーティション (Partition for Managers)] ウィンドウで、名前と説明を入力して [次へ (Next)] をクリックします。また、デフォルトのパーティション名および説明を使用することもできます。
- ステップ 4 [CTI ルートポイント用のパーティション (Partition for CTI Route Point)] ウィンドウで、名前と説明を入力して [次へ (Next)] をクリックします。また、デフォルトの CTI ルートポイント名を使用することもできます。
- ステップ 5 [すべてのユーザ用のパーティション (Partition for All Users)] ウィンドウで、名前と説明を入力して [次へ (Next)] をクリックします。また、すべてのユーザのデフォルトのパーティション名および説明を使用することもできます。
- ステップ 6 [インターコムパーティション (Intercom Partition)] ウィンドウで、名前と説明を入力して [次へ (Next)] をクリックします。また、デフォルトのインターコムパーティション名を使用することもできます。
- ステップ 7 [アシスタントコーリングサーチスペース (Assistant Calling Search Space)] ウィンドウで、名前と説明を入力します。また、デフォルトのコーリングサーチスペース名および説明を使用することもできます。
このコーリングサーチスペースの [ルートパーティション (Route Partitions)] の下にある [使用可能なパーティション (Available Partitions)] と [選択されたパーティション (Selected

Partition)] ボックスに、アシスタント コーリング サーチ スペースのパーティションが自動的にリストされます。デフォルト値を使用するか、[使用可能なパーティション (Available Partitions)] ボックスから適切なパーティションを選択できます。1つのボックスから他のボックスにパーティションを移動するには、上矢印および下矢印を使用します。

ステップ 8 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 9 [全員のコーリング サーチ スペース (Everyone Calling Search Space)] ウィンドウで、名前と説明を入力します。また、全員のコーリング サーチ スペースのデフォルトの名前および説明を使用することもできます。

このコーリング サーチ スペースの [ルートパーティション (Route Partitions)] の下にある [使用可能なパーティション (Available Partitions)] と [選択されたパーティション (Selected Partition)] ボックスに、アシスタント コーリング サーチ スペースのパーティションが自動的にリストされます。デフォルト値を使用するか、[使用可能なパーティション (Available Partitions)] ボックスから適切なパーティションを選択できます。1つのボックスから他のボックスにパーティションを移動するには、上矢印および下矢印を使用します。

ステップ 10 [次へ (Next)] をクリックします。

システムで設定されている既存のコーリング サーチ スペースがある場合、[既存のコーリング サーチ スペース (Existing Calling Search Spaces)] ウィンドウが表示されます。表示されない場合は、次の手順に進みます。

Manager Assistant では、既存のコーリング サーチ スペースに対して **Generated_Route Point** および **Generated_Everyone** というプレフィックスを持つパーティションを追加する必要があります。[使用可能なコーリング サーチ スペース (Available Calling Search Spaces)] および [選択されたコーリング サーチ スペース (Selected Calling Search Spaces)] ボックスに、これらのパーティションが自動的にリストされます。1つのボックスから他のボックスにパーティションを移動するには、上矢印および下矢印を使用します。

(注) 管理者がパーティション名を変更した場合、既存のコーリング サーチ スペースに追加されたプレフィックスも変更されることがあります。

ステップ 11 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 12 [CTI ルート ポイント (CTI Route Point)] ウィンドウで、[CTI ルート ポイント名 (CTI route point name)] フィールドに名前を入力します。または、デフォルトの CTI ルート ポイント名を使用します。

ステップ 13 ドロップダウンリストから、適切なデバイス プールを選択します。

ステップ 14 ルート ポイント電話番号を入力します。または、デフォルトのルート ポイント電話番号を使用します。

ステップ 15 ドロップダウンリストから、適切な番号計画を選択して、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 16 [電話サービス (Phone Services)] ウィンドウで、プライマリ電話サービス名を入力します。または、デフォルトの電話サービス名を使用します。

ステップ 17 ドロップダウンリストから、プライマリ Cisco Unified Communications Manager Assistant サーバを選択するか、サーバ名または IP アドレスを入力します。

ステップ 18 セカンダリ電話サービス名を入力します。または、デフォルトの電話サービス名を使用します。

ステップ 19 ドロップダウンリストから、セカンダリ Cisco Unified Communications Manager Assistant サーバを選択するか、サーバ名または IP アドレスを入力して、[次へ (Next)] をクリックします。
[確認 (Confirmation)] ウィンドウが表示されます。ここには、選択したすべての情報が表示されます。情報が正しくなければ、設定プロセスをキャンセルするか、前の設定ウィンドウに戻ることができます。

ステップ 20 [終了 (Finish)] をクリックします。
完了すると、最終的なステータスを示すウィンドウが表示されます。

設定ウィザードで生成されたエラーは、トレース ファイルに送信されます。次の CLI コマンドを使用して、このファイルにアクセスします。 **file get activelog tomcat/logs/ccmadmin/log4j**

次のタスク

Cisco Unified CM Assistant 設定ウィザードで作成されるのは、Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータのみです。残りのサービスパラメータは、手動で入力する必要があります。サービスパラメータの詳細については、[プロキシ回線の Manager Assistant サービス パラメータ \(159 ページ\)](#) を参照してください。

プロキシ回線の Manager Assistant サービス パラメータ

[Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] Cisco IP Manager Assistant サービスがアクティブであるサーバを選択してから、[?] をクリックして詳細な説明を表示します。

設定	説明
Cisco IP Manager Assistant (アクティブ) パラメータ	
CTIManager (プライマリ) IP アドレス	このパラメータは、この Cisco IPMA サーバがコールの処理に使用するプライマリ CTIManager の IP アドレスを指定します。 デフォルト値はありません。
CTIManager (バックアップ) IP アドレス	このパラメータは、プライマリ CTIManager がダウンしている場合に、この Cisco IPMA サーバがコールの処理に使用するバックアップ CTIManager の IP アドレスを指定します。 デフォルト値はありません。

設定	説明
プロキシモードのルートポイントデバイス名	このパラメータは、インテリジェント コールルーティングのためにマネージャのプライマリ回線へのすべてのコールを代行受信するために、この Cisco IPMA サーバが使用する CTI ルートポイントのデバイス名を指定します。 シスコは、IPMA サービスを実行しているすべてのサーバで同じ CTI ルートポイントデバイスを使用することをお勧めします。マネージャまたはアシスタントがプロキシモードを使用するように設定されると、CTI ルートポイントデバイス名を設定する必要があります。
CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager	このサービスパラメータは、この Manager Assistant が CTIManager へのセキュアな接続を開くために使用するアプリケーションユーザ IPMASecureSysUser の Application CAPF Profile のインスタンス ID を指定します。 [CTIManager Connection Security Flag] が有効になっている場合、このパラメータを設定します。
<p>クラスタ全体のパラメータ（すべてのサーバに適用するパラメータ）</p> <p>重要 [詳細 (Advanced)] をクリックして非表示のパラメータを表示します。</p>	
Cisco IPMA サーバ (プライマリ) IP アドレス	このパラメータは、プライマリ Cisco IPMA サーバの IP アドレスを指定します。 デフォルト値はありません。
Cisco IPMA サーバ (バックアップ) IP アドレス	このパラメータは、バックアップ Cisco IPMA サーバの IP アドレスを指定します。バックアップサーバは、プライマリ IPMA サーバが失敗すると IPMA サービスを提供します。 デフォルト値はありません。
Cisco IPMA サーバ ポート	このパラメータは、IPMA Assistant Console ソケットが接続を開く際に接続する Cisco IPMA サーバで TCP/IP ポートを指定します。ポートの競合が存在する場合、パラメータを変更できます。 デフォルト値 : 2912

設定	説明
Cisco IPMA Assistant Console ハートビート間隔	<p>このパラメータは、Cisco IPMA サーバが IPMA Assistant Console にキープアライブメッセージ（通常はハートビートと呼ばれる）を送信する間隔を秒単位で指定します。IPMA Assistant Console は、このパラメータに指定されている時間が過ぎた後で、サーバからのハートビートの受信に失敗するとフェールオーバーを開始します。</p> <p>デフォルト値：30 秒</p>
Cisco IPMA Assistant Console 要求のタイムアウト	<p>このパラメータは、Cisco IPMA サーバからの応答を受信するまで IPMA Assistant Console が待機する時間を秒単位で指定します。</p> <p>デフォルト値：30 秒</p>
Cisco IPMA RNA 転送コール	<p>このパラメータは、Cisco IPMA 無応答（RNA）転送が有効かどうかを指定します。有効な値は [True (True)] (Cisco IPMA は無応答のコールを次に利用可能なアシスタントに転送します) または [False (False)] (Cisco IPMA はコールを転送しません) です。</p> <p>このパラメータは、[Cisco IPMA RNA タイムアウト (Cisco IPMA RNA Timeout)] パラメータと連動します。つまり、コールは [Cisco IPMA RNA タイムアウト (Cisco IPMA RNA Timeout)] パラメータで指定された時間が過ぎると転送されます。ボイスメールプロファイルを回線に指定すると、アシスタントに転送できない無応答コールが、このタイマーが時間切れになるとボイスメールに送信されます。</p> <p>デフォルト値：False</p>
英数字のユーザ ID	<p>このパラメータは、Cisco IPMA Assistant の電話で英数字のユーザ ID または数字のユーザ ID を使用するかどうかを指定します。</p> <p>デフォルト値：True</p>

設定	説明
Cisco IPMA RNA のタイムアウト	<p>このパラメータは、Cisco IPMA サーバが、応答のないコールを次の応答可能なアシスタントに転送するまで待機する時間を秒単位で指定します。このパラメータは、[Cisco IPMA RNA 転送コール (Cisco IPMA RNA Forward Calls)]パラメータと連動します。つまり、転送が行われるのは [Cisco IPMA RNA 転送コール (Cisco IPMA RNA Forward Calls)]パラメータが [True (True)] に設定される場合のみです。</p> <p>デフォルト値 : 10 秒</p>
CTIManager Connection Security Flag	<p>このパラメータは、Cisco IP Manager Assistant サービスの CTIManager 接続が有効かどうかを指定します。これを有効にすると、Cisco IPMA は、アプリケーション ユーザ IPMASecureSysUser のインスタンス ID ([CTIManager へのセキュアな接続の CAPF プロファイル インスタンス ID (CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager)] サービス パラメータで指定される) に設定される CAPF プロファイルを使用して CTIManager へのセキュアな接続を開きます。</p> <p>デフォルト値 : [非セキュア (Non Secure)]</p> <p>セキュリティを有効にするには、[CTIManager へのセキュアな接続の CAPF プロファイル インスタンス ID (CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager)] サービス パラメータでインスタンス ID を選択する必要があります。</p>
アシスタントに到達できない場合のマネージャへのコールのリダイレクト	<p>このパラメータは、コールが選択されたプロキシアシスタントに到達できない場合に、意図するマネージャに戻すために、Cisco Unified IP Manager Assistant アプリケーションがコールをリダイレクトするかどうかを指定します。</p> <p>デフォルト値 : False</p>
クラスタ全体の詳細パラメータ 重要	同じ Cisco IPMA サーバの IP アドレスが複数のプールに表示されないように、各プールに一意的 IP アドレスを設定します。

設定	説明
<p>Enable Multiple Active Mode</p>	<p>このパラメータは、Cisco IP Manager Assistant サービスの複数のインスタンスの実行で拡張性を実現する必要があるかどうかを指定します。これを有効にすると、Cisco IPMA はプール2およびプール3で設定されたその他のノードで実行できます。</p> <p>複数のアクティブ モードを有効にするには、Cisco IPMA インスタンスをさらに実行するノードの IP アドレスを入力する必要があります。これらのノードで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定します。</p> <p>デフォルト値 : False</p>
<p>プール 2 : Cisco IPMA サーバ (プライマリ) IP アドレス</p>	<p>複数のアクティブ モードを有効にすると、このパラメータは、Cisco IPMA の 2 番目のインスタンスのプライマリ Cisco IPMA サーバの IP アドレスを指定します。</p> <p>このノードで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定します。</p>
<p>プール 2 : Cisco IPMA サーバ (バックアップ) IP アドレス</p>	<p>複数のアクティブ モードを有効にすると、このパラメータは、Cisco IPMA の 2 番目のインスタンスのバックアップ Cisco IPMA サーバの IP アドレスを指定します。バックアップサーバは、プライマリ IPMA サーバが失敗すると IPMA サービスを提供します。</p> <p>このノードで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定します。</p>
<p>プール 3 : Cisco IPMA サーバ (プライマリ) IP アドレス</p>	<p>複数のアクティブ モードを有効にすると、このパラメータは、Cisco IPMA の 3 番目のインスタンスのプライマリ Cisco IPMA サーバの IP アドレスを指定します。</p> <p>このノードで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定します。</p>

設定	説明
プール3 : Cisco IPMA サーバ (バックアップ) IP アドレス	<p>複数のアクティブ モードを有効にすると、このパラメータは、Cisco IPMA の 3 番目のインスタンスのプライマリ Cisco IPMA サーバの IP アドレスを指定します。バックアップサーバは、プライマリ IPMA サーバが失敗すると IPMA サービスを提供します。</p> <p>このノードで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを設定します。</p>
クラスタ全体のパラメータ (ソフトキー テンプレート)	
重要 マネージャおよびアシスタントに Manager Assistant 自動設定を使用するには、次のパラメータを設定します。	
アシスタント ソフトキー テンプレート	<p>このパラメータは、自動設定時にアシスタント デバイスに割り当てられるアシスタント ソフトキー テンプレートを指定します。このパラメータで指定した値は、[Cisco IPMA Assistant 設定 (Cisco IPMA Assistant Configuration)] ページで[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスがオンのときに使用されます。</p>
プロキシモードのマネージャ ソフトキー テンプレートの管理	<p>このパラメータは、自動設定時にマネージャ デバイスに割り当てられるマネージャ ソフトキー テンプレートを指定します。このパラメータは、プロキシモードを使用するマネージャにのみ適用されます。</p>
クラスタ全体のパラメータ (プロキシ モードの IPMA のデバイス設定のデフォルト)	
マネージャ パーティション	<p>このパラメータは、IPMA が自動設定時にマネージャのデバイスで処理するマネージャの回線に割り当てられるパーティションを定義します。使用するパーティションが [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] にすでに追加されていることを確認します。[Cisco IPMA 設定ウィザード (Cisco IPMA Configuration Wizard)] が実行されている場合、この値が入力されます。このパラメータは、プロキシモードを使用するマネージャにのみ適用されます。</p>

設定	説明
すべてのユーザ パーティション	<p>このパラメータは、自動設定時にすべてのプロキシ回線とアシスタント デバイス上のインターコム回線、およびマネージャ デバイス上のインターコム回線で設定されるパーティションを指定します。使用するパーティションが [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] にすでに追加されていることを確認します。[Cisco IPMA 設定ウィザード (Cisco IPMA Configuration Wizard)] が実行されている場合、この値が入力されます。このパラメータは、プロキシモードを使用するマネージャまたはアシスタントにのみ適用されます。</p>
IPMA コーリング サーチ スペース	<p>このパラメータは、自動設定時に IPMA が処理するマネージャ デバイス上のマネージャ回線とインターコム回線、およびアシスタント デバイス上のアシスタント インターコム回線で設定されるコーリングサーチスペースを指定します。使用するコーリングサーチスペースが [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] にすでに追加されていることを確認します。[Cisco IPMA 設定ウィザード (Cisco IPMA Configuration Wizard)] が実行されている場合、この値が入力されます。このパラメータは、プロキシモードを使用するマネージャまたはアシスタントにのみ適用されます。</p>
マネージャのコーリング サーチ スペース	<p>このパラメータは、自動設定時にアシスタント デバイス上のプロキシ回線に設定されるマネージャコーリングサーチスペースを定義します。このコーリングサーチスペースは、システムにすでに存在するコーリングサーチスペースである必要があります。[Cisco IPMA 設定ウィザード (Cisco IPMA Configuration Wizard)] が実行されている場合、この値が入力されます。このパラメータは、プロキシモードを使用するアシスタントにのみ適用されます。</p>

設定	説明
Cisco IPMA のプライマリ電話サービス	このパラメータは、自動設定時にマネージャまたはアシスタントデバイスが登録される IP Phone サービスを定義します。[Cisco IPMA 設定ウィザード (Cisco IPMA Configuration Wizard)]が実行されている場合、この値が入力されます。このパラメータは、プロキシモードを使用するマネージャまたはアシスタントにのみ適用されます。
Cisco IPMA のセカンダリ電話サービス	このパラメータは、自動設定時にマネージャまたはアシスタントデバイスが登録されるセカンダリ IP Phone サービスを定義します。[Cisco IPMA 設定ウィザード (Cisco IPMA Configuration Wizard)]が実行されている場合、この値が入力されます。このパラメータは、プロキシモードを使用するマネージャまたはアシスタントにのみ適用されます。
クラスタ全体のパラメータ (プロキシモードでのプロキシ電話番号の範囲)	
開始電話番号 (Starting Directory Number)	このパラメータは、IPMA のアシスタント設定時にプロキシ電話番号の自動生成で開始番号として使用される開始電話番号を指定します。自動生成されたプロキシ回線番号がアシスタントに使用されると、次のアシスタント用に次の数が生成されるという具合に続きます。このパラメータは、プロキシモードを使用するアシスタントにのみ適用されます。
終了電話番号 (Ending Directory Number)	このパラメータは、IPMA のアシスタント設定時のプロキシ電話番号の自動生成の終了電話番号を指定します。設定はこの番号で停止します。このパラメータは、プロキシモードを使用するアシスタントにのみ適用されます。
クラスタ全体のパラメータ (プロキシモードでのプロキシ電話番号の範囲)	
[マネージャ DN から削除される文字数 (Number of Characters to be Stripped from Manager DN)]	このパラメータは、プロキシ DN の生成プロセスにおいて、マネージャの電話番号 (DN) から削除される文字数を指定します。プロキシ DN を生成すると、一部の桁の削除とプレフィックスの追加が行われる場合があります。桁の削除は左側から行われます。このパラメータは、プロキシモードを使用するアシスタントにのみ適用されます。

設定	説明
マネージャ DN のプレフィックス	このパラメータは、プロキシ DN の生成プロセスにおいて、マネージャの DN に追加されるプレフィックスを指定します。プロキシ DN を生成すると、桁の一部削除とプレフィックスの追加が行われる場合があります。このパラメータは、プロキシモードを使用するアシスタントにのみ適用されます。

プロキシ回線のマネージャの設定とアシスタントの割り当て

新しいユーザの設定とデバイスのユーザへの関連付けについては、『[Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#)』を参照してください。



(注) アシスタントのアシスタント情報を設定する前に、マネージャ情報が設定されていることを確認してください。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンドユーザ (End User)**]

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。
検索結果に、Unified Communications Manager で設定されているすべてのエンドユーザが表示されます。

ステップ 3 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [マネージャの設定 (Manager Configuration)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

ヒント 既存のアシスタント設定情報を表示するには、[関連付けられているアシスタント (Associated Assistants)] リストのアシスタント名をクリックし、[詳細の表示 (View Details)] をクリックします。[Cisco Unified CM アシスタント - アシスタントの設定 (Cisco Unified CM Assistant - Assistant Configuration)] ウィンドウが表示されます。マネージャ設定情報に戻るには、[関連付けられているマネージャ (Associated Managers)] リストのマネージャ名をクリックし、[詳細の表示 (View Details)] をクリックします。

[Cisco Unified CM アシスタント - マネージャの設定 (Cisco Unified CM Assistant - Manager Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [デバイス名/プロファイル (Device Name/Profile)] ドロップダウン リストから、デバイス名またはデバイス プロファイルを選択し、デバイス名またはデバイス プロファイルをマネージャに関連付けます。Manager Assistant によるエクステンション モビリティの詳細については、『[Manager Assistant の連携動作 \(195 ページ\)](#)』を参照してください。

(注) マネージャが在宅勤務する場合は、[モバイルマネージャ (Mobile Manager)] チェックボックスをクリックし、必要に応じて、[デバイス名/プロファイル (Device Name/Profile)] ドロップダウンリストからデバイスプロファイルを選択します。デバイスプロファイルを選択した後は、マネージャは、Manager Assistant にアクセスする前にエクステンションモビリティを使用して電話にログインする必要があります。

ステップ 5 [インターコム回線 (Intercom Line)] ドロップダウンリストから、マネージャのインターコム回線アピランスを選択します (該当する場合)。

(注) 選択されたインターコム回線は、マネージャアシスタント および Unified Communications Manager のインターコム機能に適用されます。

ステップ 6 [アシスタント プール (Assistant Pool)] ドロップダウンリストから、適切なプール番号 (1 ~ 3) を選択します。

ステップ 7 [使用可能な回線 (Available Lines)] 選択ボックスから、Manager Assistant で制御する回線を選択し、下矢印をクリックしてその回線を [選択済みの回線 (Selected Lines)] 選択ボックスに表示させます。Manager Assistant で制御する回線を最大 5 つ設定します。

ヒント [選択済みの回線 (Selected Lines)] 選択ボックスから回線を削除して Manager Assistant による制御を解除するには、上矢印をクリックします。

ステップ 8 ソフトキーテンプレートを自動設定し、Manager Assistant で制御される選択された回線およびインターコム回線の Manager Assistant 電話サービス、コーリングサーチスペース、およびパーティションと、Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータに基づくマネージャ電話機のインターコム回線用のスピーカフォンによる自動応答を登録するには、[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにします。

(注) インターコムの自動設定は、Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 用の Manager Assistant インターコム機能を使用する場合にのみ適用されます。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにしている場合、サービスパラメータが無効なときは、メッセージが表示されます。サービスパラメータが有効であることを確認します。自動設定が正常に完了すると、マネージャデバイスがリセットされます。デバイスプロファイルを設定する場合は、設定を有効にするためにマネージャがデバイスからログアウトして、ログインする必要があります。

プロキシ回線のアシスタントラインアピランスの設定

プロキシ回線には、アシスタント Cisco Unified IP 電話 に表示される電話回線を指定します。Manager Assistant は、プロキシ回線を使用してマネージャへのコールを管理します。管理者は、アシスタントの電話の回線をプロキシ回線として動作するように手動で設定できます。または、[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスを有効にして DN を作成し、アシスタントの電話に回線を追加することもできます。



- (注)
1. アシスタントのアシスタント情報を設定する前に、マネージャ情報を設定し、マネージャにアシスタントを割り当てる必要があります。
 2. アシスタントの電話にプロキシ回線を自動で設定するには、[プロキシ電話番号の範囲 (Proxy Directory Number Range)] セクションと [プロキシ電話番号のプレフィックス (Proxy Directory Number Prefix)] セクションでサービスパラメータを設定します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3** 選択したアシスタントのユーザ情報を表示するには、ユーザ名をクリックします。[エンドユーザ設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- (注) [自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにすると、システムは、Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータの設定に基づいて、ソフトウェアテンプレートとインターコム回線を自動的に設定します。さらに、システムは、インターコム回線のスピーカーフォンで自動応答を設定します。
- [アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** [デバイス名 (Device Name)] ドロップダウンリストから、アシスタントに関連付けるデバイス名を選択します。
- ステップ 6** [インターコム回線 (Intercom Line)] ドロップダウンリストから、アシスタントのインターコムラインアピアランスを選択します。
- ステップ 7** [プライマリライン (Primary Line)] ドロップダウンリストから、アシスタントのプライマリラインを選択します。
- ステップ 8** マネージャ回線をアシスタント回線に関連付けるには、[アシスタント回線へのマネージャの関連付け (Manager Association to Assistant Line)] 選択ボックスで、次の手順を実行します。
- a) [使用可能な回線 (Available Lines)] ドロップダウンリストから、マネージャ回線に関連付けるアシスタント回線を選択します。
 - b) [マネージャ名 (Manager Names)] ドロップダウンリストから、このプロキシ回線を適用する事前設定されたマネージャ名を選択します。
 - c) [マネージャ回線 (Manager Lines)] ドロップダウンリストから、このプロキシ回線を適用するマネージャ回線を選択します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。

更新はすぐに有効になります。[自動設定 (Automatic Configuration)] を選択すると、アシスタント デバイスが自動的にリセットされます。

Manager Assistant の共有回線のタスク フロー

始める前に

- [Manager Assistant の前提条件 \(155 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Manager Assistant 共有回線サポートのパーティションの設定 (171 ページ)	Manager Assistant によって使用される回線のパーティションを設定します。
ステップ 2	Manager Assistant の共有回線サポートのコーリング サーチ スペースの設定 (173 ページ)	マネージャおよびアシスタントの回線のコーリング サーチ スペースを設定します。
ステップ 3	Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータの設定 (174 ページ)	マネージャおよびアシスタントに対して自動設定を使用するには、次のパラメータを設定します。
ステップ 4	インターコムの設定 <ul style="list-style-type: none"> • インターコムパーティションの設定 (175 ページ) • インターコム コーリング サーチ スペースの設定 (350 ページ) • インターコム電話番号の設定 (351 ページ) • インターコム トランスレーション パターンの設定 (350 ページ) 	
ステップ 5	複数の Manager Assistant プールの設定 (178 ページ)	多数のマネージャおよびアシスタントをサポートする必要がある場合には、複数のプールを設定します。マネージャとアシスタントを最大 2500 ペアとして管理するアクティブな Cisco IP Manager Assistant サーバを最大で 3 台設定できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	<p>Manager Assistant の CTI へのセキュアな TLS 接続の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPMASecureSysUser アプリケーションユーザの設定 (180 ページ) • CAPF プロファイルの設定 (180 ページ) • Cisco WebDialer Web サービスの設定 (183 ページ) 	システムが混合モードで実行されている場合は、次の手順に従います。
ステップ 7	CTI ルート ポイントの設定 (183 ページ)	Cisco Unified Communications Manager Assistant マネージャのコールの代行受信とルーティングを行うために、CTI ルート ポイントの作成が必要です。
ステップ 8	マネージャおよびアシスタントの IP Phone サービスの設定 (184 ページ)	
ステップ 9	マネージャ、アシスタント、および全ユーザの電話ボタンテンプレートの設定 (189 ページ)	
ステップ 10	共有回線モードのマネージャの設定とアシスタントの割り当て (191 ページ)	
ステップ 11	共有回線のアシスタントラインアピランスの設定 (192 ページ)	
ステップ 12	Assistant Console プラグインのインストール (193 ページ)	アシスタントは、アシスタント コンソール アプリケーションと Cisco Unified IP 電話を使用して Cisco Unified Communications Manager Assistant の機能にアクセスします。Assistant Console には、応答、転送、保留などの呼制御機能が備えられています。
ステップ 13	マネージャアプリケーションとアシスタントコンソールアプリケーションを設定します。	『Cisco Unified Communications Manager Assistant User Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。

Manager Assistant 共有回線サポートのパーティションの設定

Generated_Everyone、Generated_Managers、および Generated_Route_Point の 3 つのパーティションを作成する必要があります。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいパーティションを作成します。
- ステップ 3** [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルートプランに固有のパーティション名を入力します。
パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。
説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>)、角括弧 ([]) は使用できません。
説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。
- ステップ 5** 複数のパーティションを作成するには、各パーティションエントリごとに 1 行を使います。
- ステップ 6** [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。
スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。
[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。
- ステップ 7** 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイムゾーン (Time Zone)] を設定します。
- [発信側デバイス (Originating Device)] : このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
 - [特定のタイムゾーン (Specific Time Zone)] : このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。選択されたタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。
-

Manager Assistant 共有回線サポートのパーティション名のガイドライン

コーリング サーチ スペースのパーティションのリストは最大 1024 文字に制限されています。つまり、CSS 内のパーティションの最大数は、パーティション名の長さによって異なります。次の表を使用して、パーティション名が固定長である場合のコーリング サーチ スペースに追加できるパーティションの最大数を決定します。

表 16:パーティション名のガイドライン

パーティション名の長さ	パーティションの最大数
2 文字	340
3 文字	256
4 文字	204
5 文字	172
.
10 文字	92
15 文字	64

Manager Assistant の共有回線サポートのコーリングサーチスペースの設定

コーリングサーチスペースは、通常はデバイスに割り当てられるルートパーティションの番号付きリストです。コーリングサーチスペースでは、発信側デバイスが電話を終了しようとする際に検索できるパーティションが決定されます。

2つのコールコーリングサーチスペース (Generated_CSS_I_EおよびGenerated_CSS_M_E) を作成する必要があります。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。
各コーリングサーチスペース名がシステムに固有の名前であることを確認します。この名前には、最長 50 文字の英数字を指定することができ、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。
- ステップ 4** [説明 (Description)] フィールドに、説明を入力します
説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。
- ステップ 5** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ドロップダウンリストから、次の手順のいずれかを実施します。

- パーティションが1つの場合は、そのパーティションを選択します。
- パーティションが複数ある場合は、**コントロール (Ctrl)** キーを押したまま、適切なパーティションを選択します。

- ステップ6** ボックス間にある下矢印を選択し、[選択されたパーティション (Selected Partitions)] フィールドにパーティションを移動させます。
- ステップ7** (任意) [選択されたパーティション (Selected Partitions)] ボックスの右側にある矢印キーを使用して、選択したパーティションの優先順位を変更します。
- ステップ8** [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータの設定

マネージャおよびアシスタントに Manager Assistant 自動設定を使用するには、Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータを設定します。インストールされている各 Cisco IP Manager Assistant サービスのすべての Cisco IP Manager Assistant サービスパラメータと汎用パラメータに対して、クラスタ全体のパラメータを指定する必要があります。

手順

-
- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco IP Manager Assistant サービスがアクティブになっているサーバを選択します。
- ステップ3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco IP Manager Assistant (Cisco IP Manager Assistant)] サービスを選択します。
パラメータがリストされた [サービスパラメータの設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ4** [Cisco IP Manager Assistant パラメータ (Cisco IP Manager Assistant Parameters)]、[クラスタ全体のパラメータ (すべてのサーバに適用されるパラメータ) (Clusterwide Parameters (Parameters that apply to all servers))]、および [クラスタ全体のパラメータ (ソフトキー テンプレート) (Clusterwide Parameters (Softkey Templates))] を設定します。
詳細については、? を参照してください。
- ステップ5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

インターコムの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	インターコムパーティションの設定 (175 ページ)	
ステップ 2	インターコムコーリングサーチスペースの設定 (176 ページ)	
ステップ 3	インターコム電話番号の設定 (176 ページ)	
ステップ 4	インターコムトランスレーションパターンの設定 (177 ページ)	

インターコムパーティションの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**コール ルーティング (Call Routing)**] > [**インターコム (Intercom)**] > [**インターコム ルートパーティション (Intercom Route Partition)**]。
- [**インターコムパーティションの検索と一覧表示 (Find and List Intercom Partitions)**] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [Add New] をクリックします。
- [**新規インターコムパーティションの追加 (Add New Intercom Partition)**] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [インターコムパーティション情報 (Intercom Partition Information)] セクションの [名前 (Name)] ボックスに、追加するインターコムパーティションの名前と説明を入力します。
- (注) 複数のパーティションを入力するには、各パーティションエントリごとに 1 行を使います。最大 75 のパーティションを入力できます。名前と説明には合計 1475 文字を使用できます。パーティション名は、50 文字以内です。各行のパーティション名と説明を区別するには、カンマ (,) を使用します。説明を入力しなかった場合、Unified Communications Manager は、パーティション名を説明として使用します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** 設定するパーティションを探します。
- [**インターコムパーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)**] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 6** [インターコム パーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] フィールドエリアのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
- [インターコム パーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 8** 適切な設定値を入力します。[インターコム パーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] パラメータの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

インターコム コーリング サーチ スペースの設定

手順

-
- ステップ 1** メニューバーで、[コール ルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム コーリング サーチ スペース (Intercom Calling Search Space)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。
- ステップ 3** [インターコム コーリング サーチ スペース (Intercom Calling Search Space)] フィールド領域のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

インターコム電話番号の設定

手順

-
- ステップ 1** [コール ルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム電話番号 (Intercom Directory Number)] を選択します。
- [インターコム電話番号の検索と一覧表示 (Find and List Intercom Directory Numbers)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 特定のインターコム電話番号を検索するには、検索条件を入力して[検索 (Find)] をクリックします。
- 検索基準に一致するインターコム電話番号の一覧が表示されます。
- ステップ 3** 次のいずれかのタスクを実行します。

- a) インターコム ディレクトリ 番号を追加するには、**[新規追加 (Add New)]** をクリックします。
- b) インターコム 電話番号を更新するには、更新するインターコム 電話番号をクリックします。

[インターコム 電話番号の設定 (Intercom Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [インターコム 電話番号の設定 (Intercom Directory Number Configuration)] フィールド領域の各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 5 **[保存 (Save)]** をクリックします。

ステップ 6 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

ステップ 7 [電話のリセット (Reset Phone)] をクリックします。

ステップ 8 デバイスを再起動します。

再起動中に、ゲートウェイのコールがドロップされることがあります。

インターコム トランスレーション パターンの設定

手順

ステップ 1 [コール ルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム トランスレーション パターン (Intercom Translation Pattern)] を選択します。

[インターコム トランスレーション パターンの検索/一覧表示 (Find and List Intercom Translation Patterns)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかのタスクを実行します。

- a) 既存のインターコム トランスレーション パターンをコピーするには、設定するパーティションを探し、インターコム トランスレーション パターンの横にある **[コピー (Copy)]** ボタンをクリックしてコピーします。
- b) 新しいインターコム トランスレーション パターンを追加するには、**[新規追加 (Add New)]** をクリックします。

ステップ 3 [インターコム トランスレーション パターンの設定 (Intercom Translation Pattern Configuration)] フィールド領域のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 4 **[保存 (Save)]** をクリックします。

選択したパーティション、ルートフィルタおよび番号計画の組み合わせを使用するインターコム トランスレーション パターンが一意であることを確認します。重複入力を示すエラーを受け取ったら、ルート パターンまたはハント パイロット、トランスレーション パターン、電話

番号、コールパーク番号、コールピックアップ番号、またはミーティング番号の設定ウィンドウを確認します。

[インターコム トランスレーション パターンの設定 (Intercom Translation Pattern Configuration)] ウィンドウに、新しく設定したインターコム トランスレーション パターンが表示されます。

次のタスク

[Manager Assistant の共有回線のタスク フロー \(170 ページ\)](#) を参照して、次のタスクを決定、完了します。

複数の Manager Assistant プールの設定

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco IP Manager Assistant サービス がアクティブになっているサーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco IP Manager Assistant] サービスを選択します。
パラメータを一覧表示する [サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 4 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
[クラスタ全体のパラメータ (すべてのサーバに適用されるパラメータ) (Clusterwide Parameters (Parameters that apply to all servers))] の高度なパラメータが表示されます。
- ステップ 5 [クラスタ全体のパラメータ (すべてのサーバに適用されるパラメータ) (Clusterwide Parameters (Parameters that apply to all servers))] で、複数のマネージャ アシスタント プールを追加する次のパラメータを設定します。
 - a) [複数のアクティブモードの有効化 (Enable Multiple Active Mode)] : デフォルト値は [False] です。このパラメータを [True] に設定すると、管理者は、複数のプールを使用して最大 7000 名のマネージャおよびアシスタントを設定できます。
 - b) プール 2 : Cisco IPMA サーバ (プライマリ) IP アドレス : デフォルトではありません。管理者は、この IP アドレスを手動で入力する必要があります。管理者は、このアドレスに最大 2500 名のマネージャおよびアシスタントを割り当てることができます。
 - c) プール 2 : Cisco IPMA サーバ (バックアップ) IP アドレス : デフォルトではありません。管理者は、この IP アドレスを手動で入力する必要があります。
 - d) プール 3 : Cisco IPMA サーバ (プライマリ) IP アドレス : デフォルトではありません。管理者は、この IP アドレスを手動で入力する必要があります。このアドレスに最大 2500 名のマネージャおよびアシスタントを割り当てることができます。

- e) プール 3 : Cisco IPMA サーバ (バックアップ) IP アドレス : デフォルトではありません。
管理者は、この IP アドレスを手動で入力する必要があります。
詳細については、? を参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

Manager Assistant の共有回線のタスク フロー (170 ページ) を参照して、次のタスクを決定、完了します。

Manager Assistant の CTI へのセキュアな TLS 接続の設定

Manager Assistant は、WDSecureSysUser アプリケーション ユーザ クレデンシアルを使用して CTI へのセキュアな TLS 接続を確立し、コールを発信します。

セキュアな TLS 接続を確立するように WDSecureSysUser アプリケーション ユーザを設定するには、次の作業を実行します。

始める前に

- Cisco CTL Client をインストールし、設定します。

CTL クライアントの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager セキュリティガイド』を参照してください。

- [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウの [クラスタセキュリティモード (Cluster Security Mode)] を **1** に設定します (混合モード)。システムを混合モードで操作することは、システムの他のセキュリティ機能に影響を及ぼします。システムが現在混合モードで動作していない場合、これらの相互作用を理解していないときは、混合モードに切り替えないでください。詳細については、「Cisco Unified Communications Manager セキュリティガイド」を参照してください。
- [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウの [クラスタ SIPOAuth モード (Cluster SIPOAuth Mode)] フィールドが [有効 (Enabled)] に設定されていることを確認します。
- 最初のノードでのみ Cisco 認証局プロキシ機能 (CAPF) サービスをアクティブにします。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	IPMASecureSysUser アプリケーション ユーザの設定 (180 ページ)	IPMASecureSysUser アプリケーション ユーザを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	CAPF プロファイルの設定 (180 ページ)	IPMASecureSysUser アプリケーション ユーザの認証局プロキシ機能 (CAPF) プロファイルを設定します。
ステップ 3	Cisco WebDialer Web サービスの設定 (183 ページ)	Cisco IP Manager Assistant サービスのサービス パラメータを設定します。

IPMASecureSysUser アプリケーション ユーザの設定

IPMASecureSysUser アプリケーション ユーザを設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**アプリケーション ユーザ (Application User)**]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。
 - ステップ 3 [アプリケーションユーザの検索と一覧表示のアプリケーション (Find and List Application Users Application)] ウィンドウから、[WDSecureSysUser] を選択します。
 - ステップ 4 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウの各フィールドを設定し、[保存 (Save)] をクリックします。
-

CAPF プロファイルの設定

認証局プロキシ機能 (CAPF) は、セキュリティ証明書を発行して、認証するタスクを実行するコンポーネントです。アプリケーション ユーザの CAPF プロファイルを作成すると、プロファイルは設定の詳細を使用してアプリケーションの安全な接続を開きます。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**User Management**] > [**Application User CAPF Profile**]。
 - ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。
 - 新しい CAPF プロファイルを追加するには、[検索 (Find)] ウィンドウで [**新規追加 (Add New)**] をクリックします。
 - [**コピー (Copy)**] 列内にあるそのレコード用の [**コピー (Copy)**] アイコンをクリックして既存のプロファイルをコピーし、適切なプロファイルを見つけます。

既存のエントリを更新するには、適切なプロファイルを見つけて表示します。
 - ステップ 3 関連する CAPF プロファイルフィールドを設定または更新します。フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 セキュリティを使用するアプリケーション ユーザおよびエンド ユーザごとに、この手順を繰り返します。

CAPF プロファイルの設定

設定	説明
アプリケーションユーザ (Application User)	<p>ドロップダウン リストから、CAPF 操作のアプリケーション ユーザを選択します。この設定には、設定されているアプリケーションユーザが表示されます。</p> <p>この設定は、[エンド ユーザ CAPF プロファイル (End User CAPF Profile)] ウィンドウには表示されません。</p>
エンドユーザ ID (End User ID)	<p>ドロップダウン リストから、CAPF 操作のエンド ユーザを選択します。この設定には、設定済みのエンド ユーザが表示されます。</p> <p>この設定は、[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイル (Application User CAPF Profile)] ウィンドウには表示されません。</p>
インスタンス ID (Instance ID)	<p>1 ~ 128 文字の英数字 (a ~ z, A ~ Z, 0 ~ 9) を入力します。インスタンス ID は、認証操作のユーザを指定します。</p> <p>1 つのアプリケーションに複数の接続 (インスタンス) を設定できます。アプリケーションと CTIManager との接続を保護するため、アプリケーション PC (エンド ユーザの場合) またはサーバ (アプリケーション ユーザの場合) で実行されるそれぞれのインスタンスに固有の証明書があることを確認します。</p> <p>このフィールドは、Web サービスとアプリケーションをサポートする [CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager] サービスパラメータに関連します。</p>
証明書の操作 (Certificate Operation)	<p>ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [保留中の操作なし (No Pending Operation)] : 証明書の操作が行われない場合に表示されます。(デフォルト設定) • [インストール/アップグレード (Install/Upgrade)] : このオプションを選択すると、アプリケーションに新しい証明書がインストールされるか、既存のローカルで有効な証明書がアップグレードされます。

設定	説明
認証モード (Authentication Mode)	証明書の操作が [インストール/アップグレード (Install/Upgrade)] の場合、認証モードとして [認証ストリング (By Authentication String)] が指定されます。つまり、ユーザ/管理者によって [JTAPI/TSP 設定 (JTAPI/TSP Preferences)] ウィンドウに CAPF 認証文字列が入力された場合にのみ、ローカルで有効な証明書のインストール/アップグレードまたはトラブルシューティングが CAPF によって実行されます。
認証文字列 (Authentication String)	独自の認証文字列を作成するには、一意の文字列を入力します。 各文字列は 4 ~ 10 桁である必要があります。 ローカルで有効な証明書のインストールまたはアップグレードを実行する場合、アプリケーション PC の JTAPI/TSP 設定 GUI に管理者が認証文字列を入力することが必要です。この文字列は1回だけ使用できます。このインスタンスで使用した文字列を再び使用することはできません。
文字列の生成 (Generate String)	認証文字列を自動的に生成するには、このボタンをクリックします。4 ~ 10 桁の認証文字列が [認証文字列 (Authentication String)] フィールドに表示されます。
キーサイズ (ビット) (Key Size (Bits))	ドロップダウンリストから、証明書のキーサイズを選択します。デフォルト設定は 1024 です。キーサイズのその他のオプションは 512 です。 キーの生成の優先順位を低く設定すると、操作の実行中にもアプリケーションが機能します。キーの生成には最大 30 分かかります。
[Operation Completes by]	このフィールドは操作を完了する必要がある期限の日時を指定します。このフィールドはすべての証明書操作に対応しています。 表示される値は、最初のノードに適用されます。 この設定は、証明書の操作を完了する必要がある期間のデフォルトの日数を指定する [CAPF 操作有効期間 (日数) (CAPF Operation Expires in(days))] エンタープライズパラメータと併用します。このパラメータはいつでも更新できます。
証明書の操作ステータス (Certificate Operation Status)	このフィールドには、保留中、失敗、成功といった証明書の操作の進行状況が表示されます。 このフィールドに表示される情報は変更できません。

Cisco WebDialer Web サービスの設定

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco WebDialer Web サービスがアクティブになっているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco IP Manager Assistant][Cisco WebDialer Web] サービスを選択します。
パラメータのリストが表示されます。
- ステップ 4** [CTIManager Connection Security Flag] パラメータおよび [CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager] パラメータを選択して更新します。
パラメータの説明を表示するには、パラメータ名のリンクをクリックします。
(注) CTIManager は IPv4 および IPv6 のアドレスをサポートします。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** サービスがアクティブになっているサーバごとに、この手順を繰り返します。
-

次のタスク

[Manager Assistant の共有回線のタスク フロー \(170 ページ\)](#) を参照して、次のタスクを決定、完了します。

CTI ルート ポイントの設定

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [CTI ルートポイント (CTI Route Point)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
[CTI ルートポイントの設定 (CTI Route Point Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [デバイス名 (Device Name)] フィールドに、デバイス名を入力します。
- ステップ 4** [デバイスプール (Device Pool)] ドロップダウンリストから、[デフォルト (Default)] を選択します。
- ステップ 5** [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから [Generated_CSS_M_E] を選択します。

- ステップ 6** [デバイス プールの発呼側トランスフォーメーション CSS を使用 (Use Device Pool Calling Party Transformation CSS)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
Add successful ステータス メッセージが表示されます。
- ステップ 8** [関連付け (Association)] エリアで、[回線 [1] - 新規 DN を追加 (Line [1] - Add a new DN)] をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 9** [電話番号 (Directory Number)] フィールドに電話番号を入力します。
- ステップ 10** [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから [Generated_Route_Point] を選択します。
- ステップ 11** [保存 (Save)] をクリックします。

マネージャおよびアシスタントの IP Phone サービスの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
[IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** マネージャおよびアシスタント用のサポートされる電話ごとに、必須フィールドに入力して、[保存 (Save)] をクリックします。フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。
「更新に成功しました (Update successful) 」 というメッセージが表示されます。

Cisco IP Phone サービス設定フィールド

フィールド	説明
サービス情報 (Service Information)	

フィールド	説明
サービス名 (Service Name)	<p>サービスの名前を入力します。サービスがエンタープライズ サブスクリプションとしてマークされていない場合、サービスに登録できる領域 (Cisco Unified Communications セルフケア ポータルなど) にそのサービス名が表示されます。</p> <p>サービス名として入力できる文字数は最大で 128 文字です。</p> <p>Java MIDlet サービスの場合、サービス名は、Java Application Descriptor (JAD) ファイルで定義されている名前と正確に一致している必要があります。</p> <p>(注) Unified Communications Manager では、複数の IP Phone サービスを同じ名前で作成できます。電話ユーザのほとんどまたは全員に十分な知識がある場合、および管理者が常に IP Phone サービスを設定する場合を除き、このように作成しないことが推奨されます。AXL などのサードパーティ ツールが設定のために IP Phone サービスのリストにアクセスする場合は、IP Phone サービスに一意の名前を使用する必要があることに注意してください。</p> <p>(注) サービス URL がカスタマイズされた外部 URL をポイントしている場合、電話のデバイスロケールに基づいてサービス名をローカライズすることはできません。サービス名は英語のアルファベット文字でのみ表示されます。</p>
ASCII サービス名 (ASCII Service Name)	<p>電話機が Unicode を表示できない場合に表示するサービスの名前を入力します。</p>
サービスの説明 (Service Description)	<p>そのサービスで提供されるコンテンツの説明を入力します。説明には任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (") と一重引用符 (') は使用できません。</p>

フィールド	説明
サービス URL (Service URL)	<p>IP Phone サービスアプリケーションが保存されているサーバの URL を入力します。このサーバは、Unified Communications Manager クラスタに含まれるサーバから独立している必要があります。Unified Communications Manager サーバまたは Unified Communications Manager に関連付けられているサーバ (TFTP サーバ、ディレクトリ データベース パブリッシャ サーバなど) は指定しないでください。</p> <p>サービスを使用するには、Unified Communications Manager クラスタの電話機がサーバとネットワーク接続されている必要があります。</p> <p>シスコの署名付き Java MIDlet の場合は、JAD ファイルをダウンロード可能な場所を入力します。たとえば、Java MIDlet の通信先である Web サーバやバックエンドアプリケーションサーバです。</p> <p>シスコ提供のデフォルト サービスの場合は、サービス URL はデフォルトでは「Application: Cisco/<サービス名>」と表示されます。たとえば、Application: Cisco/CorporateDirectory です。シスコが提供するデフォルト サービスのサービス URL を変更する場合は、[サービスプロビジョニング (Service Provisioning)] に [両方 (Both)] を設定していることを確認してください。この設定は、[電話 (Phone)]、[エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameter)]、および [共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ウィンドウに表示されます。たとえば、カスタムの社内ディレクトリを使用する場合は Application: Cisco/CorporateDirectory をカスタムディレクトリの外部サービス URL に変更するので、[サービスのプロビジョニング (Services Provisioning)] の値は [両方 (Both)] に設定します。</p>
セキュア サービス URL (Secure-Service URL)	<p>Cisco Unified IP 電話 サービスのアプリケーションが配置されているサーバのセキュア URL を入力します。このサーバは、Unified Communications Manager クラスタに含まれるサーバから独立している必要があります。Unified Communications Manager サーバ、または TFTP サーバやパブリッシャ データベース サーバなどの Unified Communications Manager に関連したサーバは指定しないでください。</p> <p>サービスを使用するには、Unified Communications Manager クラスタの電話機がサーバとネットワーク接続されている必要があります。</p> <p>(注) セキュア サービス URL を指定しない場合、デバイスは非セキュアな URL を使用します。セキュアな URL と非セキュアな URL の両方を指定した場合、デバイスはその機能に基づいて適切な URL を選択します。</p>

フィールド	説明
サービス カテゴリ (Service Category)	<p>サービスアプリケーションのタイプ (XML または Java MIDlet) を選択します。</p> <p>Java MIDlet を選択した場合は、更新された設定ファイルを電話機が受信すると、電話機はシスコの署名付き MIDlet アプリケーション (JAD および JAR) を指定のサービス URL から取得してそのアプリケーションをインストールします。</p>
サービス タイプ (Service Type)	<p>サービスが電話の [サービス (Services)]、[ディレクトリ (Directories)]、または [メッセージ (Messages)] ボタンまたはオプションのいずれにプロビジョニングされるか (電話にこれらのボタンまたはオプションがある場合) を選択します。ご使用の電話でこれらのボタンまたはオプションがサポートされているかどうかを判断するには、ご使用の電話のモデルに対応する『Cisco Unified IP Phone Administration Guide』を参照してください。</p>
サービス ベンダー (Service Vendor)	<p>このフィールドでは、サービスのベンダーまたは製造元を指定できません。XML アプリケーションの場合は省略可能ですが、シスコの署名付き Java MIDlet の場合は入力必須です。</p> <p>シスコの署名付き Java MIDlet の場合は、このフィールドに入力された値と MIDlet JAD ファイル内で定義されているベンダーとが正確に一致している必要があります。</p> <p>シスコ提供のデフォルト サービスの場合は、このフィールドはブランクとして表示されます。</p> <p>入力できるのは最大 64 文字です。</p>

フィールド	説明
サービス バージョン (Service Version)	<p>アプリケーションのバージョン番号を入力します。</p> <p>XML アプリケーションの場合は、このフィールドは省略可能であり、参考としてだけ使用されます。シスコの署名付き Java MIDlet の場合は、次の点に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> バージョンを入力する場合は、入力したサービス バージョンと JAD ファイル内で定義されているバージョンとが正確に一致する必要があります。ここで入力したバージョンと電話機にインストールされているバージョンが異なる場合は、電話機は MIDlet のアップグレードまたはダウングレードを試行します。 このフィールドがブランクの場合は、バージョンは [サービス URL (Service URL)] から取得されます。このフィールドをブランクのままにしておくと、Unified Communications Manager に電話機を再登録するたび、およびシスコの署名入りの Java MIDlet を起動するたびに、電話機は JAD ファイルのダウンロードを試みます。そのため、[サービス バージョン (Service Version)] フィールドを手動で更新しなくても、電話機は常にシスコの署名入りの Java MIDlet の最新バージョンを実行することになります。 <p>シスコ提供のデフォルト サービスの場合は、このフィールドはブランクとして表示されます。</p> <p>このフィールドには、数字とピリオドを入力できます (最大 16 ASCII 文字)。</p>
有効 (Enable)	<p>このチェックボックスにより、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から設定を削除せずに (およびデータベースからサービスを削除せずに)、サービスを有効化または無効化できます。</p> <p>このチェックボックスをオフにすると、サービスは電話機設定ファイルおよび電話機から削除されます。</p>
サービス パラメータ情報	

フィールド	説明
パラメータ	<p>このペインには、この IP Phone サービスに適用されるサービスパラメータがリストされます。このペインのサービスパラメータを設定するには、次のボタンを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [新規パラメータ (New Parameter)] : このボタンをクリックすると、[Cisco Unified IP Phone サービスパラメータの設定 (Configure Cisco Unified IP Phone Service Parameter)] ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、IP Phone サービスの新規サービスパラメータを設定します。 • [パラメータの編集 (Edit Parameter)] : [パラメータ (Parameters)] ペインに表示されるサービスパラメータを強調表示してこのボタンをクリックすると、[Cisco Unified IP Phone サービスパラメータの設定 (Configure Cisco Unified IP Phone Service Parameter)] ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、この IP Phone サービスの選択されたサービスパラメータを編集できます。 • [パラメータの削除 (Delete Parameter)] : [パラメータ (Parameters)] ペインに表示されるサービスパラメータを強調表示してこのボタンをクリックすると、この IP Phone サービスからサービスパラメータが削除されます。削除の確認を求めるポップアップウィンドウが表示されます。

マネージャ、アシスタント、および全ユーザの電話ボタンテンプレートの設定

この項の手順は、マネージャとアシスタント向けに電話機のボタンを設定する方法について説明します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Manager Assistant の電話ボタンテンプレートの設定 (190 ページ)	この手順を実施することで、マネージャとアシスタント ボタン機能を回線または短縮ダイヤル キーに割り当てることができます。
ステップ 2	電話機と Manager Assistant ボタンテンプレートの関連付け (190 ページ)	電話機でマネージャおよびアシスタント ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

Manager Assistant の電話ボタン テンプレートの設定

Manager Assistant 機能の電話ボタン テンプレートを設定するには、この手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ 3** 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [電話ボタン テンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4** 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [回線 (Line)] ドロップダウン リストから、テンプレートに追加する機能を選択します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話機と Manager Assistant ボタン テンプレートの関連付け

始める前に

[Manager Assistant の電話ボタン テンプレートの設定 \(190 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。

- ステップ3** 電話ボタン テンプレートを追加する電話を選択します。
- ステップ4** [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。
- ステップ5** [保存 (Save)] をクリックします。
電話の設定を更新するには[リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

共有回線モードのマネージャの設定とアシスタントの割り当て

手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]
- ステップ2** [検索 (Find)] をクリックします。
検索結果に、Unified Communications Manager で設定されているすべてのエンドユーザが表示されます。
- ステップ3** [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [マネージャの設定 (Manager Configuration)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ4** Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータに基づいて、マネージャの電話のインターコム回線のスピーカーフォンでソフトキー テンプレートと [自動応答 (Auto Answer)] を自動設定するには、[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにします。
- (注) インターコムの [自動設定 (Automatic Configuration)] は、Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 用の Unified Communications Manager Assistant インターコム機能を使用する場合にのみ適用されます。
- ステップ5** [共有回線を使用 (Uses Shared Lines)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ6** マネージャとデバイス名またはデバイス プロファイルを関連付けるには、[デバイス名/プロファイル (Device Name/Profile)] ドロップダウンリストから、デバイス名またはデバイス プロファイルを選択します。
- (注) マネージャが在宅勤務の場合は、[エクステンション モビリティを使用 (Mobile Manager)] チェックボックスをオンにし、必要に応じて [デバイス名/プロファイル (Device Name/Profile)] ドロップダウンリストからデバイス プロファイルを選択します。デバイス プロファイルを選択した場合、マネージャは、Manager Assistant にアクセスする前に Cisco Extension Mobility を使用して電話にログインする必要があります。
- エクステンション モビリティおよび Manager Assistant の詳細については、関連項目を参照してください。
- ステップ7** [インターコム回線 (Intercom Line)] ドロップダウンリストから、必要に応じて、マネージャのインターコム ライン アピランスを選択します。

選択されたインターコム回線は、マネージャ アシスタント および Unified Communications Manager のインターコム機能に適用されます。

- ステップ 8** [アシスタント プール (Assistant Pool)] ドロップダウン リストから、該当するプール番号 (1 から 3 まで) を選択します。
- ステップ 9** アシスタントをマネージャに割り当てるには、[利用可能なアシスタント (Available Assistants)] 選択ボックスからアシスタントの名前を選択し、下向き矢印をクリックして [関連付けられたアシスタント (Associated Assistants)] 選択ボックスに移動させます。
アシスタント名を強調表示してから、[詳細情報の表示 (View Details)] リンクをクリックすることにより、[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウに移動できます。
- ステップ 10** Manager Assistant によって制御される回線を設定するには、[使用可能な回線 (Available Lines)] リストボックスから該当する回線を選択し、下向き矢印をクリックして [選択した回線 (Selected Lines)] リストボックスに移動させます。
制御される回線が、常に共有回線 DN であることを確認します。
- ステップ 11** [保存 (Save)] をクリックします。
[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにした場合、サービスパラメータが無効になると、メッセージが表示されます。サービスパラメータが有効であることを確認してください。自動設定が正常に完了すると、マネージャデバイスがリセットされます。デバイスプロファイルを設定した場合、マネージャは、ログアウトしてからデバイスにログインして、変更を有効にする必要があります。

共有回線のアシスタントラインアピアランスの設定

管理者は、共有ラインアピアランスを使用して1つまたは複数の回線を設定できます。Unified Communications Manager システムは、ディレクトリ番号が、同じパーティション内の複数のデバイスに表示される場合、そのディレクトリ番号を共有電話とみなします。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。
検索結果に、Unified Communications Manager で設定されているすべてのエンドユーザが表示されます。
- ステップ 3** 選択したアシスタントのユーザ情報を表示するには、ユーザ名をクリックします。
[エンドユーザ設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウが表示されます。[自動設定 (Automatic Configuration)] チェックボックスをオンにすると、システムは、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータの設定に基づいて、ソフトキー テンプレートとインターコム回

線を自動的に設定します。さらに、システムは、インターコム回線のスピーカーフォンで [自動応答 (Auto Answer)] を設定します。

- ステップ 5** [デバイス名 (Device Name)] ドロップダウンリストから、アシスタントに関連付けるデバイス名を選択します。
- ステップ 6** [インターコム回線 (Intercom Line)] ドロップダウンリストから、アシスタントのインターコムラインアピアランスを選択します。
- ステップ 7** [プライマリライン (Primary Line)] ドロップダウンリストから、アシスタントのプライマリラインを選択します。
- 既存のマネージャの設定情報を表示するには、[関連付けられたマネージャ (Associated Managers)] リストでマネージャ名を強調表示してから、[詳細情報の表示 (View Details)] をクリックします。
[マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - [アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウに戻るには、アシスタント名を強調表示してから、[マネージャの設定 (Manager Configuration)] ウィンドウで [詳細情報の表示 (View Details)] リンクをクリックします。
- [関連付けられたマネージャ (Associated Manager)] 選択リストボックスに、以前に設定されたマネージャの名前が表示されます。
- ステップ 8** マネージャ回線をアシスタント回線に関連付けるには、[アシスタント回線へのマネージャの関連付け (Manager Association to Assistant Line)] 選択ボックスで、次の手順を実行します。
- [使用可能な回線 (Available Lines)] ドロップダウンリストから、マネージャ回線に関連付けるアシスタント回線を選択します。
 - [マネージャ名 (Manager Names)] ドロップダウンリストから、このプロキシ回線を適用する事前設定されたマネージャ名を選択します。
 - [マネージャ回線 (Manager Lines)] ドロップダウンリストから、このプロキシ回線を適用するマネージャ回線を選択します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
更新はすぐに有効になります。[自動設定 (Automatic Configuration)] を選択すると、アシスタントデバイスが自動的にリセットされます。

Assistant Console プラグインのインストール

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[アプリケーション (Application)] > [プラグイン (Plugins)]。
[プラグインの検索と一覧表示 (Find and List Plugins)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。
インストール可能なアプリケーションプラグインの一覧が表示されます。

- ステップ 3** Cisco Unified CM Assistant Console の [ダウンロード (Download)] リンクをクリックして、実行可能ファイルを特定の場所に保存します。
- ステップ 4** 実行可能ファイルを実行します。
- (注) Windows Vista PC にアプリケーションをインストールすると、セキュリティ ウィンドウが表示されることがあります。インストールの続行を許可します。
- [Cisco Unified CallManager Assistant Console] インストール ウィザードが表示されます。
- ステップ 5** [概要 (Introduction)] ウィンドウで、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 6** [ライセンス契約書 (License Agreement)] ウィンドウで、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 7** アプリケーションをインストールする場所を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- (注) デフォルトでは、C:\Program Files\Cisco\ Unified CallManager Assistant Console にアプリケーションがインストールされます。
- ステップ 8** [インストール前の概要 (Pre-installation Summary)] ウィンドウで概要を確認し、[インストール (Install)] をクリックします。
インストールが開始されます。
- ステップ 9** インストールが完了したら、[終了 (Finish)] をクリックします。
- ステップ 10** コンソールにログインするために必要なユーザ名とパスワードをアシスタントに提供します。
- ステップ 11** Assistant Console を起動するには、デスクトップのアイコンをクリックするか、[プログラム開始 (Start...Programs)] メニューから **[Cisco Unified Communications Manager Assistant] > [Assistant Console]** を選択します。
- ステップ 12** [Cisco Unified Communications Manager Assistant の設定 (Cisco Unified Communications Manager Assistant Settings)] ウィンドウの [詳細 (Advanced)] タブで、Assistant Console のトレースを有効化できます。
- ステップ 13** Cisco IP マネージャ アシスタント サービスがアクティブになっている Unified Communications Manager サーバのポート番号および IP アドレスまたはホスト名をアシスタントに提供します。
コンソールに初めてログインするアシスタントは、[Cisco Unified Communications Manager Assistant サーバ ポート (Cisco Unified Communications Manager Assistant Server Port)] フィールドと [Cisco Unified Communications Manager Assistant サーバ ホスト名または IP アドレス (Cisco Unified Communications Manager Assistant Server Hostname or IP Address)] フィールドに情報を入力する必要があります。
-

Manager Assistant の連携動作

機能	データのやり取り
一括管理ツール	<p>一括管理ツールを使用して、ユーザを個々に追加するのではなく多数のユーザ（マネージャおよびアシスタント）を一度に追加できます。</p> <p>一括管理ツールのテンプレートは、Cisco Unified IP Phones 向けに [Cisco Unified CM Assistant 構成ウィザード (Cisco Unified CM Assistant Configuration Wizard)] で作成され、Unified Communications Manager インターコム回線のみをサポートします。</p> <p>詳細については、Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイドを参照してください。</p>
発信側の正規化	<p>発信側の正規化機能を設定している場合、Manager Assistant はローカライズおよびグローバル化されたコールを自動的にサポートします。Manager Assistant はローカライズされた発信者番号をユーザインターフェイスに表示できます。また、マネージャ宛の着信通話の場合、フィルタ パターンの一致が発生すると、Manager Assistant はローカライズおよびグローバル化された発信者番号を表示できます。</p>
エクステンションモビリティ	<p>Manager Assistant と Cisco エクステンション モビリティ機能を同時に使用できます。エクステンション モビリティを使用して Cisco Unified IP Phone にログインすると、その電話の Cisco IP Manager Assistant サービスは自動的に有効になります。その後、Manager Assistant 機能にアクセスできます。</p> <p>Cisco エクステンション モビリティの詳細については、エクステンションモビリティの概要 (461 ページ) を参照してください。</p>
Internet Protocol Version 6 (IPv6)	<p>Manager Assistant は IPv6 をサポートしないため、Manager Assistant では電話の [IP アドレッシング モード (IP Addressing Mode)] が [IPv6 のみ (IPv6 Only)] の電話を使用することはできません。電話で Manager Assistant を使用するには、電話で [IP アドレッシング モード (IP Addressing Mode)] を [IPv4 のみ (IPv4 Only)] または [IPv4 と IPv6 (IPv4 and IPv6)] に設定していることを確認してください。</p>

機能	データのやり取り
レポート ツール	<p>Manager Assistant によって CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールに統計情報が提供され、変更ログに設定の変更の概要が示されます。</p> <p>管理者は、Unified CM の AssistantChangeLog*.txt でマネージャまたはアシスタント設定に行った変更の概要を表示できます。マネージャは、URL からマネージャの設定へアクセスすることで、デフォルトを変更できます。アシスタントは、Assistant Console からマネージャのデフォルトを変更できます。URL およびマネージャの設定の詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Assistant User Guide</i>』を参照してください。</p> <p>マネージャまたはアシスタントが変更を加えると、その変更は ipma_changeLogxxx.log と呼ばれるログファイルに送信されます。ログファイルは、Cisco IP Manager Assistant サービスを実行するサーバに存在します。次のコマンドを使用してログファイルを取得します。 file get activelog tomcat/logs/ipma/log4j/</p> <p>ログファイルのダウンロードの詳細については、『<i>Cisco Unified Real -Time Monitoring Tool Administration Guide</i>』を参照してください。</p>
CDR Analysis and Reporting	<p>Manager Assistant は、マネージャとアシスタントの通話終了の統計とインベントリ レポートをサポートします。CAR ツールは、通話終了の統計をサポートします。Cisco Unified Serviceability はインベントリ レポートをサポートします。</p> <p>詳細については、次のガイドを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『<i>Cisco Unified Serviceability Administration Guide</i>』 • Cisco Unified Communications Manager の通話レポートおよび課金情報アドミニストレーションガイド

機能	データのやり取り
<p>Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)</p>	<p>次の点において、共有回線サポートを持つ Manager Assistant および MLPP の間の連携動作について説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • システムは、Manager Assistant によるコールの処理においてコールの優先順位を保持します。たとえば、アシスタントがコールを転送すると、システムはコールの優先順位を保持します。 • 優先順位の高いコールのフィルタリングは、他のすべてのコールと同様に発生します。コールの優先順位は、コールがフィルタ処理されるかどうかには影響しません。 • Manager Assistant にはコールの優先順位に関する情報がないため、Assistant Console でコールの優先順位が改めて示されることはありません。
<p>インターコム</p>	<p>Manager Assistant は、次の 2 つのタイプのインターコムをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manager Assistant インターコム (Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 で使用)。DN 設定およびエンドユーザ (マネージャとアシスタント) の設定ウィンドウを使用して、このインターコム機能を設定できます。 • Unified Communications Manager インターコム (Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 で使用)。インターコムパーティション、インターコムコーリングサーチスペース、インターコム電話番号、インターコムトランスレーションパターン、DN、およびエンドユーザ (マネージャとアシスタント) の設定ウィンドウを使用して、このインターコム機能を設定できます。
<p>メッセージ受信インジケータ</p>	<p>メッセージ受信インジケータ機能は、プロキシ回線サポートのみと連携して動作します。</p> <p>メッセージ受信インジケータ (MWI) のオンまたはオフ番号には、コーリングサーチスペースのマネージャ回線のパーティションが必要です。パーティションは、それぞれのコーリングサーチスペース内で任意の優先順位に設定できます。</p>

機能	データのやり取り
Time-of-Day ルーティング	<p>Time-of-Day 機能は、プロキシ回線サポートのみと連携して動作します。</p> <p>Time-of-Day ルーティングは、コールが作成された時間に応じて、コールをそれぞれの場所にルーティングします。たとえば、営業時間中は、コールはマネージャのオフィスにルーティングされ、それ以降の時間は、コールはボイスメール サービスに直接送信されます。</p> <p>Time-of-Day ルーティングの詳細については、『『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』』を参照してください。</p>

Manager Assistant の制限事項

機能	制限事項
アシスタント コンソール アプリケーション	Microsoft Internet Explorer 7 (以降) を持つコンピュータにアシスタント コンソール アプリケーションをインストールするには、Assistant Console をインストールする前に、Microsoft Java 仮想マシン (JVM) をインストールします。
コール管理機能	Assistant Console では、ハント グループまたはキュー、録音とモニタリング、ワンタッチ コール ピックアップ、およびオンフック転送 (転送を完了するために [転送 (Transfer)] ソフトキーを押してオンフックにすることでコールを転送する機能) はサポートされません。

機能	制限事項
Cisco IP Phone	<p>Manager Assistant は Cisco Unified IP Phones 7940 と 7960 を除く Cisco Unified IP Phones 7900 シリーズの SIP をサポートします。</p> <p>Manager Assistant は、複数の Cisco IP Manager Assistant サーバ（プール）を設定して、最大 3500 名のマネージャと 3500 名のアシスタントをサポートします。複数のプールを有効にする場合、マネージャおよびそのマネージャに設定されたアシスタントが同じプールに属している必要があります。</p> <p>Cisco Unified IP Phones 7960 と 7940 では、Unified Communications Manager Assistant インターコム回線機能のみをサポートしています。Cisco Unified IP Phones 7900（7940 と 7960 を除く）は、Unified Communications Manager インターコム機能のみをサポートしています。</p> <p>1 名のマネージャには最大 10 名のアシスタントを指定でき、1 名のアシスタントは最大 33 名のマネージャをサポートできます（各マネージャに 1 つの Unified Communications Manager 制御回線がある場合）。</p> <p>1 名のマネージャを一度に支援できるのは 1 名のアシスタントのみです。</p> <p>マネージャ アシスタントでは、Unified Communications Manager クラスタあたり最大 3500 人のマネージャと 3500 人のアシスタントをサポートしています。</p>
Intercom	<p>アップグレード後に、着信インターコム回線を使用するマネージャ アシスタント ユーザは Unified Communications Manager インターコム機能に自動的にアップグレードされません。</p> <p>システムは、Unified Communications Manager インターコム機能と通常回線（マネージャ アシスタント インターコム回線として設定される場合もあります）の間のコールをサポートしません。</p>
シングル サインオン	<p>Manager Assistant は、シングルサインオン環境ではサポートされません。</p>
スピードダイヤル	<p>Cisco Unified IP Phone 7940、7942、および 7945 は、2 つの回線または短縮ダイヤル ボタンのみサポートします。</p>

Cisco Unified Communications Manager Assistant のトラブルシューティング

ここでは、Manager Assistant とクライアントデスクトップのトラブルシューティングツール、および Manager Assistant のトラブルシューティングについて説明します。

ツールの説明	参照先
Cisco Unified CM Assistant サーバのトレース ファイル	<p>トレース ファイルは、Cisco IP Manager Assistant サービスを実行するサーバに存在します。</p> <p>これらのファイルは次のいずれかの方法でサーバからダウンロードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLI コマンド <code>file get activelog tomcat/logs/ipma/log4j</code> を使用する。 • Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool (RTMT) のトレース収集機能を使用する。詳細については、『<i>Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide</i>』を参照してください。 <p>デバッグ トレースをイネーブルにするには、[Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [トレース (Trace)] > [設定 (Configuration)] を選択します。</p>
Cisco IPMA クライアントのトレース ファイル	<p>クライアントのデスクトップ上にある <code>\$INSTALL_DIR\logs\ACLog*.txt</code> (Unified CM Assistant の Assistant Console と同じ場所)。</p> <p>デバッグ トレースを有効にするには、Assistant Console の [設定 (Settings)] ダイアログボックスに移動します。[詳細設定 (Advanced)] パネルで、[トレースを有効にする (Enable Trace)] チェックボックスをオンにします。</p> <p>(注) このチェックボックスをオンにすると、デバッグ トレースだけが有効になります。エラー トレースは常にオンになっています。</p>
Cisco IPMA クライアントのインストールトレースファイル	<p>クライアントのデスクトップ上にある <code>\$INSTALL_DIR\InstallLog.txt</code> (Assistant Console と同じ場所)。</p>
Cisco IPMA クライアントの AutoUpdater トレース ファイル	<p>クライアントのデスクトップ上にある <code>\$INSTALL_DIR\UpdatedLog.txt</code> (Unified CM Assistant Console と同じ場所)。</p>

ツールの説明	参照先
インストールディレクトリ	デフォルトでは、C:\Program Files\Cisco\Unified Communications Manager Assistant Console\

発信側にリオーダー音が聞こえる

問題

発信側に次のリオーダー音またはメッセージが聞こえます。

「ダイヤルしたコールを完了できません。(This call cannot be completed as dialed.)」

考えられる原因

発信側回線のコーリングサーチスペースが適切に設定されていません。

ソリューション

回線のコーリングサーチスペースを確認します。設定の詳細については、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。

また、Cisco Dialed Number Analyzer サービスを使用して、コーリングサーチスペース内の不備を確認することもできます。詳細については、『[Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer Guide](#)』を参照してください。

フィルタリングをオン/オフにするとコールがルーティングされない

問題

コールが適切にルーティングされません。

考えられる原因 1

Cisco CTI Manager サービスが停止している可能性があります。

ソリューション 1

[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center - Feature Services)] から、Cisco CTI Manager および Cisco IP Manager Assistant サービスを再起動します。

考えられる原因 2

Unified Communications Manager アシスタントのルートポイントが適切に設定されていません。

ソリューション2

ワイルドカードを使い、Unified Communications Manager Assistant CTI ポイントの電話番号と Unified Communications Manager Assistant に設定されているすべてのマネージャのプライマリ電話番号を一致させます。

考えられる原因3

マネージャの電話機のステータス ウィンドウに「フィルタ使用不可 (Filtering Down)」というメッセージが表示されます。このメッセージは、Unified Communications Manager Assistant CTI ルート ポイントが削除されているか、稼働していない可能性があることを示します。

ソリューション3

次の手順を実行して、CTI ルート ポイントを設定し、Cisco IP Manager Assistant サービスを再起動します。

1. [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から [デバイス (Device)] > [CTI ルート ポイント (CTI Route Point)] を選択します。
2. 該当するルート ポイントを見つけるか、または新しいルート ポイントを追加します。設定の詳細については、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。
3. [Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロール センターの機能サービス (Control Center - Feature Services)] から、Cisco CTI Manager および Cisco IP Manager Assistant サービスを再起動します。

Cisco IP Manager Assistant Service に到達できない

問題

Assistant Console を開くと、次のメッセージが表示されます。

Cisco IPMA サービスに到達できません (Cisco IPMA Service Unreachable)

考えられる原因1

Cisco IP Manager Assistant サービスが停止している可能性があります。

ソリューション#1

[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロール センター - 機能サービス (Control Center—Feature Services)] の順に選択し、Unified Communications Manager Assistant を再起動します。

考えられる原因 2

プライマリおよびセカンダリ Unified Communications Manager Assistant サーバのサーバアドレスが DNS 名として設定されていますが、DNS 名が DNS サーバに設定されていない可能性があります。

ソリューション #2

次の手順を実行して DNS 名を置き換えます。

1. [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サーバ (Server)]。
2. サーバの DNS 名を対応する IP アドレスに置き換えます。
3. [Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center—Feature Services)] の順に選択し、Unified Communications Manager Assistant を再起動します。

考えられる原因 3

Cisco CTI Manager サービスが停止している可能性があります。

ソリューション #3

[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center—Feature Services)] の順に選択し、Unified Communications Manager Assistant を再起動します。

考えられる原因 4

Unified Communications Manager Assistant サービスがセキュアモードで CTI 接続をオープンするように設定されていますが、セキュアな接続が完了していない可能性があります。

このシナリオが起こった場合、次のメッセージがアラームビューアまたは Unified Communications Manager Assistant サービス ログに表示されます。

```
IPMA サービスが初期化できません。プロバイダーを取得できませんでした (IPMA Service cannot initialize - Could not get Provider)
```

ソリューション #4

Cisco IP Manager Assistant サービスのサービスパラメータで、セキュリティ設定を確認します。

[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center—Feature Services)] の順に選択し、Unified Communications Manager Assistant を再起動します。

Cisco IP Manager Assistant Service を初期化できない

問題

Cisco IP Manager Assistant サービスで CTI Manager への接続をオープンできず、次のメッセージが表示されます。

```
IPMA サービスが初期化できません。プロバイダーを取得できませんでした (IPMA Service cannot initialize - Could not get Provider)
```

考えられる原因

Cisco IP Manager Assistant サービスで CTI Manager への接続をオープンできません。アラームビューアまたは Unified CM Assistant サービス ログでメッセージを確認できます。

ソリューション

[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center - Feature Services)] から、Cisco CTI Manager および Cisco IP Manager Assistant サービスを再起動します。

Web からの Assistant Console のインストールが失敗する

問題

Web からの Assistant Console のインストールが失敗します。次のメッセージが表示されます。

```
例外 : java.lang.ClassNotFoundException: InstallerApplet.class (Exception: java.lang.ClassNotFoundException: InstallerApplet.class)
```

考えられる原因

標準 Unified Communications Manager Assistant Console がインストールされた Microsoft JVM の代わりに、仮想マシンにプラグインされた Sun Java を使うと、エラーの原因となります。?

ソリューション

管理者は、Sun Java プラグインをサポートしている JSP ページである次の URL にユーザを誘導してください。

```
https://<servername>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstallJar.jsp
```

HTTP ステータス 503 : アプリケーションは現在使用できません

問題

<https://<サーバ名>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstall.jsp> で次のエラーメッセージが表示されます。

HTTP ステータス 503 : アプリケーションは現在使用できません (HTTP Status 503 - This Application is Not Currently Available)

考えられる原因

Cisco IP Manager Assistant サービスがアクティブになっていないか、または実行されていない。

ソリューション

Cisco IP Manager Assistant サービスがアクティブになっていることを確認します。確認するには、**[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [サービスの開始 (Service Activation)]** で、サービスのアクティベーションステータスをチェックします。

Cisco IP マネージャ アシスタント サービスがすでにアクティブになっている場合は、**[Cisco Unified Serviceability] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center—Feature Services)]** から Unified Communications Manager Assistant を再起動します。

マネージャがログアウトしてもサービスが動作している

問題

マネージャが、Unified Communications Manager Assistant からログアウトしても、サーバは引き続き実行されます。マネージャの IP Phone のディスプレイの表示が消えます。フィルタリングがオンになっていますがコールはルーティングされません。マネージャがログアウトしたことを確認するには、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を使用してアプリケーションログを表示します。Cisco IP Manager Assistant サービスがログアウトされたことを示す、Cisco Java アプリケーションからの警告がないかどうかを調べます。

考えられる原因

マネージャがソフトキーを 1 秒間に 5 回以上押しました (最大許容回数は 4 回)。

ソリューション

Unified Communications Manager の管理者は、マネージャの設定を更新する必要があります。次の手順を実行して問題を修正します。

1. **[Cisco Unified CM Administration]** から、以下を選択します。 **[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]**
[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。
2. [検索 (Search)] フィールドにマネージャ名を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
3. 検索結果リストから、更新するマネージャを選択します。
[エンドユーザ設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

4. [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [Cisco IPMA マネージャ (Cisco IPMA Manager)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
5. マネージャの設定に必要な変更を行い、[更新 (Update)] をクリックします。

マネージャがアシスタントプロキシ回線で鳴っているコールを代行受信できない

問題

マネージャがアシスタントプロキシ回線で呼び出しているコールを代行受信できません。

考えられる原因

プロキシ回線のコーリングサーチスペースが適切に設定されていません。

ソリューション

アシスタント電話機のプロキシ回線のコーリングサーチスペースを確認します。次の手順を実行して問題を修正します。

1. [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] 検索ウィンドウが表示されます。
2. アシスタント電話機をクリックします。
[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
3. 電話機と電話番号 (回線) のコーリングサーチスペース設定を確認し、必要に応じて更新します。

ページが見つかりません (No Page Found)

問題

`http://<サーバ名>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstall.jsp` で次のエラーメッセージが表示されます。

ページが見つかりません (No Page Found)

考えられる原因1

ネットワークに問題があります。

ソリューション1

クライアントがサーバに接続していることを確認します。URL で指定されているサーバ名に対して ping を実行し、到達可能であることを確認します。

考えられる原因2

URL のつづりが間違っています。

ソリューション2

URL では大文字と小文字が区別されるため、URL が指示にある URL と正確に一致していることを確認します。

システムエラーが発生しました。システム管理者にお問い合わせください。 (System Error - Contact System Administrator)

問題

Assistant Console を開くと、次のメッセージが表示されます。

システム エラーが発生しました。システム管理者にお問い合わせください。 (System Error - Contact System Administrator)

考えられる原因1

Unified Communications Manager のアップグレードをすでに行っている場合、Unified Communications Manager をアップグレードしてもシステムは自動的に Assistant Console をアップグレードしません。

ソリューション1

[スタート (Start)]>[プログラム (Programs)] >[Cisco Unified Communications Manager Assistant] > [Assistant Console のアンインストール (Uninstall Assistant Console)] を選択してコンソールをアンインストールし、URL <https://<server-name>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstall.jsp> からコンソールを再インストールします。

考えられる原因2

ユーザがデータベースに正しく設定されていません。

ソリューション2

[Cisco Unified CM Administration] を介して Unified Communications Manager ユーザとしてユーザ ID とパスワードが実行されていることを確認してください。

考えられる原因 3

アシスタントからマネージャを削除したときに、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] でアシスタントに空白行が残されました。

ソリューション 3

[アシスタントの設定 (Assistant Configuration)] ウィンドウでプロキシ行を再割り当てします。

Cisco IP Manager Assistant サービスがダウンしているときにマネージャにコールできない (Unable to Call Manager When Cisco IP Manager Assistant Service is Down)

問題

Cisco IP Manager Assistant サービスがダウンしているときに、コールがマネージャに適切にルーティングされません。

考えられる原因

Unified Communications Manager Assistant CTI ルート ポイントで [無応答時転送 (Call Forward No Answer)] が有効になっていません。

ソリューション

次の手順を実行して、Unified Communications Manager Assistant ルート ポイントを適切に設定します。

1. [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から [デバイス (Device)] > [CTI ルート ポイント (CTI Route Point)] を選択します。
[CTI ルートポイントの検索と一覧表示 (Find and List CTI Route Points)] 検索ウィンドウが表示されます。
2. [検索 (Find)] をクリックします。
設定済み CTI ルート ポイントのリストが表示されます。
3. 更新する Unified Communications Manager Assistant CTI ルート ポイントを選択します。
4. [CTI ルートポイントの設定 (CTI Route Point Configuration)] ウィンドウの [関連付け (Association)] 領域で、更新する回線をクリックします。
5. [コール転送とコールピックアップの設定 (Call Forward and Call Pickup Settings)] セクションで、[無応答時転送 (Forward No Answer Internal、内部)] チェックボックスおよび [無応答時転送 (Forward No Answer External、外部)] チェックボックスをオンにし、[カバレッジ/接続先 (Coverage/Destination)] フィールドに CTI ルート ポイントの DN を入力します (たとえば、ルート ポイント DN 1xxx の場合、CFNA に 1xxx を入力します)。

6. [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから [CSS-M-E] (または、該当するコーリングサーチスペース) を選択します。
7. [更新 (Update)] をクリックします。

ユーザ認証に失敗する

問題

Assistant Console からログインウィンドウを使用してサインインするときにユーザ認証に失敗します。

考えられる原因

次の原因が考えられます。

- データベースでユーザが正しく管理されていない。
- アシスタントまたはマネージャとしてユーザが正しく管理されていない。

ソリューション

[Cisco Unified CM Administration] を介して Unified Communications Manager ユーザとしてユーザ ID とパスワードが実行されていることを確認してください。

Unified Communications Manager Assistant ユーザ情報を関連付けることによって、ユーザをアシスタントまたはマネージャとして実行する必要があります。ユーザ情報には、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] の順にクリックし、[Cisco Unified CM Administration] を選択してアクセスします。



第 **VI** 部

ボイス メッセージング機能

- [オーディオ メッセージ受信インジケータ](#) (213 ページ)
- [即時転送](#) (219 ページ)



第 15 章

オーディオメッセージ受信インジケータ

- [オーディオメッセージ受信インジケータの概要 \(213 ページ\)](#)
- [オーディオメッセージ受信インジケータの前提条件 \(213 ページ\)](#)
- [オーディオメッセージ受信インジケータ設定のタスクフロー \(213 ページ\)](#)
- [オーディオメッセージ受信インジケータのトラブルシューティング \(216 ページ\)](#)

オーディオメッセージ受信インジケータの概要

ユーザに新しいボイスメッセージを通知するために、Cisco Unified IP 電話で断続ダイヤルトーンを再生するように Audible Message Waiting Indicator (AMWI) を設定できます。ボイスメッセージが残されている回線で電話がオフフックになるたびに、断続ダイヤルトーンが鳴ります。

クラスタ内のすべての電話機または特定の電話番号で AMWI を設定できます。電話番号レベルの設定は、クラスタ全体の設定よりも優先されます。

オーディオメッセージ受信インジケータの前提条件

AMWI は、電話ファームウェア リリース 8.3(1) 以降が動作している Cisco Unified IP 電話でのみ設定できます。

オーディオメッセージ受信インジケータ設定のタスクフロー

始める前に

- [オーディオメッセージ受信インジケータの前提条件 \(213 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	オーディオメッセージ受信インジケータ機能をサポートするデバイスを特定するためにレポートを生成します。
ステップ 2	オーディオメッセージ受信インジケータのサービスパラメータの設定 (214 ページ)	クラスタ内のすべての電話で AMWI のデフォルト設定を行います。
ステップ 3	電話番号のオーディオメッセージ受信インジケータの設定 (215 ページ)	デバイスに関連付けられている電話番号の AMWI を設定します。
ステップ 4	SIP プロファイルでのオーディオメッセージ受信インジケータの設定 (215 ページ)	SIP プロファイルの AMWI を設定します。SIP 電話の AMWI を設定するには、次の手順を実行します。

オーディオメッセージ受信インジケータのサービスパラメータの設定

この手順では、クラスタ内のすべての電話機に AMWI デフォルト設定を実行する方法について説明します。

始める前に

[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4** [クラスタ全体のパラメータ (機能 - 全般) (Clusterwide Parameters (Feature - General))] セクションで、[オーディオメッセージ受信インジケータのポリシー (Audible Message Waiting Indication Policy)] サービスパラメータを選択します。このパラメータによって、クラスタ内の全デバイスでオーディオメッセージ受信インジケータをオンにするかオフにするか決定します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

電話番号のオーディオメッセージ受信インジケータの設定

デバイスに関連付けられている電話番号用に AMWI を設定するには、次の手順に従ってください。



(注) 個々の電話番号での AMWI 設定は、クラスタ全体の設定より優先されます。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [関連付け (Association)] セクションで、[新規 DN を追加 (Add a new DN)] をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [オーディオメッセージ受信インジケータのポリシー (Audible Message Waiting Indicator Policy)] を選択します。次のいずれかのオプションを選択します。
 - オフ (Off)
 - [オン (On)] : このオプションを選択すると、ハンドセットを外したときにユーザは断続ダイヤルトーンを受信します。
 - [デフォルト (Default)] : このオプションを選択すると、電話機はシステムレベルで設定されたデフォルトを使用します。
- ステップ 4 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

SIP プロファイルでのオーディオメッセージ受信インジケータの設定

SIP プロファイルのオーディオメッセージ受信インジケータ (AMWI) を設定するには、次の手順に従います。



(注) 個々の SIP プロファイルの AMWI 設定は、クラスタ全体の設定を上書きします。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)]。
[SIP プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List VPN Profile)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 使用する検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
ウィンドウに検索条件と一致する SIP プロファイルのリストが表示されます。
- ステップ 3** 更新する SIP プロファイルをクリックします。
[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** 電話がオフフックで、メッセージを受信している場合の断続ダイヤル トーンを有効にするには、[メッセージがある場合は断続音 (Stutter Message Waiting)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。
-

オーディオメッセージ受信インジケータのトラブルシューティング

電話でオーディオメッセージ受信インジケータが再生されない

問題 新着ボイスメッセージをユーザに通知する断続ダイヤル トーンが電話で再生されません。

ユーザが SCCP 電話を使用している場合には、次の点を確認してください。

- 電話ファームウェアのリリースが 8.3(1) 以降であることを確認します。
- ユーザがオフフックになった回線と電話の AMWI 設定を確認します。
- Cisco CallManager サービスがサーバ上で実行されていることを確認します。
- Unified Communications Manager と電話機間のスニファトレースを取得します。トーンタイプが 42 の StartTone メッセージが電話で受信されることを確認します。

ユーザが SIP 電話を使用している場合には、次の点を確認してください。

- 電話ファームウェアのリリースが 8.3(1) 以降であることを確認します。
- 回線 (電話番号) の設定を確認します。電話には、line1_msgWaitingAMWI: 1、line2_msgWaitingAMWI: 0 などの設定が表示される必要があります。

- [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] の [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ウィンドウで [メッセージがある場合は断続音 (Stutter Message Waiting)] チェック ボックスがオンになっていることを確認します。

ローカライズされた AMWI トーンが特定のロケールで再生されない

問題 英語以外のロケールに設定されている電話機で、ローカライズされたトーンが再生されません。

解決法 次の点をチェックします。

- Cisco Unified CM の管理から、[デバイスプロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウ ([**デバイス (Device)**] > [**デバイスの設定 (Device Settings)**] > [**デバイス プロファイル (Device Profile)**]) の [**ユーザロケール (User Locale)**] を確認します。
- ロケールの変更後、ユーザは電話機をリセットする必要があります。
- `user/local/cm/tftp /<locale name> directory`を確認し、AMWI トーンがローカライズされた `g3-tones.xml` ファイルで定義されていることを確認します。

ローカライズされた AMWI トーンが特定のロケールで再生されない



第 16 章

即時転送

- [即時転送の概要 \(219 ページ\)](#)
- [即時転送の前提条件 \(220 ページ\)](#)
- [即時転送の設定タスク フロー \(221 ページ\)](#)
- [即時転送の連携動作 \(227 ページ\)](#)
- [即時転送の制限事項 \(228 ページ\)](#)
- [即時転送のトラブルシューティング \(230 ページ\)](#)

即時転送の概要

Immediate Divert 機能は、コールをボイスメールシステムに即時に転送できるようにする Unified Communications Manager 補足サービスです。即時転送機能によりコールが転送されると、回線が新しいコールの発信または着信に使用できるようになります。即時転送機能にアクセスするには、IP フォンで [即転送 (iDivert)] または [転送 (Divert)] ソフトキーを使用します。

即時転送には次の機能があります。

- コールを次の方法でボイスメールシステムに転送します。
 - 従来の即転送では、即転送機能を起動したユーザのボイスメールボックスにコールが転送されます。
 - 拡張即転送では、即転送機能を起動したユーザのボイスメールボックスまたは元の着信側のボイスメールボックスのいずれかに、コールが転送されます。
- [通話 オファリング (Call Offering)]、[通話保留中 (Call on Hold)]、または [通話 アクティブ (Call Active)] 状態にある着信通話を転送します。
- [通話 アクティブ (Call Active)] および [通話保留中 (Call on Hold)] 状態の発信通話を転送します。



- (注) CTIアプリケーションでは即時転送機能を使用できませんが、即時転送と同じ機能を実行するCTIリダイレクト操作があります。アプリケーション開発者は、即時転送にCTIリダイレクト操作を使用できます。

即時転送の前提条件

- ボイスメール プロファイルとハント パイロットを設定する必要があります。
ボイスメール プロファイルおよびハント パイロットの設定方法参照先：[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)
- 以下のデバイスが即時転送をサポートします。
 - Skinny Client Control Protocol (SCCP) を使用する Cisco Unity Connection などのボイス メッセージング システム。
 - [クラスタ全体で従来の即転送を使用する (Use Legacy Immediate Divert)]とクラスタ全体で[即転送中の QSIG を許可する (Allow QSIG During iDivert)]サービスパラメータの設定による QSIG デバイス (QSIG 対応 H.323 デバイス、MGCP PRI QSIG T1 ゲートウェイ、および MGCP PRI QSIG E1 ゲートウェイ)。
 - 次の表に、[転送 (Divert)]ソフトキーまたは[即転送 (iDivert)]ソフトキーを使用する電話を示します。

表 17: 即転送ソフトキーを使用する *Cisco Unified IP Phone*

Cisco Unified IP Phone モデル	[転送 (Divert)]ソフトキー	[即転送 (iDivert)]ソフトキー	ソフトキー テンプレートで設定するもの
Cisco Unified IP Phone 6900 シリーズ (6901 と 6911 を除く)	×		iDivert
Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ		X	iDivert
Cisco Unified IP Phone 8900 シリーズ	×		デフォルトで設定される
Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ	×		デフォルトで設定される



(注) Cisco Unified IP Phones 8900 および 9900 シリーズには、デフォルトで、[転送 (Divert)] ソフトキーが割り当てられます。

即時転送の設定タスクフロー

始める前に

- [即時転送の前提条件 \(220 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	即時転送のサービスパラメータの設定 (222 ページ)	即時転送をさまざまなデバイスやアプリケーションにわたって有効にするには、サービスパラメータを設定します。
ステップ 2	即時転送のソフトキーテンプレートの設定 (223 ページ)	ソフトキーテンプレートを作成および設定し、そのテンプレートに [即時転送 (iDivert)] ソフトキーを追加します。
ステップ 3	<p>共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け (224 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (225 ページ) • 電話機と共通デバイス設定の関連付け (226 ページ) 	<p>オプションソフトキーテンプレートを電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従います。</p> <p>これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。</p>
ステップ 4	電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (226 ページ)	オプション 次の手順は、ソフトキーテンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキーテンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。

即時転送のサービスパラメータの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4** 該当するサービスパラメータを設定し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 18: 即時転送のサービスパラメータ フィールド

フィールド	説明
[コールパークの表示タイマー (Call Park Display Timer)]	IP Phone の即転送のテキスト表示のためのタイマーを制御するために、0 ~ 100 (1 と 100 を含む) の数値を入力します。このサーバまたは Cisco CallManager サービスと即転送が設定されているクラスタ内の各サーバに対してこのタイマーを設定します。このサービスパラメータのデフォルト値は 10 秒です。
[レガシーの即転送の使用 (Use Legacy Immediate Divert)]	ドロップダウンリストから、次のいずれかのオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [はい (True)] : 即転送機能呼び出すユーザは、着信コールを自分独自のボイス メールボックスのみに転送できます。これがデフォルト設定です。 • [いいえ (FALSE)] : 即転送により、元の着信側のボイス メールボックスまたは即転送機能呼び出すユーザのボイス メールボックスのいずれかへの着信コールの転送が可能です。
[即転送中の QSIG の許可 (Allow QSIG During iDivert)]	ドロップダウンリストから、次のいずれかのオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [はい (True)] : 即転送は、コールを QSIG、SIP、および QSIG 対応 H.323 デバイスに到達できるボイス メールシステムに転送します。 • [いいえ (FALSE)] : 即転送は、QSIG または SIP トランクを介したボイス メールシステムへのアクセスをサポートしていません。これがデフォルト設定です。

フィールド	説明
[即時転送ユーザ応答タイマー (Immediate Divert User Response Timer)]	コールの転送先を選択するために即転送ソフトキー ユーザに与えられる時間を指定するために 5 ~ 30 (5 と 30 を含む) の数字を入力します。ユーザが転送先を選択しない場合、コールは接続されたままになります。このサービス パラメータのデフォルト値は 5 秒です。

即時転送のソフトキー テンプレートの設定

着信コールまたは発信コールを転送するには、ソフトキーテンプレートを設定し、そのテンプレートに [即時転送 (iDivert)] ソフトキーを割り当てます。[即時転送 (iDivert)] ソフトキーは、次のコール状態で設定できます。

- 接続されている状態
- 保留中
- 呼び出し

即時転送は、次のコール状態をサポートします。

- 着信 :
 - コールのオファー (ソフトキー テンプレートでは呼び出しとして示される)。
 - 保留されているコール
 - 通話中のコール
- 発信 :
 - 保留されているコール
 - 通話中のコール

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - b) デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - c) [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。

d) **[保存 (Save)]** をクリックします。

ステップ 3 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。

- a) **[検索 (Find)]** をクリックし、検索条件を入力します。
- b) 必要な既存のテンプレートを選択します。

ステップ 4 [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。

(注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。

ステップ 5 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

ステップ 6 [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウンリストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。

ステップ 7 [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。

ステップ 8 追加のコールステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 10 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

これはオプションです。ソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキーテンプレートを**電話機設定**に追加する。
- ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に関連付ける方法について説明します。システムが**共通デバイス設定**を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、次を参照してください。 [電話機とソフトキー テンプレートの関連付け \(226 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (225 ページ)	
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (226 ページ)	

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウン リストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。
-

電話機と共通デバイス設定の関連付け

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
 - ステップ 3 [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウン リストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け

オプションこの手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキー テンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

始める前に

[即時転送のソフトキー テンプレートの設定 \(223 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
 - ステップ 3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

即時転送の連携動作

機能	データのやり取り
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	即時転送は、コールのタイプ（たとえば、優先コールなど）に関係なく、コールをボイスメッセージング メールボックスに転送します。 代替パーティ転送（コールの優先順位）がアクティブ化されると、無応答時転送（CFNA）は非アクティブ化されます。
コール転送	[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウで [無応答時転送 (Forward No Answer)] が設定されていない場合、コール転送はクラスタ全体の CFNA タイマー サービス パラメータ [無応答時転送タイマー (Forward No Answer Timer)] を使用します。 コールが転送されるのと同時にユーザが [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、コールはボイスメッセージメールボックスではなく、割り当てられたコール転送電話番号に転送されます（これはタイマーが短すぎたためです）。この状況を解決するには、CFNA タイマー サービス パラメータに十分な時間（例：60 秒）を設定します。
呼詳細レコード (CDR)	即時転送は CDR のフィールド（たとえば、joinOnbehalfOf および lastRedirectRediectOnBehalfOf など）の [代表 (Onbehalf)] の即時転送コード番号を使用します。
コールパークとダイレクト コール パーク	ユーザ A がユーザ B に発信し、ユーザ B がコールをパークすると、ユーザ B はコールを取得し、[即転送 (iDivert)] または [転送 (Divert)] ソフトキーを押すことで、コールをボイスメッセージング メールボックスに送信することを決定します。ユーザ A はユーザ B のボイスメッセージメールボックスのグリーティングを取得します。
会議	会議参加者が [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、残りの会議参加者は即時転送イニシエータのボイスメッセージング メールボックスのグリーティングを受信します。会議タイプには、アドホック、ミーティング、割り込み、C 割り込み、および参加があります。

機能	データのやり取り
ハント リスト	<p>ハントリストパイロットを通じて（ハンティングアルゴリズムの一部として）電話に直接届くコールの場合、[レガシー即転送の使用（Use Legacy Immediate Divert）] クラスタ全体サービスパラメータが True に設定されていれば、[即転送（iDivert）] ソフトキーはグレー表示になります。それ以外の場合、グレー表示にはなりません。</p> <p>ハントリストパイロットを通じて（ハンティングアルゴリズムの一部として）電話に直接届かないコールの場合、[レガシー即転送の使用（Use Legacy Immediate Divert）] クラスタ全体サービスパラメータが True または False に設定されていれば、[即転送（iDivert）] ソフトキーはグレー表示にはなりません。</p>
自動コールピックアップ	<p>[レガシー即転送の使用（Use Legacy Immediate Divert）] クラスタ全体サービスパラメータが False に設定され、[自動コールピックアップ有効化（Auto Call Pickup Enabled）] クラスタ全体サービスパラメータが True に設定され、コールピックアップグループのユーザがコールピックアップを使用してコールに応答する場合、[即転送（iDivert）] ソフトキーが押されると、IPフォンのディスプレイにユーザの選択肢は何も表示されません。</p>

即時転送の制限事項

制約事項	説明
ボイス メール プロファイル（Voice Mail Profile）	ボイスメールシステムとの QSIG 統合を使用している場合は、ボイスメールパイロットとボイスメールマスクのどちらかまたはその両方を含むボイスメールプロファイルで、[これをシステムのデフォルトボイス メール プロファイルにする（Make this the default Voice Mail Profile for the System）] チェックボックスをオフのままにする必要があります。デフォルトの [ボイス メール プロファイル（Voice Mail Profile）] 設定が、常に [ボイス メールなし（No Voice Mail）] に設定されていることを確認します。
不在転送（CFA）と話中転送（CFB）	不在転送（CFA）と話中転送（CFB）がアクティブになっている場合、システムは即時転送をサポートしません（CFA と CFB が即時転送より優先されます）。

制約事項	説明
ビジー ボイスメールシステム	<p>即転送は、ローカルまたはSCCP接続経由でボイスメールシステムに到達したときに、ボイスメールポートのビジー状態を検出します。</p> <p>(注) 即時転送は、ビジー ボイスメールポートにコールを転送できません。ボイスメールポートは、ルートまたはハントリストのメンバーとして存在できます。</p> <p>コールはビジー ボイスメールシステムに転送できませんが、元のコールは維持されます。即転送を呼び出した電話機に、コールが転送されなかったことを示す「「ビジー (Busy)」」メッセージが表示されます。</p> <p>ボイスメールシステムに QSIG または SIP トランク経由で到達した場合は、即転送を検出できますが、コールは維持されません。[クラスタ全体で即転送中の QSIG を許可する (Allow QSIG During iDivert clusterwide)] サービスパラメータが [True] に設定されている場合、または [クラスタ全体で従来の即転送を使用する (Use Legacy Immediate Divert clusterwide)] サービスパラメータが [False] に設定されている場合、即時転送は QSIG または SIP トランク経由で到達可能なボイスメールシステムへのアクセスをサポートします。[クラスタ全体で即転送中の QSIG を許可する (Allow QSIG During iDivert clusterwide)] サービスパラメータが [False] に設定されており、[クラスタ全体で従来の即転送を使用する (Use Legacy Immediate Divert clusterwide)] サービスパラメータが [True] に設定されている場合、即時転送は QSIG または SIP トランク経由のボイスメールシステムへのアクセスをサポートしません。</p>
迷惑呼の発信者 ID	システムは、悪意のある発信者 ID と即時転送機能の併用をサポートしません。
無応答時転送タイムアウト	[即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、無応答時転送タイムアウトに関連した競合状態が発生します。たとえば、無応答時転送タイムアウト直後にマネージャが [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、コール転送によりコールが事前に設定されている電話番号に転送されます。しかし、マネージャが無応答時転送タイムアウトの前に [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押した場合は、即時転送によってコールがマネージャのボイスメッセージング メールボックスに転送されません。
発信元と着信側	発信側と着信側は、両方が同時に [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押した場合に、コールをボイス メールボックスに転送できます。

制約事項	説明
会議タイプ	会議の参加者の1人が[即時転送 (iDivert)]ソフトキーを押すと、残りのすべての参加者が[即時転送 (iDivert)]を押した参加者の発信グリーティングを受信します。会議タイプには、ミーティング、アドホック、C 割り込み、参加が含まれます。
離脱または参加操作	コールに対する最後のアクションが自動ピックアップ、コール転送、コールパーク、コールパーク復帰、電話会議、ミーティング会議、あるいは離脱または参加操作を実行するアプリケーションだった場合、拡張即時転送はボイス メールボックスを選択する画面を着信側に提示しません。代わりに、拡張即時転送は、着信側に関連付けられたボイス メールボックスにコールを即時転送します。

即時転送のトラブルシューティング

キーがアクティブでない

ユーザが [即時転送 (iDivert)] を押すと、電話に次のメッセージが表示されます。

□□□□□□□□□□

[即時転送 (iDivert)] を押したユーザの音声メッセージングプロファイルに音声メッセージングパイロットがありません。

ユーザの音声メッセージングプロファイルに音声メッセージングパイロットを設定します。

一時エラー発生

ユーザが [即時転送 (iDivert)] を押すと、電話に次のメッセージが表示されます。

□□□□□□□

音声メッセージングシステムが機能していないか、またはネットワークに問題があります。

音声メッセージングシステムのトラブルシューティングを行います。トラブルシューティングか、音声メッセージングのドキュメンテーションを参照してください。

ビジー

ユーザが [即時転送 (iDivert)] を押すと、電話に次のメッセージが表示されます。

□□□

このメッセージは音声メッセージングシステムが取り込み中であることを示しています。
音声メッセージングポートを追加設定するか、再実行してください。



第 **VII** 部

会議機能

- [アドホック会議](#) (235 ページ)
- [ミーティング会議](#) (249 ページ)
- [開催中の会議](#) (257 ページ)



第 17 章

アドホック会議

- [アドホック会議の概要 \(235 ページ\)](#)
- [アドホック会議のタスク フロー \(235 ページ\)](#)
- [会議の連携動作 \(245 ページ\)](#)
- [会議の制限事項 \(245 ページ\)](#)

アドホック会議の概要

アドホック会議では、会議の開催者（場合によっては別の参加者）が会議に参加者を追加できます。

アドホック会議には基本の会議と高度な会議の 2 種類があります。基本のアドホック会議では、会議の開始者が会議の開催者の役割を果たし、他の参加者を追加または削除できる唯一の参加者となります。高度なアドホック会議では、全参加者が他の参加者を追加または削除できます。高度なアドホック会議では、複数のアドホック会議をリンクすることもできます。

高度なアドホック会議では、個人の参加者と同様にアドホック会議を他のアドホック会議に追加して、複数のアドホック会議をリンクできます。[高度なアドホック会議を有効にする (Advanced Ad Hoc Conference Enabled)] サービス パラメータが [いいえ (False)] に設定されている場合に複数の会議をリンクしようとする、IP 電話にメッセージが表示されます。個人の参加者をアドホック会議に追加する場合に使用できる方法で、アドホック会議を他のアドホック会議に追加することもできます。

アドホック会議のタスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	会議用のソフトキー テンプレートの設定 (236 ページ)	ソフトキー テンプレートに、[会議リスト (Conference List)]、[参加 (Join)]、および [会議の最後のパーティの削除

	コマンドまたはアクション	目的
		(Remove Last Conference Party)]の各ソフトキーを追加します。
ステップ 2	<p>ソフトキーテンプレートと共通デバイスの関連付け (238 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (239 ページ) 電話機と共通デバイス設定の関連付け (239 ページ) 	<p>オプションソフトキーテンプレートを電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従います。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。</p>
ステップ 3	電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (240 ページ)	<p>オプション次の手順は、ソフトキーテンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキーテンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。</p>
ステップ 4	アドホック会議の設定 (240 ページ)	高度な会議を有効にし、参加者の最大数を指定して、会議の接続を切断する時期を指定します。
ステップ 5	複数ライン同時通話機能の設定 (244 ページ)	複数ライン同時通話機能を有効にして電話会議を作成します。

会議用のソフトキーテンプレートの設定

次の手順を使用して、以下の会議用ソフトキーを使用できるようにします。

ソフトキー	説明	コール状態
会議リスト (ConfList)	アドホック会議内にある参加者の電話番号のリストを表示します。[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で設定されている場合は、参加者の名前が表示されます。	オンフック (On Hook) 接続されている状態

ソフトキー	説明	コール状態
参加	最大 15 の確立されたコール（合計で 16）を参加させて会議を作成します。	保留（On Hold）
会議の最後の参加者の削除（Remove）	会議コントローラは、会議リストを呼び出し、[削除（Remove）] ソフトキーを使用して会議の参加者を削除することができます。	オンフック（On Hook） 接続されている状態

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス（Device）]>[デバイスの設定（Device Settings）]>[ソフトキー テンプレート（Softkey Template）]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加（Add New）] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー（Copy）] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名（Softkey Template Name）] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存（Save）] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索（Find）] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート（Default Softkey Template）] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- （注） あるソフトキー テンプレートをデフォルトのソフトキー テンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク（Related Links）] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定（Configure Softkey Layout）] を選択し、[移動（Go）] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択（Select a Call State to Configure）] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー（Unselected Softkeys）] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー（Selected Softkeys）] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存（Save）] をクリックします。

ステップ 10 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [ソフトキー テンプレートと共通デバイスの関連付け \(238 ページ\)](#)
- [電話機とソフトキー テンプレートの関連付け \(240 ページ\)](#)

ソフトキー テンプレートと共通デバイスの関連付け

オプションソフトキー テンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキー テンプレートを **[電話の設定 (Phone Configuration)]** に追加する。
- ソフトキー テンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に関連付ける方法について説明します。システムが**共通デバイス設定**を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、以下を行います。 [電話機とソフトキー テンプレートの関連付け \(240 ページ\)](#)

始める前に

[会議用のソフトキー テンプレートの設定 \(236 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (239 ページ)	共通デバイス設定に会議のソフトキーテンプレートを追加するには、次の手順を実行します。
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (239 ページ)	会議のソフトキーの共通デバイス設定を電話にリンクするには、次の手順を実行します。

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。
-

電話機と共通デバイス設定の関連付け

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
- ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話機とソフトキーテンプレートの関連付け

オプション この手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキーテンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
 - ステップ 3** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
 - ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5** [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。
-

アドホック会議の設定

高度なアドホック会議の設定により、開催者以外の参加者が他の参加者を追加および削除したり、全参加者がアドホック会議をリンクしたりできます。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
 - ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからサーバを選択します。
 - ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
 - ステップ 4** [(クラスタ全体のパラメータ (機能 - 電話会議) (Clusterwide Parameters (Features - Conference))] エリアの各フィールドを設定します。パラメータの説明については、[アドホック会議のサービスパラメータ \(241 ページ\)](#) を参照してください。
 - ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

次のタスク

[複数ライン同時通話機能の設定 \(244 ページ\)](#)

アドホック会議のサービスパラメータ

アドホック会議の主要なサービスパラメータを次の表に示します。その他の会議サービスパラメータについては、[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウの [詳細設定 (Advanced)] オプションを参照してください。会議サービスパラメータは [クラスター全体のパラメータ (機能 - 会議) (Clusterwide Parameters (Feature - Conference))] の下に表示されます。

表 19: アドホック会議のサービスパラメータ

サービスパラメータ	説明
[アドホック会議の削除 (Drop Ad Hoc Conference)]	<p>[アドホック会議の削除 (Drop Ad Hoc Conference)] は、電話料金の詐欺行為を防止します。このような詐欺行為では、内部の会議開催者は会議から切断されますが、外部発信者は接続されたままになります。このサービスパラメータの設定値は、アドホック会議が削除される条件を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [なし (Never)] : 会議が削除されることはありません (意図しない会議の終了を防ぐため、デフォルト オプションを使用することが推奨されます)。 • 会議にネットワーク上のパーティがない場合 : システムは、会議のネットワーク上の最後の通話相手が電話を切るか、会議から退出した際に、アクティブな会議を切断します。Unified Communications Manager は、会議に割り当てられたすべてのリソースをリリースします。 • 会議の管理者が退出した場合 : 主要の管理者 (会議作成者) が通話を切った場合は、アクティブな会議が終了します。Unified Communications Manager は、会議に割り当てられたすべてのリソースをリリースします。 <p>(注) このサービスパラメータを [なし (Never)] に設定することが推奨されます。その他の設定では、意図しない会議の終了が発生する可能性があります。</p> <p>Drop Ad Hoc Conference サービスパラメータは、SIP で実行中の Cisco Unified IP 電話 7940 または 7960、または SIP で実行中のサードパーティの電話から開始された会議電話に対して動作が異なります。</p> <p>。</p>
[アドホック会議の最大参加者数 (Maximum Ad Hoc Conference)]	<p>このパラメータは、1つのアドホック会議に参加可能な最大参加者数を指定します。</p> <p>デフォルト値 : 4</p>

サービスパラメータ	説明
[高度なアドホック会議の有効化 (Advanced Ad Hoc Conference Enabled)]	このパラメータは、高度なアドホック会議機能が有効であるかどうかを指定します。これには、開催者以外の参加者が他の参加者を追加および削除できる機能や、全参加者がアドホック会議をリンクできる機能などが含まれます。
[非線形アドホック会議リンクの有効化 (Non-linear Ad Hoc Conference Linking Enabled)]	このパラメータは、3つ以上のアドホック会議を1つのアドホック会議に非線形で直接リンクできるかどうか (3つ以上の会議を1つの会議にリンクできるかどうか) を決定します。
[ビデオ会議の代わりに暗号化音声会議を選択する (Choose Encrypted Audio Conference Instead Of Video Conference)]	このパラメータは、会議の開催者の [デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)] が [認証 (Authenticated)] または [暗号化 (Encrypted)] のいずれかに設定されており、2人以上の会議参加者がビデオに対応している場合に、Unified Communications Manager が、アドホック電話会議に暗号化オーディオ会議ブリッジまたは非暗号化ビデオ会議ブリッジのいずれを選択するかを決定します。このリリースでは暗号化ビデオ会議ブリッジがサポートされていないため、Unified Communications Manager は暗号化オーディオ会議ブリッジと非暗号化ビデオ会議ブリッジのいずれかを選択する必要があります。デフォルト値は [はい (True)] です。
[ビデオ会議割り当てのための最小ビデオ対応参加者数 (Minimum Video Capable Participants To Allocate Video Conference)]	このパラメータは、ビデオ会議ブリッジを割り当てるためにアドホック会議に存在している必要があるビデオ対応会議参加者の数を指定します。ビデオに対応した参加者の数が、このパラメータで指定した数よりも少ない場合、Unified Communications Manager はオーディオ会議ブリッジを割り当てます。ビデオに対応した参加者の数が、このパラメータで指定した数以上の場合、Unified Communications Manager は、設定済みのメディアリソースグループリスト (MRGL) にある使用可能なビデオ会議ブリッジを割り当てます。値 0 を指定すると、会議にビデオ対応参加者がいない場合を含め、常にビデオ会議ブリッジが割り当てられます。オーディオブリッジを使用して確立された会議に追加のビデオ対応参加者が参加すると、この会議はオーディオブリッジのまま、ビデオに変換されることはありません。デフォルト値は 2 です。

サービスパラメータ	説明
<p>[ビデオ会議ブリッジの優先度が高い場合に音声のみの会議にビデオ会議ブリッジを割り当てる (Allocate Video Conference Bridge For Audio Only Conferences When The Video Conference Bridge Has Higher Priority)]</p>	<p>このパラメータでは、メディアリソースグループリスト (MRGL) でオーディオ会議ブリッジよりもビデオ会議ブリッジの優先順位が高い場合に、使用可能なビデオ会議ブリッジを Unified Communications Manager でオーディオのみのアドホック会議通話に使用するかどうかを決定します。MRGL でビデオ会議ブリッジよりもオーディオ会議ブリッジの優先順位が高くなっている場合、Unified Communications Manager はこのパラメータを無視します。このパラメータは、ローカル会議ブリッジがビデオブリッジであり (かつMRGLで高い優先度が設定されており)、オーディオ会議ブリッジがリモートロケーションでのみ使用可能な場合に便利です。このような状況でこのパラメータを有効にすると、Unified Communications Manager は音声のみの会議通話に対しても最初にローカルビデオ会議ブリッジの使用を試行します。デフォルト値は [False] です。</p>
<p>[サードパーティアプリケーションでクリックツー会議機能を有効にする (Enable Click-to-Conference for Third-Party Applications)]</p>	<p>このパラメータは、SIP トランクでのクリックツー会議機能を Unified Communications Manager で有効にするかどうかを指定します。クリックツー会議機能により、サードパーティのアプリケーションが SIP アウトオブダイアログ REFER メソッドを使用して会議をセットアップし、SIP SUBSCRIBE/NOTIFY により会議イベントパッケージのために SIP トランクに登録できるようになります。</p> <p>警告 このパラメータを有効にすると、この機能をサポートするようにコーディングされている CTI アプリケーションに悪影響を及ぼす可能性があります。</p> <p>デフォルト値 : False</p>
<p>[クラスタ会議プレフィックス ID (Cluster Conferencing Prefix Identifier)]</p>	<p>このパラメータは、SIP 会議ブリッジ (Cisco TelePresence MCU や Cisco TelePresence Conductor など) でホストされるアドホック会議とミーティング会議に対して生成される会議 ID にプレフィックスとして追加される最大 8 桁の番号 (例 : 0001) を定義します。このフィールドには、Unified Communications Manager が管理する SIP 会議ブリッジが、ネットワーク内の複数クラスタによって共有される場合に、管理者が値を指定する必要があります。アドホック会議とミーティング会議の会議 ID が一意であるようにするため、すべてのクラスタに固有のプレフィックスを設定する必要があります。会議リソースがクラスタ間で共有されない場合、このフィールドに値を指定されないことがあります。</p>

複数ライン同時通話機能の設定

複数ライン同時通話機能では、ユーザが（異なる電話番号、または同じ電話番号で異なるパーティションの）複数の電話回線のコールに参加して会議を作成できます。

始める前に

- 電話機が複数ライン同時通話機能をサポートするモデルかどうかを確認します。 [電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)
- [アドホック会議の設定 \(240 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [デフォルト デバイス プロファイル (Default Device Profile)]。 [デフォルト デバイス プロファイルの設定 (Default Device Profile Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2** [デバイス プロファイル タイプ (Device Profile Type)] ドロップダウンリストから、電話機のモデルを選択します。
 - ステップ 3** [デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウンリストから、関連する SCCP または SIP プロトコルを選択します。
 - ステップ 4** [複数ライン同時通話機能 (Join Across Lines)] を [オン (On)] に設定します。
 - ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

会議の連携動作

機能	データのやり取り
[C 割込 (cBarge)] を使用した会議	<p>会議を開始するには、[C 割込 (cBarge)] ソフトキーを押すか、またはシングル ボタン C 割り込み機能が有効な場合にはアクティブ コールの共有回線ボタンを押します。C 割り込みが開始されると、共有会議ブリッジが使用可能な場合には、このブリッジを使用して割り込みコールが設定されます。元のコールが分割され、会議ブリッジに参加します。参加者全員のコール情報が [会議 (Conference)] に変わります。</p> <p>割り込み先コールが会議コールになり、割り込み対象デバイスが会議の開催者になります。会議の開催者は、会議にさらに参加者を追加するか、または参加者を削除できます。</p> <p>いずれかの参加者がコールを解放すると、会議には2人の参加者が残されます。この残り2名の参加者に対し短い中断が発生し、これらの参加者はポイントツーポイント コールとして再接続されます。これにより、共有会議リソースが解放されます。</p>
コールパーク、コール転送、およびリダイレクトの連携動作	<p>会議の開催者が会議の転送、パーク、または他の参加者へのリダイレクトを行うと、コールを取得する参加者が、会議の実質的な開催者となります。実質的な開催者は、会議への参加者の追加や、会議に追加されている参加者の削除はできませんが、会議の転送、パーク、または他の参加者へのリダイレクトを行うことができます。会議が他の参加者にリダイレクトされると、そのリダイレクト先の参加者が、会議の実質的な開催者となります。この実質的な開催者がコールを終了すると、会議が終了します。</p>
SIP 電話のソフトキー表示	<p>[参加者 (ConfList)] および [削除 (Remove)] ソフトキー機能は、SCCP 電話でのみ使用できます。SIP 電話では [詳細を表示 (Show Details)] ボタンに類似の機能が設定されています。</p>

会議の制限事項

アドホック会議には次の制限事項が適用されます。

機能	機能制限
アドホック会議	<p>Unified Communications Manager各 Unified Communications Manager サーバに対して最大 100 の同時 Ad Hoc 会議がサポートされています。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager では、アドホック会議あたり最大 64 人の参加者がサポートされています（十分な会議リソースが使用可能である場合）。リンクされたアドホック会議の場合、システムでは各会議が 1 人の参加者として扱われます。</p>
<p>SIP 電話でのアドホック会議：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified IP Phone 7911 • Cisco Unified IP Phone 7941 • Cisco Unified IP Phone 7961 	<p>Unified Communications Manager新しいパーティが追加されたとき、および新しいパーティが Ad Hoc 会議から退出したときに、それぞれ「ビープ音 1 回」そして「ビープ音 2 回」のトーンを使用します。参加者がアドホック会議に追加されるときに、SIP を実行している電話のユーザにはビープ音が聞こえないことがあります。参加者がアドホック会議から退席するときに、SIP を実行している電話のユーザには「ビープ ビープ」音が聞こえないことがあります。「」ユーザにビープ音が再生されない原因は、Unified Communications Manager が会議プロセスで接続を確立および破棄するのに時間がかかるためです。</p> <p>SIP を実行する電話のアドホック会議リンクを起動するには、会議機能と転送機能を使用する必要があります。直接転送と参加はサポートされていません。SIP を実行している電話機のうちサポートされる電話機は、Cisco Unified IP 電話 7911、7941、7961 です。</p>

機能	機能制限
<p>SIP 電話でのアドホック会議：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified IP Phone 7940 • Cisco Unified IP Phone 7960 • サードパーティの電話 	<ul style="list-style-type: none"> • 電話には、個々のコールが会議コールとして表示されます。Cisco Unified IP Phones 7940 と 7960 では、ローカル会議コールを作成できますが、アドホック会議コールは作成できません。 • 会議リスト (ConfList) は使用できません。 • 会議への最後の参加者の削除 (RmLstC) 機能は使用できません。 • アドホック会議の削除機能はサポートされていません。 • SIP プロファイルの [会議参加が有効 (Conference Join Enabled)] パラメータは、会議開催者がローカルでホストされている会議を退席するときの、SIP を実行する電話の動作を制御します。[会議参加が有効 (Conference Join Enabled)] チェックボックスがオフの場合、会議開催者がアドホック会議コールを終了すると、すべてのレッグが切断されます。[会議参加が有効 (Conference Join Enabled)] チェックボックスがオンの場合、残り 2 人の参加者が接続されたままの状態になります。 • Drop Ad Hoc Conference パラメータの設定によって SCCP を実行している電話機から開始された会議電話に提供される制御と同じレベルの制御を実現するには、SIP を実行している電話機 (Cisco Unified IP 電話 7940 または 60) で開始された会議に対して管理者が、Conference Join Enabled SIP プロファイルパラメータと Block OffNet to OffNet Transfer サービス パラメータを組み合わせ使用します。(SIP を実行する電話は、会議コールからドロップアウトすると転送を実行するため、[オフネット間転送のブロック (Block OffNet to OffNet Transfer)] を使用して 2 つのオフネット電話がコールに残ることができないようにすることで、電話料金の詐欺行為を防止できます)。 • Unified Communications Manager 新しいパーティが追加されたとき、および新しいパーティが Ad Hoc 会議から退出したときに、それぞれ「ビープ音 1 回」そして「ビープ音 2 回」のトーンを使用します。参加者がアドホック会議に追加されるときに、SIP を実行している電話のユーザにはビープ音が聞こえないことがあります。参加者がアドホック会議から退席するとき、SIP を実行している電話のユーザには「ビープ ビープ」音が聞こえないことがあります。「」ユーザにビープ音が再生されない原因は、Unified Communications Manager が会議プロセスで接続を確立および破棄するのに時間がかかるためです。

機能	機能制限
2人の参加者が接続している場合でも電話に[会議 (To Conference)]が表示される	<p>パブリッシャ (CmA11) とサブスクライバ (CmA2) を使用して Call Manager クラスタを設定します。</p> <p>電話 A、B、C は CmA1 に登録されています。電話 D は CmA2 に登録されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • A (1000)、B (4000)、C (5000)、D (6000) 間で、A を開催者として、コンサルティブまたはブラインドアドホック会議を設定します。 • CmA2 をシャットダウンします。 • 電話 D は通話保護モードになります。[終了 (End Call)] ソフトキーを押します。 • 電話 A、B、C が会議に参加しています。 • 電話 A、B、C が会議に参加しています。 • 電話 A を切断します。これで電話 B と C がダイレクトコールになります。問題：電話 B と C はまだ会議に参加しています。 • 電話 A を切断します。これで電話 B と C がダイレクトコールになります。問題：電話 B と C はまだ会議に参加しています。 • 電話 B を切断します。電話 C にはコールはありません。電話 B と C はまだ会議に参加しています。問題：電話 C はまだ会議に参加しています。



第 18 章

ミーティング

- [ミーティングの概要 \(249 ページ\)](#)
- [ミーティングのタスク フロー \(249 ページ\)](#)
- [ミーティングの制限 \(256 ページ\)](#)

ミーティングの概要

ユーザはミーティングを使用して、電話会議を設定するか、電話会議に参加できます。電話会議を設定するユーザは、会議コントローラと呼ばれます。電話会議に参加するユーザは、参加者と呼ばれます。

ミーティングのタスク フロー

始める前に

- ルータに付属されていた構成ドキュメンテーションを参照し、ミーティングのタスク フローに進む前に、必要な設定を確認します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ミーティングのソフトキーテンプレートの設定 (250 ページ)	ソフトキーテンプレートに[ミーティング (Meet-Me)]ソフトキーを追加します。
ステップ 2	共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け (251 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none">• 共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (252 ページ)	オプションソフトキーテンプレートを電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> 電話機と共通デバイス設定の関連付け (252 ページ) 	
ステップ 3	Common Device Configuration 電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (253 ページ)	オプション次の手順は、ソフトキーテンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキーテンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。
ステップ 4	ミーティング会議番号の設定 (253 ページ)	高度な会議を有効にし、参加者の最大数を指定して、会議の接続を切断する時期を指定します。

ミーティング会議のソフトキーテンプレートの設定

オフフック発信状態でミーティングソフトキーを使用可能にするには、次の手順を使用します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルトソフトキーテンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。

- ステップ5 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ6 [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ7 [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ8 追加のコールステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ9 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ10 次のいずれかの作業を実行します。
 - すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け

オプションソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキーテンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に関連付ける方法について説明します。システムが **共通デバイス設定** を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話機とソフトキーテンプレートの関連付け \(253 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[ミーティングのソフトキーテンプレートの設定 \(250 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (252 ページ)	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (252 ページ)	

共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキーテンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。
-

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

[共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 \(252 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
- ステップ3 [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5 [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け

オプションこの手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキー テンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

始める前に

[ミーティングのソフトキー テンプレートの設定 \(250 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
- ステップ3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5 [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。

ミーティング番号の設定

Cisco Unified Communications Manager の管理者は、ミーティングの電話番号の範囲をユーザに提供します。これにより、ユーザがその機能にアクセスできるようになります。ユーザは、ミーティング番号またはパターンに指定された範囲から電話番号を選択して、ミーティングを確立し、会議コントローラになります。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [Meet-Me 番号/パターン (Meet-Me Number/Pattern)]。
[ミーティング番号の検索/一覧表示 (Find and List Meet-Me Numbers)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 適切な検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
一致するすべてのレコードが表示されます。
- ステップ 3** レコードのリストで、表示するレコードへのリンクをクリックします。
- ステップ 4** 次のいずれかのタスクを実行します。
- ミーティング番号またはパターンをコピーするには、コピーするミーティング番号またはパターンをクリックします。[ミーティング番号/パターンの設定 (Meet-Me Number/Pattern Configuration)] ウィンドウが表示されます。[コピー (Copy)] をクリックします。
 - ミーティング番号/パターンを追加するには、[新規追加 (AddNew)] ボタンをクリックします。
 - 既存のミーティング番号/パターンを更新するには、更新するミーティング番号またはパターンをクリックします。
- ステップ 5** 適切な設定値を入力します。
フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

ミーティング番号およびパターンの設定

フィールド	説明
電話番号またはパターン	ミーティング番号または番号の範囲を入力します。 範囲を設定するには、角カッコ内でダッシュを使用し、その後ろに数値を入力します。たとえば、範囲 1000 ~ 1050 を設定するには、10[0-5]0 と入力します。
説明	説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、山カッコ (<>) は使用できません。

フィールド	説明
パーティション	<p>パーティションを使用してミーティング番号/パターンへのアクセスを制限するには、ドロップダウン リスト ボックスから必要なパーティションを選択します。</p> <p>ミーティング番号またはパターンへのアクセスを制限しない場合、パーティションに対して [なし] (<None>)] を選択します。</p> <p>[最大リスト ボックス項目 (Max List Box Items)] エンタープライズ パラメータを使用して、このドロップダウン リスト ボックスに表示されるパーティションの番号を設定できます。[最大リスト ボックス項目 (Max List Box Items)] エンタープライズ パラメータで指定された数を超えるパーティションがある場合、ドロップダウン リスト ボックスの隣に [検索 (Find)] ボタンが表示されます。[検索 (Find)] ボタンをクリックすると、[パーティションの検索と一覧表示 (Find and List Partitions)] ウィンドウが表示されます。</p> <p>(注) リスト ボックスの最大項目数を設定するには、[システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] を選択し、[CCMAdmin パラメータ (CCMAdmin Parameters)] の下の [リスト ボックスの最大項目数 (Max List Box Items)] フィールドを更新します。</p> <p>(注) Meet-Me 番号またはパターンとパーティションの組み合わせが、Unified Communications Manager クラスタ内で固有であることを確認してください。</p>
最小セキュリティレベル	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、このミーティング番号/パターンに対する最小のミーティング会議セキュリティ レベルを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 非セキュアな電話機を使用している参加者が会議に参加することをブロックするには、[認証のみ (Authenticated)] を選択します。 • 認証された電話機または非セキュアな電話機を使用している参加者が会議に参加することをブロックするには、[暗号化 (Encrypted)] を選択します。 • すべての参加者に会議への参加を許可するには、[非セキュア (Non Secure)] を選択します。 <p>(注) この機能を使用するには、セキュアな会議ブリッジが設定され、使用可能であることを確認します。</p>

ミートミー会議の制限

Unified Communications Manager各 Unified Communications Manager サーバに対しては、最大 100 同時 Meet-Me 会議がサポートされています。

その電話会議に指定された参加者の最大数を超過すると、他の発信者は電話会議に参加できません。



第 19 章

開催中の会議

- [開催中の会議の概要](#) (257 ページ)
- [開催中の会議の前提条件](#) (258 ページ)
- [Cisco IP Voice Media Streaming のアクティブ化](#) (258 ページ)
- [開催中の会議の設定の構成](#) (258 ページ)
- [ユーザに対する開催中の会議の有効化](#) (259 ページ)
- [LDAP 経由での開催中の会議の有効化](#) (260 ページ)
- [開催中の会議の連携動作](#) (261 ページ)
- [開催中の会議の制限事項](#) (262 ページ)

開催中の会議の概要

「開催中の会議」機能は小規模企業のお客様向けの基本的な音声会議ソリューションであり、内部と外部の発信者が集中型 IVR 経由で会議に参加できます。

会議を主催するには、設定済みのユーザが、会議の開始時に入力する必要がある会議 PIN と会議番号を設定する必要があります。主催者は他の会議参加者に対し、関連する会議情報（時間枠、会議番号（通常はホストの内線番号）、セキュアな会議のためのオプションのアクセスコードなど）を通知します。指定された時間になると、他の参加者は IVR にダイヤルし、プロンプトに会議情報を入力することで、コールに参加できます。

管理者は、「開催中の会議」機能で会議を主催できるようエンドユーザを設定する必要があります。この機能を設定した後は、会議主催者がセルフケア ポータルで会議アクセスコードを編集できます。



(注) 「開催中の会議」には IPVMS ソフトウェアベースの会議ブリッジを使用することをお勧めします。他の会議ブリッジを使用する場合、会議の参加/退出トーンが参加者に再生されないことがあります。

開催中の会議の前提条件

「開催中の会議」を使用するには、以下のメディアリソースが設定されていること、会議を開始するデバイスからそれらを使用できることを確認する必要があります。

- [会議ブリッジ (Conference Bridge)] : ユーザエクスペリエンスを快適にするため、ソフトウェアベースの Cisco IPVMS 会議ブリッジを使用することを推奨します。他の会議ブリッジを使用すると、会議参加者の参加退出トーンが再生されない可能性があります。
- 音声自動応答 (IVR) (Interactive Voice Response (IVR))

リソースを設定した後、これらのリソースをデバイスで使用可能にすることができます。そうするには、これらのリソースを含むメディアリソースグループリストを設定し、そのメディアリソースグループリストを、デバイスが使用するデバイスプールまたは個々のデバイスに関連付けます。Conference Bridges、Interactive Voice Response および Media Resource Groups の設定に関する詳細は、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「メディアリソースの設定」項を参照してください。

Cisco IP Voice Media Streaming のアクティブ化

IVR サービスと開催中の会議を使用するには、Cisco IP Voice Media Streaming サービスが実行されている必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。[Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco Unified Communications Manager パブリックシャノードを選択します。
 - ステップ 3 [Cisco IP Voice Media Streaming Application] が無効になっている場合は、対応するチェックボックスをオンにして、[保存 (Save)] をクリックします。
-

開催中の会議の設定の構成

Unified Communications Manager で Conference Now システムを設定するには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [会議中 (Conference Now)]。
- ステップ 2 外部の発信者がアクセスできるように、 [開催中の会議の IVR ディレクトリ番号、電話番号 (Conference Now IVR Directory Number)] フィールドで、 Unified Communications Manager クラスタの [DID (ダイヤルイン方式) (DID (Direct Inward Dial))] 番号を入力します。
- ステップ 3 [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウン リストからパーティションを選択します。
(注) 番号とパーティションの組み合わせは、クラスタ内で一意である必要があります。
- ステップ 4 [開催中の会議の設定 (Conference Now Configuration)] ウィンドウのその他のフィールドを入力します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

エンドユーザに対してこの機能を次のように有効にします。

- LDAP ディレクトリをまだ同期していない場合は、LDAP 同期に「開催中の会議」を追加してください。これにより、新たに同期されたユーザは「開催中の会議」を主催できます。 [LDAP 経由での開催中の会議の有効化 \(260 ページ\)](#) を参照してください。
- 既存のエンドユーザに対してこの機能を有効にするには、 [ユーザに対する開催中の会議の有効化 \(259 ページ\)](#) を参照してください。

ユーザに対する開催中の会議の有効化

既存のエンドユーザが「開催中の会議」を主催できるように設定するには、次の手順に従います。



- (注) [一括管理 (Bulk Administration)] の [ユーザの更新 (Update Users)] を使用すると、多数のユーザに対して CSV ファイルを使用して開催中の会議を有効にできます。次のタスクに示されているのと同じ内容を確実に設定する必要があります。Update Users の使用方法に関しては、『[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、開催中の会議を追加するユーザを選択します。
- ステップ 3** [開催中の会議 (Conference Now)] の [エンドユーザによる会議のホストを有効化 (Enable End User to Host Conference Now)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** (任意) セキュア会議の場合は、**参加者アクセスコード**を入力します。エンドユーザはセルフケアポータルで各自のアクセスコード設定を変更できることに注意してください。
- (注) ユーザに**セルフサービスユーザ ID**が割り当てられている場合は、開催中の会議の**会議番号**に**セルフサービスユーザ ID**の値が事前に取り込まれます。デフォルトではこの値はユーザのプライマリ内線です。
- ステップ 5** [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウでその他のフィールドに入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
-

LDAP 経由での開催中の会議の有効化

LDAPディレクトリをまだ同期していない場合は、同期対象ユーザで「開催中の会議」を有効にすることができます。有効にするには、機能グループテンプレートにオプションを追加し、その機能グループテンプレートを初回LDAP同期に追加します。LDAP同期によりプロビジョニングされる新しいユーザの場合は、開催中の会議が有効になります。



- (注) 初回同期がすでに発生した場合、LDAPディレクトリ同期に機能グループテンプレートの編集内容を適用することはできません。編集内容をLDAP同期に適用するには、初回同期がまだ発生していない必要があります。
-

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ電話/追加 (User Phone/Add)] > [機能グループテンプレート (Feature Group Template)]。
- ステップ 2** 次のいずれかを実行します。
- [検索 (Find)] を選択し、既存のテンプレートを選択します。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいテンプレートを作成します。

- ステップ3 ドロップダウンリストから [サービス プロファイル (Service Profile)] を選択します。
- ステップ4 ドロップダウンリストから [ユーザ プロファイル (User Profile)] を選択します。
- ステップ5 [エンドユーザによる会議のホストを有効化 (Enable End User to Host Conference Now)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ6 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

LDAPディレクトリ同期にテンプレートを割り当てます。これにより、同期ユーザで「開催中の会議」を設定できます。LDAP同期の設定に関しては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「エンドユーザ設定」項を参照してください。

あるいは、[ユーザ/電話のクイック追加 (Quick User/Phone Add)]メニューを使用して新しいユーザを「開催中の会議」機能に追加することもできます。プライマリ内線番号の割り当てに加えて、この機能グループテンプレートを使用する新しいユーザを追加する必要があります。

開催中の会議の連携動作

機能	連携動作
モビリティEFA (エンタープライズ機能アクセス)	モビリティユーザが、リモート接続先からエンタープライズ機能アクセス DID 番号にダイヤルします。通話が接続されると、リモート接続先の電話を使用して DTMF 番号が PSTN ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager に送信されます。 ユーザ PIN の後に # キーを入力するには、最初に Unified Communications Manager で認証されます。ユーザ PIN の認証が正常に完了したら、1 と # キーを押して 2 段階ダイヤルコールであることを示し、その後電話番号を入力します。ダイヤルした電話番号が開催中の会議の IVR 電話番号であり、ユーザが会議ホストである場合、ユーザは PIN をもう一度入力する必要があります。

機能	連携動作
モビリティ MVA (モバイル ボイス アクセス)	<p>通話は、エンタープライズ PSTN H.323 または SIP ゲートウェイ を介して Unified Communications Manager に転送されます。IVR がユーザに対し、ユーザ ID、# キー、PIN、# キー、番号 1 (モバイル ボイス アクセス コールにするため)、該当する電話番号をこの順序で入力するよう指示します。電話番号が開催中の会議の IVR 電話番号であり、ユーザが会議ホストである場合、ユーザは PIN をもう一度入力する必要があります。</p> <p>(注) ユーザがリモート接続先から直接ダイヤルする場合、ユーザに対して PIN の入力は指示されません。ただし、ユーザが異なる電話からモバイル ボイス アクセス電話番号にダイヤルすると、コール発信前に PIN を入力するよう指示されます。ユーザが開催中の会議の IVR 電話番号をコールすると、PIN をもう一度入力するよう指示されます。</p>

開催中の会議の制限事項

「開催中の会議」機能には次の制約事項があります。

- ホストは参加者をミュートできません。
- 参加者は DTMF 番号を入力して音声をミュートにすることはできません。
- 開催中の会議の参加者のリストはサポートされていません。
- 1 つの会議の最大参加者数は、既存の CallManager サービス パラメータ [最大ミーティングユニキャスト (Maximum MeetMe Conference Unicast)] により制御されます。これは内部と外部の両方の発信者に適用されます。
- Conference Now および MeetMe 会議インスタンスの合計最大数は、Unified Communications Manager CallManager ノードあたり 100 です。
- 保留ビデオはサポートされません。
- IPVMS ソフトウェア会議ブリッジでは、コーデック G.711 (ALaw および ULaw) とワイドバンド 256k だけがサポートされています。発信側デバイスとソフトウェア会議ブリッジの間でコーデックが一致していない場合、トランスコーダが割り当てられます。
- 会議参加者の参加音と退出音を再生するには、次のうち 1 つ以上の条件を満たしている必要があります。
 - 少なくとも 1 人の会議参加者が Cisco IP Phone を使用している。
 - 割り当てられているソフトウェア会議ブリッジが IPVMS である。

- 会議ブリッジが設定されている場合、ホストが在席しているかどうかに関係なく、残りの参加者で会議が続行されます。ホストが参加者アクセスコードを設定している場合、ホストが会議に再度参加しようとする、参加者アクセスコードの入力を求めるアナウンスが再生されます。ホストは参加者のスケジュールを設定することや、参加者をミュートにすることはできません。したがってホストステータスは無効になります。
- ホストが会議に参加する最初のユーザである場合は、音声アナウンスは再生されません。ただし、ホストが内部の IP フォンから開催中の会議にダイヤルすると、IP フォンに「会議 (To Conference)」を示すビジュアルが表示されます。「



(注) ホストが外部の電話から開催中の会議に参加する場合、電話にはビジュアルは表示されません。



第 VIII 部

発信

- 折り返し (267 ページ)
- ホットライン (281 ページ)
- スピードダイヤルと短縮ダイヤル (297 ページ)
- WebDialer (301 ページ)
- ページング (321 ページ)
- インターコム (347 ページ)



第 20 章

折り返し

- [コールバックの概要 \(267 ページ\)](#)
- [コールバックの前提条件 \(268 ページ\)](#)
- [コールバックの設定タスク フロー \(268 ページ\)](#)
- [コールバックの連携動作 \(274 ページ\)](#)
- [コールバックの制限事項 \(276 ページ\)](#)
- [コールバックのトラブルシューティング \(276 ページ\)](#)

コールバックの概要

コールバック機能により、話中の内線番号がコールを受信できるようになった時点で通知を受信できます。

自分の電話機と同じ Unified Communications Manager クラスタ内、または QSIG トランクか QSIG 対応のインタークラスタ トランクを経由するリモート Private Integrated Network Exchange (PINX) にある宛先の電話機に対して Call Back をアクティブ化できます。

コールバック通知を受信するには、話中音またはリングバック トーンが再生されている間に [コールバック (CallBak)] ソフトキーまたは機能ボタンを押します。リオーダー音の再生中にコールバックをアクティブにできます。リオーダー音は、「応答なし」タイマーが期限切れになると再生されます。

一時停止/再開

コールバック機能により、コールバックを発信したユーザが話中の場合にコール完了サービスを一時停止できます。発信元ユーザが利用可能になると、そのユーザに対してコール完了サービスが再開されます。



(注) コールバックでは、クラスタ間トランクと、クラスタ間 QSIG トランクまたは QSIG 対応クラスタ間トランクの両方で、コールバック一時停止/コールバック再開の通知がサポートされています。

コールバックの前提条件

コールバック機能を使用するには、接続先の電話が次のいずれかの場所に配置されている必要があります。

- ユーザの電話機としての同じ Unified Communications Manager クラスタ内
- リモート PINX over QSIG トランク上
- リモート PINX over QSIG 対応クラスタ間トランク上

英語以外の電話ロケールまたは国別のトーンを使用する場合は、ロケールをインストールする必要があります。

- コールバック機能をサポートするデバイスは次のとおりです。
 - Cisco Unified IP Phone 6900、7900、8900、および 9900 シリーズ（6901 と 6911 を除く）
 - Cisco IP Phone 7800 および 8800 シリーズ
 - Cisco VGC Phone（Cisco VG248 ゲートウェイを使用）
 - Cisco アナログ電話アダプタ（ATA）186 および 188
 - Cisco VG224 エンドポイントの Busy Subscriber
 - Cisco VG224 エンドポイントの No Answer
- サポートされている電話にコールを転送する CTI ルート ポイント

コールバックの設定タスク フロー

電話がソフトキーとボタンのどちらをサポートするかによって、次のタスクフローの1つを実行します。

次の表を使用して、コールバック対応 IP フォンで [コールバック (CallBack)] ソフトキーまたはボタンのどちらを設定するかを判別します。

表 20: コールバック ソフトキーとボタンを使用する *Cisco IP Phone*

Cisco 電話モデル	コールバック ソフトキー	コールバック ボタン
Cisco Unified IP Phone 6900 シリーズ (6901 と 6911 を除く)	×	×
Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ	X	

Cisco 電話モデル	コールバック ソフトキー	コールバック ボタン
Cisco IP Phone 7800 および 8800 シリーズ	×	×
Cisco Unified IP Phone 8900 シリーズ	×	×
Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ	×	×
Cisco IP Communicator	X	

始める前に

- [コールバックの前提条件 \(268 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コールバック用のソフトキーテンプレートの設定 (269 ページ)	[コールバック (CallBack)]ソフトキーをテンプレートに追加し、共通デバイス設定または電話機を使用してソフトキーを設定するには、この手順を実行します。
ステップ 2	[コールバック (CallBack)]ボタンの設定 (273 ページ)	電話機に[コールバック (CallBack)]ボタンを追加して設定するには、この手順を実行します。

コールバック用のソフトキー テンプレートの設定

CallBack ソフトキーには次のコール状態があります。

- オンフック (On Hook)
- 発信 (Ring Out)
- 接続転送 (Connected Transfer)

以下の手順を使用して、CallBack ソフトキーを使用できるようにします。

始める前に

電話機がコールバックをサポートしていることを確認します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルトソフトキーテンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [ソフトキーレイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウンリストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコールステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。
-

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [共通デバイス設定とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け \(271 ページ\)](#)
- [電話機とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け \(272 ページ\)](#)

共通デバイス設定とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け

オプションソフトキー テンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキー テンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキー テンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に関連付ける方法について説明します。システムが**共通デバイス設定**を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話機とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け \(272 ページ\)](#) を参照してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのコールバック ソフトキーテンプレートの追加 (271 ページ)	共通デバイス設定にコールバック ソフトキー テンプレートを追加するには、次の手順を実行します。
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (272 ページ)	コールバック ソフトキーの共通デバイス設定を電話にリンクするには、次の手順を実行します。

共通デバイス設定へのコールバック ソフトキー テンプレートの追加

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートに関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
 - a) [Add New] をクリックします。
 - b) [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 3 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。

- a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
- b) 既存の共通デバイス設定をクリックします。

ステップ 4 [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウン リストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 6 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話機と共通デバイス設定の関連付け

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。

ステップ 3 [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウン リストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。

電話機とコールバック ソフトキー テンプレートの関連付け

オプション：ソフトキーテンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段、つまり共通デバイス設定との連携のために、次の手順を使用します。ソフトキーテンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
- ステップ3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5 [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。

[コールバック (CallBack)]ボタンの設定

この項の手順では、[コールバック (CallBack)] ボタンを設定する方法を説明します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	コールバックの電話ボタン テンプレートの設定 (273 ページ)	[コールバック (CallBack)] ボタン機能を回線または短縮ダイヤル キーに割り当てるには、次の手順を実行します。
ステップ2	電話機とボタン テンプレートの関連付け (274 ページ)	電話の [コールバック (CallBack)] ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

コールバックの電話ボタン テンプレートの設定

回線または短縮ダイヤル キーに機能を割り当てるには、次の手順に従います。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
 - a) 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - b) [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。

- a) **[検索 (Find)]** をクリックし、検索条件を入力します。
- b) 既存のテンプレートを選択します。

ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウン リストから、テンプレートに追加する機能を選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話機とボタンテンプレートの関連付け

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[デバイス (Device)]** > **[電話 (Phone)]**。

ステップ 2 **[検索 (Find)]** をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。

ステップ 3 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。

ステップ 4 [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウン リストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話の設定を更新するには[リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

コールバックの連携動作

機能	データのやり取り
コール転送	コールバック通知画面から発信したコールは、着信側 DN で設定されているコール転送の設定値をすべて上書きします。コールバック リコール タイマーが期限切れになる前にコールを発信する必要があります。このようにしないと、コールはコール転送の設定値を上書きしません。

機能	データのやり取り
<p>SIP を実行する電話でのコールバック通知</p>	<p>Cisco Unified IP Phone 7960 と 7940 でのみ、コールバック通知の動作が異なります。その他のすべての SIP 電話とすべての SCCP 電話では、オンフック通知とオフフック通知がサポートされています。</p> <p>SIP 電話機 7960 および 7940 で回線が使用可能となったことを Unified Communications Manager が認識する唯一の方法は、Unified Communications Manager がその電話機から受け取る SIP INVITE メッセージを監視することです。電話機から SIP INVITE が Unified Communications Manager に送信され、その電話機がオンフックになると、Unified Communications Manager は Cisco Unified IP Phone と 7960 および 7940 (SIP) ユーザに音声とコールバック通知画面を送信します。</p>
<p>サイレント (DND)</p>	<p>コールバックは、発信側または着信側で [DND 拒否 (DND-Reject)] が [オフ (Off)] に設定されている場合は通常どおりに機能します。[DND 拒否 (DND-Reject)] が [オン (On)] に設定されている場合にのみ、動作が異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 発信側で [DND 拒否 (DND-Reject)] がオンである : ユーザ A がユーザ B に対してコールを発信し、コールバックを起動します。ユーザ A は DND-R になります。ユーザ B が利用可能になった後でも、ユーザ A のコールバック通知が引き続き表示されます。つまり DND ステータスに関係なく、他の参加者が利用可能であるかどうかユーザに通知されます。 • 着信側で [DND 拒否 (DND-Reject)] がオンである : ユーザ A がユーザ B にコールを発信し、ユーザ B は [DND 拒否 (DND-Reject)] を [オン (On)] に設定しています。ユーザ A にはファスト ビジー音が聞こえます。ユーザ A はビジーエンドポイントでコールバックを開始できます。ユーザ B が [DND 拒否 (DND-Reject)] であり、オフフックになってからオンフックになると、ユーザ A は「ユーザ B と通話できますがユーザ B は DND-R です (User B is available now but on DND-R) 」という通知を受け取ります。「」ユーザ A がキャンセルしない場合、ユーザ B が [DND 拒否 (DND-Reject)] を [オフ (Off)] に設定するまで、コールバックにより引き続きユーザ B がモニタされます。

機能	データのやり取り
Cisco エクステンション モビリティ	Cisco エクステンションモビリティユーザがログインまたはログアウトすると、コールバックに関連付けられているアクティブコールの完了はすべて自動的にキャンセルされます。コールバックが着信側の電話からアクティブにされた後で、システムからこの着信側の電話が削除される場合、発信者が [ダイヤル (Dial)] ソフトキーを押すと、リオーダー音が聞こえます。ユーザはコールバックをキャンセルまたは再度アクティブにできます。

コールバックの制限事項

機能	制限事項
CUBE 全体のビデオでコールバック	コールバック機能は、qsig が有効な SIP トランクを使用した CUBE を介して接続されている 2 つの Unified CM クラスタ間で通話が行われる際、ビデオ通話に対しては機能しません。詳細は、CSCun46243 を参照してください。
SIP トランク (SIP Trunks)	コールバックは SIP トランクではサポートされていませんが、QSIG 対応 SIP トランクではサポートされています。
発信側または着信側の名前と番号でサポートされている文字	コールバックでは、発信側と着信側の名前と番号に、スペースと 0 から 9 までの数字がサポートされています。コールバックを使用する場合、発信側と着信側の名前と番号にはシャープ記号 (#) やアスタリスク (*) は使用できません。
ボイスメール	すべてのコールをボイス メッセージング システムに転送する場合、コールバックをアクティブにすることはできません。

コールバックのトラブルシューティング

このセクションでは、さまざまなシナリオでの問題、考えられる原因、および解決策と、コールバックについて IP Phone に表示されるエラー メッセージについて説明します。

[コールバック (CallBack)] ソフトキーを押してからコールバックが発生するまでの間の電話のプラグの取り外し/リセット

問題

[コールバック (CallBack)] ソフトキーを押してから、コールバックがアクティブになる前に電話のプラグを抜くかリセットしました。

考えられる原因

Unified Communications Manager コールバックの有効化をキャンセルします。

ソリューション

発信者の電話を登録すると、リセット後、発信者の電話には[コールバックのアクティベーション (Call Back activation)] ウィンドウは表示されません。アクティブなコールバック サービスを表示するには、[コールバック (CallBack)] ソフトキーを押す必要があります。電話にコールバック通知が発生します。

発信者が対応可能通知に気付かずに電話機をリセットする

問題

クラスタ内コールバックまたはクラスタ間コールバックのシナリオで、発信者が対応不可のユーザ (ユーザ B とする) に対してコールバックを開始しました。ユーザ B が対応可能になると、発信側の電話機に对应可能通知画面が表示されます。発信者が何らかの理由で対応可能通知に気付かず、電話機がリセットされました。

たとえば、発信者が別のユーザ (ユーザ C とする) に連絡し、ユーザ C が通話中だったため [コールバック (CallBack)] ソフトキーを押します。発信側の電話機に置換/保持画面が表示されますが、ユーザ B の対応可能通知がすでに発生したことが画面に示されません。

考えられる原因

ユーザが電話機をリセットしました。

ソリューション

電話機のリセット後、アクティブなコール中でないときに電話機のコールバック通知を確認します。[折返し (Callback)] ソフトキーを押します。

コールバックのエラーメッセージ

ここでは、IP フォンの画面に表示されるエラーメッセージについて説明します。

コールバックがアクティブでない

問題

次のエラーメッセージが表示されます。

```
CallBack is not active. Press Exit to quit this screen.
```

考えられる原因

ユーザがアイドル状態で [コールバック (Callback)] ソフトキーを押しました。

ソリューション

エラーメッセージで指定された推奨アクションを実行してください。

コールバックがすでにアクティブになっている

問題

次のエラーメッセージが表示されます。

```
CallBack is already active on xxxx. Press OK to activate on yyyy. Press Exit to quit this screen.
```

考えられる原因

ユーザがコールバックをアクティブにしようとしたますが、すでにアクティブになっています。

問題

エラーメッセージで指定された推奨アクションを実行してください。

コールバックをアクティブにできない

問題

次のエラーメッセージが表示されます。

```
CallBack cannot be activated for xxxx.
```

考えられる原因

ユーザがコールバックをアクティブにしようとしたときに、Unified Communications Manager データベースで内線番号が使用できないか、接続先への QSIG ルートが存在せず（つまり、内線番号が非 QSIG トランク経由で接続されたリモートプロキシに属している）、データベース内で内線番号が検出できません。

ソリューション

ユーザが再試行する必要があります。または、管理者が Cisco Unified CM Administration に電話番号を追加する必要があります。

キーがアクティブではありません

問題

コール中に、[コールバック (CallBack)] ソフトキーが電話に表示され、ユーザは電話が鳴る前に [コールバック (CallBack)] ソフトキーを押します。ですが、電話に以下のエラーメッセージが表示されます。

```
Key Not Active
```

考えられる原因

ユーザが [折返し (Callback)] ソフトキーを押すタイミングが適切でない可能性があります。

ソリューション

ユーザは呼び出し音またはビジー信号を聞いたあとで [折返し (Callback)] ソフトキーを押す必要があります。間違ったタイミングでソフトキーを押すと、電話機にエラーメッセージが表示されることがあります。

■ キーがアクティブではありません



第 21 章

ホットライン

- [ホットラインの概要 \(281 ページ\)](#)
- [ホットラインのシステム要件 \(282 ページ\)](#)
- [ホットラインの設定タスク フロー \(282 ページ\)](#)
- [ホットラインのトラブルシューティング \(295 ページ\)](#)

ホットラインの概要

ホットライン機能は Private Line Automatic Ringdown (PLAR) 機能を拡張し、ユーザがオフフックしたとき（または NewCall ソフトキーや回線キーが押されたとき）に、すぐに所定の番号をダイヤルするよう電話機を設定できるようにします。電話機ユーザは、PLAR 用に設定された電話機から他の番号をダイヤルすることはできません。ホットラインは、PLAR を使用する電話機に対して、次の新たな制限と管理者コントロールを追加します。

- コールを受信するホットラインデバイス（ホットラインを使用するように設定されたデバイス）は、他のホットラインデバイスからしかコールを受信せず、ホットライン以外の発信者を拒否します。
- ホットライン電話機は、コールのみ、受信のみ、またはコールと受信の両方に設定できます。
- ソフトキーテンプレートを電話機に適用することにより、ホットライン電話機上で使用可能な機能を制限できます。
- アナログ ホットライン電話機は、着信フックフラッシュ信号を無視します。

ルート クラス シグナリング

ホットラインは、ルート クラス シグナリングを使用して、ホットライン電話機が他のホットライン電話機からのコールしか受信できないようにします。ルート クラスは、コールのトラフィックのクラスを識別する DSN コードです。ルート クラスを通して、ルーティングや終端に関する特殊な要件が下流のデバイスに通知されます。ホットライン電話機は、同じルート クラスを持つホットライン電話機からのコールしか受信できません。

通話の発信者名確認

ホットラインは、発信者 ID に基づく、設定可能な通話の発信者名確認も提供します。設定可能な通話の発信者名確認を使用すれば、受信側のホットライン電話機は、発信者 ID 情報に基づいてコールを検査し、スクリーニングリストにある発信者にのみ接続を許可できます。

ホットラインのシステム要件

Unified Communications Manager には、次のホットラインのシステム要件があります。

- クラスタ内の各サーバに Unified Communications Manager 8.0(1) 以降が必要です。
- MGCP ゲートウェイ POTS 電話 (FXS)
- SCCP ゲートウェイ POTS 電話 (FXS)



ヒント Cisco Feature Navigator を使用すると、Cisco IOS および Catalyst OS ソフトウェアイメージがサポートする特定のソフトウェア リリース、フィーチャセット、またはプラットフォームを確認できます。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、<http://cfn.cloudapps.cisco.com/ITDIT/CFN/>に進みます。

Cisco Feature Navigator にアクセスするには Cisco.com アカウントは必要ありません。

ホットラインの設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	Cisco Unified Reporting にログインし、電話機能リスト レポートを実行して、ホットラインをサポートする電話を決定します。
ステップ 2	カスタム ソフトキー テンプレートの作成 (283 ページ)	これはオプションです。ホットライン電話の機能を制限する場合は、必要な機能だけを許可するソフトキー テンプレートを作成します。
ステップ 3	電話でのホットラインの設定 (284 ページ)	電話をホットライン デバイスとして有効にします。
ステップ 4	ルート クラス シグナリングの設定タスク フロー (284 ページ)	ホットライン機能をサポートするルート クラス シグナリングを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	発信専用または受信専用のホットラインの設定タスクフロー (289 ページ)	オプション ホットライン電話の機能をコールの発信またはコールの受信のみに制限する場合は、発信と受信の設定を行います。
ステップ 6	コーリングサーチスペースでのコールスクリーニングの設定 (292 ページ)	オプション コーリングサーチスペースとパーティションを使用して、ホットライン電話のコールスクリーニングリストを設定します。

カスタムソフトキーテンプレートの作成

ホットラインを設定すると、ホットライン電話で使用可能にする機能だけを表示するソフトキーテンプレートをカスタマイズできます。

Unified Communications Manager には、コール処理およびアプリケーション用の標準ソフトキーテンプレートが組み込まれています。カスタムソフトキーテンプレートを作成するときは、標準テンプレートをコピーして、必要に応じて変更します。

始める前に

[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 ドロップダウンリストからソフトキーテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックして新しいテンプレートを作成します。
- ステップ 4 [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、ソフトキーテンプレートを特定する一意の名前を入力します。
- ステップ 5 テンプレートの使用方法を表す説明を入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。
- ステップ 6 このソフトキーテンプレートを標準のソフトキーテンプレートとして指定するには、[デフォルトのソフトキーテンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにします。

(注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、デフォルトの指定を解除してからでないと、そのソフトキーテンプレートは削除できません。

- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
ソフトキーテンプレートがコピーされると、[ソフトキーテンプレートの設定 (Softkey Template Configuration)] ウィンドウが再表示されます。
- ステップ 8** (任意) [アプリケーションの追加 (Add Application)] ボタンをクリックします。
- ステップ 9** Cisco Unified IP 電話 の LCD スクリーン上でのソフトキーの位置を設定します。
- ステップ 10** 設定を保存するには、[保存 (Save)] をクリックします。
-

電話でのホットラインの設定

電話をホットライン デバイスとして有効にするには、次の手順を使用します。

始める前に

これはオプションです。ホットライン電話に対して使用可能にする機能のみを表示するカスタム ソフトキー テンプレートを作成する場合は、[カスタム ソフトキー テンプレートの作成 \(283 ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、ホットラインデバイスとして有効にする電話を選択します。
- ステップ 3** [ホットラインデバイス (Hotline Device)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** ホットライン電話専用のカスタムソフトキーテンプレートを作成したら、[ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウン リストからソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- (注) デバイス プールにソフトキー テンプレートを割り当てて、そのデバイス プールを電話に割り当てることもできます。
-

ルート クラス シグナリングの設定タスク フロー

ホットライン コールのルートクラスシグナリングを設定するには、このタスク フローを実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	クラスタでのルートクラスシグナリングの有効化 (285 ページ)	トランクとゲートウェイのルートクラスシグナリングのクラスタ全体のデフォルトを有効に設定します。 (注) 個々のゲートウェイおよびトランクの設定は、クラスタ全体のデフォルト設定を上書きします。このサービスパラメータを使用してクラスタ全体でルートクラスシグナリングを有効にすると、ルートクラスシグナリングは、個々のトランクまたはゲートウェイで無効化できます。
ステップ 2	トランクでのルートクラスシグナリングの有効化 (286 ページ)	個々のトランクのルートクラスシグナリングを有効にします。
ステップ 3	ゲートウェイでのルートクラスシグナリングの有効化 (287 ページ)	MGCP T1/CAS または MGCP PRI ゲートウェイのルートクラスシグナリングを有効にします。
ステップ 4	ホットラインルートクラスのシグナリングラベルの設定 (287 ページ)	ホットラインルートクラスの SIP シグナリングラベルを設定します。
ステップ 5	ホットラインルートパターンでのルートクラスの設定 (288 ページ)	ホットラインコールをルーティングするルートパターンのルートクラスを設定します。
ステップ 6	ホットライントランスレーションパターンでのルートクラスの設定 (289 ページ)	オプション ホットラインコールでトランスレーションパターンを使用する場合は、トランスレーションパターンのルートクラスを設定します。

クラスタでのルートクラスシグナリングの有効化

[有効なルートクラス トランク シグナリング (Route Class Trunk Signaling Enabled)] サービスパラメータを [True] に設定すると、ルートクラスシグナリングをサポートするクラスタ内の全トランクまたはゲートウェイのデフォルトのルートクラスシグナリングが有効に設定されます。



- (注) 個々のゲートウェイおよびトランクの設定は、クラスタ全体のデフォルト設定を上書きします。このサービスパラメータを使用してクラスタ全体でルートクラスシグナリングを有効にすると、ルートクラスシグナリングは、個々のトランクまたはゲートウェイで無効化できません。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [有効なルートクラス トランク シグナリング (Route Class Trunk Signaling Enabled)] サービスパラメータを [True] に設定します。
- ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

個々のトランクまたはゲートウェイでルートクラスシグナリングを設定するには、次の手順を使用します。

[トランクでのルートクラスシグナリングの有効化 \(286 ページ\)](#)

[ゲートウェイでのルートクラスシグナリングの有効化 \(287 ページ\)](#)

トランクでのルートクラスシグナリングの有効化

個々のトランクのルートクラスシグナリングを有効にするには、次の手順を使用します。個々のトランクの設定は、クラスタワイドサービスパラメータ設定を上書きします。

始める前に

[クラスタでのルートクラスシグナリングの有効化 \(285 ページ\)](#) 手順に従って、クラスタワイドサービスパラメータを使用し、クラスタ内の全トランクにデフォルトのルートクラスシグナリング設定を設定します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [トランク (Trunks)]。
- ステップ 2** [検索 (Search)] をクリックして、ルートクラスシグナリングを有効にする SIP トランクを選択します。
- ステップ 3** [ルートクラスシグナリングの有効化 (Route Class Signaling Enabled)] ドロップダウンリストボックスから、次のオプションのいずれかを選択します。

- [デフォルト (Default)] —このトランクは [ルートクラスシグナリングの有効化 (Route Class Signaling Enabled)] サービスパラメータの設定を使用します。
- [オフ (Off)] —このトランクに対して、ルートクラスシグナリングが無効です。
- [オン (ON)] —このトランクに対して、ルートクラスシグナリングが有効です。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

ゲートウェイでのルートクラスシグナリングの有効化

この手順を使用して、個々の MGCP PRI または MGCP T1/CAS ゲートウェイでルートクラスシグナリングを有効にします。個々のゲートウェイの設定は、クラスタ全体のサービスパラメータの設定よりも優先されます。

始める前に

[クラスタでのルートクラスシグナリングの有効化 \(285ページ\)](#) の手順に従い、クラスタ全体のサービスパラメータを使用して、クラスタ内のゲートウェイのデフォルトルートクラスシグナリング設定を指定します。

[トランクでのルートクラスシグナリングの有効化 \(286ページ\)](#) の手順を実行して、個々のトランクのルートクラスシグナリングを設定します。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [ゲートウェイ (Gateways)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックし、ルートクラスシグナリングを設定するゲートウェイを選択します。
- ステップ3 [ルートクラスシグナリングの有効化 (Route Class Signaling Enabled)] ドロップダウンリストボックスから、次のオプションのいずれかを選択します。
 - デフォルト (Default) : このゲートウェイは、クラスタ全体のサービスパラメータの [ルートクラスシグナリングの有効化 (Route Class Signaling Enabled)] を使用します。
 - オフ (Off) : このゲートウェイでルートクラスシグナリングが無効になります。
 - オン (On) : このゲートウェイでルートクラスシグナリングが有効になります。
- ステップ4 音声コールの音声ルートクラスをエンコードする場合は、[音声ルートクラスのエンコード (Encode Voice Route Class)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

ホットラインルートクラスのシグナリングラベルの設定

使用するホットラインルートクラスの SIP シグナリングラベル値を設定する必要があります。

始める前に

トランクとゲートウェイのルートクラス シグナリングを有効にします。詳細は、[クラスタでのルートクラスシグナリングの有効化 \(285 ページ\)](#) を参照してください。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、CallManager サービスが実行されているサーバを選択します。
 - ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
 - ステップ 4 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
 - ステップ 5 [SIP ルートクラス命名機関 (SIP Route Class Naming Authority)] サービスパラメータフィールドに、命名機関を表す値と、SIP シグナリングでルートクラスを表すために使用されるラベルのコンテキストを入力します。デフォルト値は [cisco.com] です。
 - ステップ 6 [SIP ホットラインボイスルートクラスラベル (SIP Hotline Voice Route Class Label)] サービスパラメータフィールドに、ホットラインボイスルートクラスを表すラベルを入力します。デフォルト値は [hotline] です。
 - ステップ 7 [SIP ホットラインデータルートクラスラベル (SIP Hotline Data Route Class Label)] サービスパラメータフィールドに、ホットラインデータルートクラスを表すラベルを入力します。デフォルト値は [ccdata] です。
 - ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。
-

ホットラインルートパターンでのルートクラスの設定

この手順では、ホットラインデバイスに特有のコールルーティング手順について説明します。ネットワークのルートパターンおよびトランスレーションパターンの設定方法に関しては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。

ホットラインコールをルーティングする予定のルートパターンごとに、そのルートパターンのルートクラスを[ホットラインボイス (Hotline Voice)]または[ホットラインデータ (Hotline Data)]に設定する必要があります。

始める前に

[ホットラインルートクラスのシグナリングラベルの設定 \(287 ページ\)](#)

この手順を実行する前に、ルートパターンを使用してネットワークコールルーティングを設定してください。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルート パターン (Route Patterns)]
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、ネットワークのルート パターンのリストを表示します。
- ステップ 3** ホットライン コールのルーティングに使用される各 T1/CAS ルート パターンについて、次のように設定します。
- [ルート パターンの検索と一覧表示 (Find and List Route Patterns)] ウィンドウから、ルート パターンを選択します。
 - [ルート クラス (Route Class)] ドロップダウン リスト ボックスから、[ホットライン ボイス (Hotline Voice)] または [ホットライン データ (Hotline Data)] のいずれかをこのルート パターンのルート クラスとして選択します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
-

ホットライン トランスレーション パターンでのルート クラスの設定

始める前に

この手順を実行する前に、ルート パターンとトランスレーション パターンを指定してネットワーク コール ルーティングを設定しておく必要があります。

[ホットライン ルート パターンでのルート クラスの設定 \(288 ページ\)](#) の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [トランスレーション パターン (Translation Pattern)]。
- ステップ 2** クラスタのトランスレーション パターンを表示するには、[検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3** ホットライン番号で使用するトランスレーション パターンごとに、次の手順を実行します。
- [ルート クラス (Route Class)] ドロップダウン リスト ボックスから、[ホットライン ボイス (Hotline Voice)] または [ホットライン データ (Hotline Data)] を選択します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
-

発信専用または受信専用のホットラインの設定タスク フロー

このタスクフローの設定例では、ホットラインの電話を発信専用、または受信専用のどちらかに設定する方法について説明します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	発信専用/受信専用のホットラインのパーティションの設定 (290 ページ)	2つのパーティションを作成します。1つは空で、もう1つは新しいCSSに割り当てます。
ステップ 2	発信専用/受信専用のホットラインのコーリングサーチスペースの設定 (291 ページ)	新しいコーリングサーチスペースを作成し、新しいCSSの1つをこのCSSに割り当てます。このCSSには他のパーティションは含まれません。
ステップ 3	次のいずれかの手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • 発信専用ホットライン電話の設定 (291 ページ) • 受信専用ホットライン電話の設定 (292 ページ) 	発信専用を設定する場合、空のパーティションを電話回線に割り当てます。受信専用を設定するには、その電話に新しいCSSを割り当てます。

発信専用/受信専用のホットラインのパーティションの設定

ホットライン電話を発信専用または受信専用を設定する場合、2つのパーティションを作成する必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 新しいパーティションを作成します。
- ステップ 4 パーティションの一意の名前と説明を入力します。たとえば、IsolatedPartition のように入力します。
- (注) このパーティションを CSS に割り当てることはできません。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 手順2から5までを繰り返し、2番目のパーティションを作成します。たとえば、EmptyPartition のように入力します。
- (注) このパーティションは、電話回線に割り当てられず、NoRouteCSS に割り当てられません。
-

発信専用/受信専用のホットラインのコーリングサーチスペースの設定

コーリングサーチを作成し、作成した2つのパーティションのいずれかをコーリングサーチスペースに割り当てる必要があります。

始める前に

[発信専用/受信専用のホットラインのパーティションの設定 \(290 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 コーリングサーチスペースの [名前 (Name)] と [説明 (Description)] を入力します。

ステップ 4 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストボックスから、矢印を使用して [EmptyPartition] パーティションを選択します。

(注) パーティションがこのコーリングサーチスペースのみに割り当てられ、電話回線に割り当てられていないことを確認します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [発信専用ホットライン電話の設定 \(291 ページ\)](#)
- [受信専用ホットライン電話の設定 \(292 ページ\)](#)

発信専用ホットライン電話の設定

パーティションとコーリングサーチスペースを設定した後、ホットライン電話を発信専用設定するには、次の手順を実行します。

始める前に

[発信専用/受信専用のホットラインのコーリングサーチスペースの設定 \(291 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [電話 (Phone)]。

- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして、ホットライン電話を選択します。
- ステップ3 左側のナビゲーション ウィンドウで、電話回線をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ4 [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、作成した空のパーティションを選択します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。
-

受信専用ホットライン電話の設定

コーリング サーチ スペースとパーティションをすでに作成している場合、次の手順を実行して、ホットライン電話機をコールの受信専用を設定します。

始める前に

[発信専用/受信専用のホットラインのコーリング サーチ スペースの設定 \(291 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして、ホットライン電話機を選択します。
- ステップ3 [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、前の手順で作成した新しい CSS を選択します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

コーリング サーチ スペースでのコール スクリーニングの設定

パーティション内にあるホットライン電話だけが互いにコールできるようにする固有の CSS を割り当てて、(回線間で) イントラスイッチされたホットライン コールのコール スクリーニングを設定します。



- (注) それぞれのパターンが許可またはスクリーニングする各番号パターンと一致するトランスレーションパターンを作成して、コール スクリーニングを設定することもできます。
-

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ホットラインコール発信者名確認のためのパーティションの設定 (293 ページ)	ホットライン電話回線用の新しいパーティションを作成します。
ステップ 2	ホットラインコール発信者名確認のためのコーリングサーチスペースの作成 (294 ページ)	スクリーニングリストの新しい CSS を作成します。CSS には、許可するホットライン番号だけを含むパーティションを含める必要があります。
ステップ 3	ホットライン電話でのコール発信者名確認の設定 (295 ページ)	新しい CSS とパーティションをホットライン電話に割り当てます。

ホットラインコール発信者名確認のためのパーティションの設定

コーリングサーチスペースを使用したホットライン電話機のコール発信者名確認を設定するには、発信者名の確認を許可するホットライン番号のみを対象としたパーティションをセットアップする必要があります。

ホットラインコールの発信者確認リストのために新しいパーティションを作成する必要がある場合、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいパーティションを作成します。
- ステップ 3 [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルートプランに固有のパーティション名を入力します。
パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4 パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。
説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\) 、山カッコ (<>)、角括弧 ([]) は使用できません。
説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。
- ステップ 5 複数のパーティションを作成するには、各パーティションエントリごとに 1 行を使います。
- ステップ 6 [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。

スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。
[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。

ステップ 7 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイムゾーン (Time Zone)] を設定します。

- [発信側デバイス (Originating Device)] : このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
- [特定のタイムゾーン (Specific Time Zone)] : このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。選択されたタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。

ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

ホットラインコール発信者名確認のためのコーリングサーチスペースの作成

次の手順を実行して、通話の発信者名確認リストでホットライン電話用の新しいコーリングサーチスペースを作成します。この CSS 用に選択したパーティション内のホットライン番号のみが、通話の発信者名確認リストで許可するホットライン番号であることを確認します。スクリーニングで除外するホットライン番号がこの CSS のパーティションに含まれないようにします。

始める前に

[ホットラインコール発信者名確認のためのパーティションの設定 \(293 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。

各コーリングサーチスペース名がシステムに固有の名前であることを確認します。この名前には、最長 50 文字の英数字を指定することができ、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。

ステップ 4 [説明 (Description)] フィールドに、説明を入力します

説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。

ステップ 5 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ドロップダウンリストから、次の手順のいずれかを実施します。

- パーティションが1つの場合は、そのパーティションを選択します。
- パーティションが複数ある場合は、**コントロール (Ctrl)** キーを押したまま、適切なパーティションを選択します。

- ステップ 6** ボックス間にある下矢印を選択し、[選択されたパーティション (Selected Partitions)] フィールドにパーティションを移動させます。
- ステップ 7** (任意) [選択されたパーティション (Selected Partitions)] ボックスの右側にある矢印キーを使用して、選択したパーティションの優先順位を変更します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。

ホットライン電話でのコール発信者名確認の設定

ホットラインコールスクリーニング用にコーリング検索スペースおよびパーティションをすでに設定している場合は、この手順を実行してホットライン電話機にコーリング検索スペースおよびパーティションを割り当てます。

始める前に

[ホットライン コール発信者名確認のためのコーリング検索スペースの作成 \(294 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、ホットライン電話機を選択します。
- ステップ 3** [コーリング検索スペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、ホットラインコールスクリーニングリスト用に作成した新しいコーリング検索スペースを選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** 左側のナビゲーション ウィンドウから、ホットライン コールに使用する電話回線をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、設定するコーリング検索スペースに含まれるパーティションを選択します。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。

ホットラインのトラブルシューティング

次の表に、ホットラインコールが正しくダイヤルされない場合のトラブルシューティング情報を示します。

表 21: ホットラインコールが正しくダイヤルされない場合のトラブルシューティング

問題	ソリューション
ダイヤル トーン	PLAR 設定を確認します。
リオーダー トーンまたは VCA (クラスタ内コール)	<ul style="list-style-type: none"> • PLAR 設定を確認します。 • 両端の電話機がホットライン電話機として設定されていることを確認します。
リオーダー トーンまたは VCA (クラスタ内または TDM コール)	<ul style="list-style-type: none"> • PLAR 設定を確認します。 • 両端の電話機がホットライン電話機として設定されていることを確認します。 • トランクでルートクラスシグナリングがイネーブルになっていることを確認します。 • CAS ゲートウェイのルートクラストランスレーションの設定を確認します。

次の表に、発信者 ID に基づくコールスクリーニングが機能しない場合のトラブルシューティング情報を示します。

表 22: 発信者 ID に基づくコールスクリーニングの問題のトラブルシューティング

問題	ソリューション
コールが許可されない	<ul style="list-style-type: none"> • 発信者 ID を確認します。 • パターンをスクリーン CSS に追加します。
コールが許可される	パターンをスクリーン CSS から削除します。



第 22 章

スピードダイヤルと短縮ダイヤル

- [スピードダイヤルと短縮ダイヤルの概要 \(297 ページ\)](#)
- [スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定タスクフロー \(298 ページ\)](#)

スピードダイヤルと短縮ダイヤルの概要

管理者は、ユーザに対して短縮ダイヤルボタンを表示する場合、または特定のユーザが割り当てられていない電話を設定する場合に、電話の短縮ダイヤル番号を設定できます。ユーザは Cisco Unified Communications セルフケアポータルで各自の電話の短縮ダイヤルボタンを変更できます。短縮ダイヤルエントリを設定すると、一部の短縮ダイヤルエントリが IP フォンの短縮ダイヤルボタンに割り当てられ、その他の短縮ダイヤルエントリが固定短縮ダイヤルに使用されます。ユーザが番号のダイヤルを開始すると、[短縮 (AbbrDial)] ソフトキーが表示されます。ユーザは、固定短縮ダイヤルの適切なインデックス (コード) を入力することで、任意の短縮ダイヤルエントリにアクセスできます。

電話の短縮ダイヤル設定は電話の物理ボタンに関連付けられていますが、固定短縮ダイヤル設定は電話のボタンには関連付けられていません。

ポーズを含む短縮ダイヤルのプログラミング

短縮ダイヤルの中でカンマをプログラミングすると、強制承認コード (FAC)、クライアント識別コード (CMC)、ダイヤル中のポーズ、または付加的なディジット (ユーザ内線、会議のアクセス番号、ボイスメールのパスワードなど) を必要とする接続先にダイヤルできます。短縮ダイヤル内の各カンマ (,) は、次のいずれかを表します。

- FAC コードまたは CMC コードから接続先コールアドレスを切り離すデリミタ
- ポスト接続 DTMF ディジット送信前の 2 秒間のポーズ。

たとえば、FAC コードと CMC コード、その後続く IVR プロンプトを含むスピードダイヤルが必要であるとします。

- 着信番号は 91886543 です。
- FAC コードは 8787 です。

- CMC コードは 5656 です。
- IVR 応答は 987989# です。コール接続から 4 秒後にこれが入力される必要があります。

この場合、スピードダイヤルとして **91886543,8787,5656,,987989#** をプログラミングします。

スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	スピードダイヤル機能と短縮ダイヤル機能をサポートするデバイスを特定するためのレポートを作成します。
ステップ 2	スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定 (298 ページ)	スピードダイヤル番号と短縮ダイヤル番号を設定します。

スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定

全部で 199 のスピードダイヤルおよび短縮ダイヤルを設定できます。電話機の物理的なボタンにスピードダイヤルを設定します。短縮ダイヤルでアクセスするスピードダイヤル番号の短縮ダイヤルを設定します。同じウィンドウでスピードダイヤルエントリと短縮ダイヤルインデックスを設定できます。

FAC や CMC と同様に、ポスト接続 DTMF のディジットをスピードダイヤルに含めて設定できます。

スピードダイヤルと短縮ダイヤルを設定するには、次の手順を実行します。



- (注) すべての Cisco IP Phone で短縮ダイヤルをサポートしているわけではありません。詳細については、電話のユーザガイドを参照してください。

始める前に

[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。スピードダイヤルボタンを設定する電話を選択します。

ステップ2 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、ウィンドウ上部の関連リンクのドロップダウンリストから[スピードダイヤルの追加/更新 (Add/Update Speed Dials)]を選択し、[移動 (Go)]をクリックします。

[スピードダイヤルと短縮ダイヤルの設定 (Speed Dial and Abbreviated Dial Configuration)] ウィンドウが電話機に表示されます。

ステップ3 [番号 (Number)] フィールドに、ユーザがスピードダイヤル ボタンまたは短縮ダイヤルの短縮ダイヤル インデックスを押すときにダイヤルされる番号を入力します。0～9の数字、*、#、および+ (国際エスケープ文字) を入力できます。スピードダイヤルにポーズを含めるには、DTMF のディジットを送信する前にデリミタとしてカンマ (,) を入力できます。文字列に含める各カンマは、追加の2秒間のポーズを表します。たとえば、2個のカンマ (,,) は、4秒間のポーズを表します。このポーズは、スピードダイヤル文字列の中の他の数字と、FAC および CMC を区別するためにも使用できます。

(注) スピードダイヤル文字列に FAC および CMC を含めるとき、次の要件が満たされていることを確認してください。

- スピードダイヤル文字列では、FAC が常に CMC よりも前に来る必要があります。
- FAC および DTMF のディジットを含むスピードダイヤルには、スピードダイヤル ラベルが必要です。
- 文字列内の FAC および CMC のディジット間に入力できるカンマは1つだけです。

ステップ4 [ラベル (Label)] フィールドで、スピードダイヤル ボタンまたは短縮ダイヤル番号に対して表示するテキストを入力します。

(注) このフィールドは、どの電話でも使用できるわけではありません。このフィールドが Cisco Unified IP Phone で使用可能かどうかを判断するには、使用している電話機モデルのユーザ マニュアルを参照してください。

ステップ5 (任意) スピードダイヤルのポーズを設定する場合は、電話機の画面に FAC、CMC、および DTMF デリミタが表示されないように、ラベルを追加する必要があります。



第 23 章

WebDialer

- [WebDialer の概要 \(301 ページ\)](#)
- [WebDialer の前提条件 \(301 ページ\)](#)
- [WebDialer の設定タスク フロー \(302 ページ\)](#)
- [WebDialer の連携動作 \(316 ページ\)](#)
- [WebDialer の制限事項 \(317 ページ\)](#)
- [WebDialer のトラブルシューティング \(317 ページ\)](#)

WebDialer の概要

Cisco WebDialer は、Unified Communications Manager ノードにインストールし、Unified Communications Manager と一緒に使用します。これにより、Cisco Unified IP 電話 ユーザは、Web およびデスクトップ アプリケーションから電話をかけることができます。

Cisco WebDialer は社員名簿にあるハイパーリンクされた電話番号を使用します。そのため、相手の電話番号を Web ページでクリックすればコールを発信できます。Cisco WebDialer は、IPv4 と IPv6 アドレスの両方をサポートします。

Cisco Unified Communications セルフケア ポータルの [ディレクトリ (Directory)] ウィンドウで、以下のような URL を使用して Cisco WebDialer を起動します。

```
https://<IP address of Cisco Unified Communications Manager server>:8443/webdialer/  
Webdialer
```

WebDialer の前提条件

Cisco WebDialer では、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- CTI 対応の Cisco Unified IP Phone

WebDialer の設定タスク フロー

始める前に

- [WebDialer の前提条件 \(301 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	WebDialer の有効化 (303 ページ)	WebDialer サービスをアクティベートします。
ステップ 2	(任意) WebDialer トレースの有効化 (304 ページ)	WebDialer トレースを表示するには、トレースを有効にします。
ステップ 3	(任意) WebDialer Servlet の設定 (305 ページ)	WebDialer servlet を設定します。
ステップ 4	(任意) リダイレクタ Servlet の設定 (305 ページ)	HTTPS over HTTP インターフェイスを使用して開発するマルチクラスタアプリケーションを使用する場合、リダイレクタ servlet を設定します。
ステップ 5	(任意) WebDialer アプリケーション サーバの設定 (306 ページ)	Cisco WebDialer のリダイレクタを設定します。
ステップ 6	(任意) CTI へのセキュア TLS 接続の設定 (306 ページ) を行うには、次のサブタスクを完了します。 <ul style="list-style-type: none"> • WDSecureSysUser アプリケーション ユーザの設定 (307 ページ) • CAPF プロファイルの設定 (180 ページ) • Cisco WebDialer Web サービスの設定 (183 ページ) 	WebDialer は WDSecureSysUser アプリケーションのユーザクレデンシャルを使用して、CTI へのセキュアな TLS 接続を確立して発信します。システムが混合モードで稼動している場合、次の手順に従います。
ステップ 7	WebDialer の言語ロケールの設定 (311 ページ)	Cisco Unified Communications のセルフケア ポータル メニューのロケール フィールドを設定し、WebDialer の表示言語を定義します。
ステップ 8	WebDialer アラームの設定 (312 ページ)	Web Dialer 機能に問題がある場合、管理者に警告します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	(任意) アプリケーション ダイアルルールの設定 (312 ページ)	アプリケーションに複数のクラスタが必要な場合、アプリケーションのダイアルルールを設定します。
ステップ 10	標準 CCM エンドユーザ グループへのユーザの追加 (313 ページ)	各 WebDialer ユーザを Cisco Unified Communications Manager の標準エンドユーザ グループに追加します。
ステップ 11	(任意) プロキシユーザの設定 (314 ページ) を行うには、次のサブタスクを完了します。 <ul style="list-style-type: none"> • WebDialer エンドユーザの追加 (315 ページ) • 認証プロキシ権限の割り当て (315 ページ) 	makeCallProxy HTML over HTTP インターフェイスを使って、Cisco WebDialer を使用するアプリケーションを開発する場合、プロキシユーザを作成します。

WebDialer の有効化

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
 - ステップ 2 [サーバ (Servers)] ドロップダウンリストで一覧表示されている Unified Communications Manager サーバを選択します。
 - ステップ 3 [CTI サービス (CTI Services)] から、[Cisco WebDialer Web サービス (Cisco WebDialer Web Service)] チェック ボックスをオンにします。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [ツール (Tools)] > [コントロール センター - 機能サービス (Control Center - Feature Services)] から、CTI Manager サービスがアクティブでスタートモードになっていることを確認します。WebDialer を正しく機能させるには、CTI Manager サービスをアクティブにして、スタートモードにする必要があります。
-

次のタスク

[WebDialer の言語ロケールの設定 \(311 ページ\)](#) または、次のオプションタスクの一部または全部を実行します。

- [WebDialer トレースの有効化 \(304 ページ\)](#)

- [WebDialer Servlet の設定 \(305 ページ\)](#)
- [リダイレクタ Servlet の設定 \(305 ページ\)](#)
- [WebDialer アプリケーション サーバの設定 \(306 ページ\)](#)
- [CTI へのセキュア TLS 接続の設定 \(306 ページ\)](#)

WebDialer トレースの有効化

Cisco WebDialer のトレースを有効にするには、Cisco Unified Serviceability 管理アプリケーションを使用します。トレースの設定は、WebDialer Servlet と Redirector Servlet の両方に適用されます。トレースを収集するには、Real-Time Monitoring Tool (RTMT) を使用します。

WebDialer トレース ファイルにアクセスするには、次の CLI コマンドを使用します。

- `file get activelog tomcat/logs/webdialer/log4j`
- `file get activelog tomcat/logs/redirector/log4j`

トレースの詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

始める前に

[WebDialer の有効化 \(303 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager アプリケーションのナビゲーション ドロップダウン リストから、**[Cisco Unified Serviceability]** を選択して **[実行 (Go)]** をクリックします。
 - ステップ 2** **[トレース (Trace)]** > **[設定 (Configuration)]** を選択します。
 - ステップ 3** **[サーバ (Server)]** ドロップダウン リストから、トレースを有効にするサーバを選択します。
 - ステップ 4** **[サービス グループ (Service Group)]** ドロップダウン リストから、**[CTI サービス (CTI Services)]** を選択します。
 - ステップ 5** **[サービス (Service)]** ドロップダウン リストから、**[Cisco WebDialer Web サービス (Cisco WebDialer Web Service)]** を選択します。
 - ステップ 6** **[トレースの設定 (Trace Configuration)]** ウィンドウで、トラブルシューティングの要件に応じてトレースの設定を変更します。

(注) WebDialer トレースの構成時の設定の詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。
 - ステップ 7** **[保存 (Save)]** をクリックします。
-

WebDialer Servlet の設定

WebDialer Servlet は、特定のクラスタ内の Cisco Unified Communications Manager のユーザがコールを発信および完了できるようにする Java Servlet です。

始める前に

[WebDialer の有効化 \(303 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストから、Cisco WebDialer Web サービス パラメータを設定する Cisco Unified Communications Manager サーバを選択します。
 - ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco WebDialer Web サービス (Cisco WebDialer Web Service)] を選択します。
 - ステップ 4 関連する WebDialer Web サービスのパラメータを設定します。パラメータの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。
 - ステップ 5 新しいパラメータ値を有効にするには、Cisco WebDialer Web サービスを再起動してください。
-

リダイレクタ Servlet の設定

リダイレクタ Servlet は Java ベース Tomcat Servlet です。Cisco WebDialer ユーザが要求を行うと、リダイレクタ Servlet が Cisco Unified Communications Manager のクラスタでその要求を検索し、Cisco Unified Communications Manager のクラスタ内にある特定の Cisco WebDialer サーバにその要求をリダイレクトします。リダイレクタ Servlet は、HTML over HTTPS インターフェイスを使用して開発されたマルチ クラスタ アプリケーションでのみ使用できます。

始める前に

[WebDialer の有効化 \(303 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]。
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストから、Redirector Servlet を設定する Cisco Unified Communications Manager サーバを選択します。
 - ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco WebDialer Web サービス (Cisco WebDialer Web Service)] を選択します。

ステップ 4 関連する WebDialer Web サービスのパラメータを設定します。パラメータの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ 5 新しいパラメータ値を有効にするには、Cisco WebDialer Web サービスを再起動してください。

WebDialer Web サービスの詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

WebDialer アプリケーション サーバの設定

アプリケーションサーバは Redirector Servlet を設定するために必要です。Redirector は、1つのクラスタに複数の Unified Communications Manager サーバを設定している場合にのみ必要です。

始める前に

[WebDialer の有効化 \(303 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager Administration の [アプリケーションサーバ (Application Server)] ウィンドウで、[システム (System)] > [アプリケーションサーバ (Application Server)] を選択します。

ステップ 2 [アプリケーションサーバタイプ (Application Server Type)] ドロップダウンリストから、[Cisco WebDialer アプリケーションサーバ (Cisco WebDialer application server)] を選択します。

サーバは、Cisco WebDialer Web サービスの [サービスパラメータの設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウの [WebDialer の一覧 (List of WebDialers)] フィールドに表示されます。

CTI へのセキュア TLS 接続の設定

WebDialer では、発信するときに、WDSecureSysUser アプリケーションのユーザクレデンシャルを使用して CTI へのセキュアな TLS 接続を確立します。セキュアな TLS 接続を確立するように WDSecureSysUser アプリケーションユーザを設定するには、次のタスクを実行します。

始める前に

- Cisco CTL Client をインストールし、設定します。CTL クライアントの詳細については、『[Cisco Unified Communications Manager セキュリティガイド](#)』を参照してください。
- [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウの [クラスタセキュリティモード (Cluster Security Mode)] を 1 に設定します (混合モード)。システムを混合モードで操作することは、システムの他のセキュリティ機能に影響

を及ぼします。システムが現在混合モードで動作していない場合、これらの相互作用を理解していないときは、混合モードに切り替えないでください。詳細については、「[Cisco Unified Communications Manager セキュリティ ガイド](#)」を参照してください。

- [クラスタ SIPOAuth モード (Cluster SIPOAuth Mode)] フィールドが [有効 (Enabled)] に設定されていることを確認します。
- 最初のノードで Cisco Certificate Authority Proxy Function サービスをアクティブにします。
- [WebDialer の有効化 \(303 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	WDSecureSysUser アプリケーション ユーザの設定 (307 ページ)	WDSecureSysUser アプリケーション ユーザを設定します。
ステップ 2	CAPF プロファイルの設定 (180 ページ)	WDSecureSysUser アプリケーション ユーザの CAPF プロファイルを設定します。
ステップ 3	Cisco WebDialer Web サービスの設定 (183 ページ)	Cisco WebDialer Web サービスのサービス パラメータを設定します。

WDSecureSysUser アプリケーション ユーザの設定

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**アプリケーション ユーザ (Application User)**]。
 - ステップ 2 [**検索 (Find)**] をクリックします。
 - ステップ 3 [アプリケーション ユーザの検索と一覧表示のアプリケーション (Find and List Application Users Application)] ウィンドウから、[WDSecureSysUser] を選択します。
 - ステップ 4 [アプリケーション ユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウの各フィールドを設定し、[**保存 (Save)**] をクリックします。
-

次のタスク

[CAPF プロファイルの設定 \(180 ページ\)](#)

CAPF プロファイルの設定

認証局プロキシ機能 (CAPF) は、セキュリティ証明書を発行して、認証するタスクを実行するコンポーネントです。アプリケーション ユーザの CAPF プロファイルを作成すると、プロファイルは設定の詳細を使用してアプリケーションの安全な接続を開きます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[User Management] > [Application User CAPF Profile]**。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 新しい CAPF プロファイルを追加するには、**[検索対象 (Find)]** ウィンドウで [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- 既存のプロファイルをコピーするには、適切なプロファイルを見つけ、[コピー (Copy)] 列内にあるそのレコード用の [コピー (Copy)] アイコンをクリックします

既存のエントリを更新するには、適切なプロファイルを見つけて表示します。

ステップ 3 関連する CAPF プロファイルフィールドを設定または更新します。フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。

ステップ 4 **[保存 (Save)]** をクリックします。

ステップ 5 セキュリティを使用するアプリケーション ユーザおよびエンド ユーザごとに、この手順を繰り返します。

CAPF プロファイルの設定

設定	説明
アプリケーション ユーザ (Application User)	ドロップダウン リストから、CAPF 操作のアプリケーション ユーザを選択します。この設定には、設定されているアプリケーション ユーザが表示されます。 この設定は、[エンド ユーザ CAPF プロファイル (End User CAPF Profile)] ウィンドウには表示されません。
エンド ユーザ ID (End User ID)	ドロップダウン リストから、CAPF 操作のエンド ユーザを選択します。この設定には、設定済みのエンド ユーザが表示されます。 この設定は、[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイル (Application User CAPF Profile)] ウィンドウには表示されません。

設定	説明
<p>インスタンス ID (Instance ID)</p>	<p>1 ～ 128 文字の英数字 (a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9) を入力します。インスタンス ID は、認証操作のユーザを指定します。</p> <p>1つのアプリケーションに複数の接続 (インスタンス) を設定できます。アプリケーションと CTIManager との接続を保護するため、アプリケーション PC (エンドユーザの場合) またはサーバ (アプリケーションユーザの場合) で実行されるそれぞれのインスタンスに固有の証明書があることを確認します。</p> <p>このフィールドは、Web サービスとアプリケーションをサポートする [CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager] サービスパラメータに関連します。</p>
<p>証明書の操作 (Certificate Operation)</p>	<p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [保留中の操作なし (No Pending Operation)]: 証明書の操作が行われない場合に表示されます。(デフォルト設定) • [インストール/アップグレード (Install/Upgrade)]: このオプションを選択すると、アプリケーションに新しい証明書がインストールされるか、既存のローカルで有効な証明書がアップグレードされます。
<p>認証モード (Authentication Mode)</p>	<p>証明書の操作が [インストール/アップグレード (Install/Upgrade)] の場合、認証モードとして [認証ストリング (By Authentication String)] が指定されます。つまり、ユーザ/管理者によって [JTAPI/TSP 設定 (JTAPI/TSP Preferences)] ウィンドウに CAPF 認証文字列が入力された場合にのみ、ローカルで有効な証明書のインストール/アップグレードまたはトラブルシューティングが CAPF によって実行されます。</p>

設定	説明
認証文字列 (Authentication String)	<p>独自の認証文字列を作成するには、一意の文字列を入力します。</p> <p>各文字列は4～10桁である必要があります。</p> <p>ローカルで有効な証明書のインストールまたはアップグレードを実行する場合、アプリケーション PC の JTAPI/TSP 設定 GUI に管理者が認証文字列を入力することが必要です。この文字列は1回だけ使用できます。このインスタンスで使用した文字列を再び使用することはできません。</p>
文字列の生成 (Generate String)	<p>認証文字列を自動的に生成するには、このボタンをクリックします。4～10桁の認証文字列が [認証文字列 (Authentication String)] フィールドに表示されます。</p>
キー サイズ (ビット) (Key Size (Bits))	<p>ドロップダウンリストから、証明書のキーサイズを選択します。デフォルト設定は1024です。キーサイズのその他のオプションは512です。</p> <p>キーの生成の優先順位を低く設定すると、操作の実行中にもアプリケーションが機能します。キーの生成には最大30分かかります。</p>
操作完了期限日 (Operation Completes by)	<p>このフィールドは操作を完了する必要がある期限の日時を指定します。このフィールドはすべての証明書操作に対応しています。</p> <p>表示される値は、最初のノードに適用されます。</p> <p>この設定は、証明書の操作を完了する必要がある期間のデフォルトの日数を指定する [CAPF 操作有効期間 (日数) (CAPF Operation Expires in (days))] エンタープライズパラメータと併用します。このパラメータはいつでも更新できます。</p>
証明書の操作ステータス (Certificate Operation Status)	<p>このフィールドには、保留中、失敗、成功といった証明書の操作の進行状況が表示されます。</p> <p>このフィールドに表示される情報は変更できません。</p>

Cisco IP Manager Assistant の設定

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco WebDialer Web サービスがアクティブになっているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco IP Manager Assistant][Cisco WebDialer Web] サービスを選択します。
パラメータのリストが表示されます。
- ステップ 4** [CTIManager Connection Security Flag] パラメータおよび [CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTIManager] パラメータを選択して更新します。
パラメータの説明を表示するには、パラメータ名のリンクをクリックします。
(注) CTIManager は IPv4 および IPv6 のアドレスをサポートします。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** サービスがアクティブになっているサーバごとに、この手順を繰り返します。
-

次のタスク

[Manager Assistant の共有回線のタスク フロー \(170 ページ\)](#) を参照して、次のタスクを決定、完了します。

WebDialer の言語ロケールの設定

Cisco WebDialer の言語ロケールを設定するには、Cisco Unified Communications セルフ ケア ポータルを使用します。デフォルトの言語は英語です。

始める前に

[WebDialer の有効化 \(303 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Communications セルフ ケア ポータルで、[全般設定 (General Settings)] タブをクリックします。
- ステップ 2** [言語 (Language)] をクリックします。

- ステップ3 [表示言語 (Display Language)] ドロップダウンリストから、言語ロケールを選択して、[保存 (Save)] をクリックします。

WebDialer アラームの設定

Cisco WebDialer サービスは、Cisco Tomcat を使用してアラームを生成します。

始める前に

[WebDialer の言語ロケールの設定 \(311 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [アラーム (Alarm)] > [構成 (Configuration)]。
- ステップ2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、アラームを設定するサーバを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ3 [サービスグループ (Services Group)] ドロップダウンリストから、[プラットフォームサービス (Platform Services)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ4 [サービス (Services)] ドロップダウンリストから、[Cisco Tomcat (Cisco Tomcat)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ5 設定でクラスタがサポートされる場合は、[すべてのノードに適用 (Apply to All Nodes)] チェックボックスをオンにして、クラスタ内の全ノードにアラーム設定を適用します。
- ステップ6 「アラーム設定」の説明に従って設定を行います。この項ではモニタおよびイベントレベルについても説明されています。
- (注) アラーム設定の詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Guide*』を参照してください。
- ステップ7 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

[標準CCMエンドユーザーグループへのユーザの追加 \(313 ページ\)](#)。または (任意で) アプリケーションに複数のクラスタが必要な場合は、[アプリケーションダイヤルルールの設定 \(312 ページ\)](#) を参照してください。

アプリケーションダイヤルルールの設定

始める前に

[WebDialer アラームの設定 \(312 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [ダイヤルルール (Dial Rules)] > [アプリケーションダイヤルルール (Application Dial Rules)]。
- ステップ 2 [名前 (Name)] フィールドに、ダイヤルルールの名前を入力します。
- ステップ 3 [説明 (Description)] フィールドに、ダイヤルルールの説明を入力します。
- ステップ 4 [開始番号 (Number Begins With)] フィールドに、このアプリケーションダイヤルルールを適用する電話番号の先頭部分の数字を入力します。
- ステップ 5 [桁数 (Number of Digits)] フィールドに、このアプリケーションダイヤルルールを適用するダイヤル番号の長さを入力します。
- ステップ 6 [削除する合計桁数 (Total Digits to be Removed)] フィールドに、ダイヤルルールに適用するダイヤルした番号の開始部分から Unified Communications Manager が削除する桁数を入力します。
- ステップ 7 [プレフィックスパターン (Prefix With Pattern)] に、アプリケーションダイヤルルールに適用する、ダイヤル番号に付加するパターンを入力します。
- ステップ 8 [アプリケーションダイヤルルールの優先順位 (Application Dial Rule Priority)] で、ダイヤルルールの優先順位を上位、下位、中位から選択します。
- ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

標準 CCM エンド ユーザ グループへのユーザの追加

Unified Communications Manager の [ユーザディレクトリ (User Directory)] ウィンドウにある Cisco WebDialer を使用するには、各ユーザを標準 Unified Communications Manager エンド ユーザ グループに追加する必要があります。

手順

- ステップ 1 [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザグループ (User Group)] の順に選択します。
- ステップ 2 [ユーザグループの検索/一覧表示 (Find and List User Group)] ウィンドウで、[検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3 [Standard CCM End Users] をクリックします。
- ステップ 4 [ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウで [グループにエンドユーザを追加 (Add End Users to Group)] をクリックします。
- ステップ 5 [ユーザの検索/一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウで、[検索 (Find)] をクリックします。特定のユーザの条件を入力できます。
- ステップ 6 ユーザグループに 1 人以上のユーザを追加するには、次のいずれかの手順を実行します。
 - 1 人以上のユーザを追加するには、各ユーザの横にあるチェックボックスをオンにしてから [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。

- すべてのユーザを追加するには、[すべて選択 (Select All)] をクリックして [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。

ユーザは、[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウの [グループ (Group)] テーブルの [ユーザ (Users)] に表示されます。

プロキシユーザの設定

makeCallProxy HTML over HTTP インターフェイスを使用して、Cisco WebDialer を使用するためのアプリケーションを開発している場合、プロキシユーザを作成します。makeCallProxy インターフェイスについては、『Cisco WebDialer API Reference Guide』の「makeCallProxy」の項を参照してください。



(注) [MakeCallProxy HTTP メソッド (MakeCallProxy HTTP Methods)] は、WebDialer サービスのサービスパラメータです。このパラメータは、MakeCallProxy API が受け入れる HTTP メソッドを制御します。HTTP GET は安全でないと見なされます。これは、API に必要なクレデンシャルが HTTP GET 要求にパラメータとして含まれるためです。これらの HTTP GET パラメータがアプリケーションログや Web ブラウザの履歴から判明する可能性があります。

サービスパラメータ [MakeCallProxy HTTP メソッド (MakeCallProxy HTTP Methods)] が [セキュア (Secure)] に設定されている場合、HTTP GET による要求は拒否されます。デフォルトでは [MakeCallProxy HTTP メソッド (MakeCallProxy HTTP Methods)] パラメータは [非セキュア (Insecure)] に設定されており、API は GET メソッドと POST メソッドの両方を受け入れ、後方互換性が維持されます。

始める前に

[標準 CCM エンドユーザグループへのユーザの追加 \(313 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	(任意) WebDialer エンドユーザの追加 (315 ページ)	新規のユーザの追加。ユーザが存在する場合は、次のタスクに進むことができます。
ステップ 2	認証プロキシ権限の割り当て (315 ページ)	エンドユーザに認証プロキシ権限を割り当てます。

WebDialer エンドユーザの追加

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンドユーザ (End User)**]
- ステップ 2 [**新規追加 (Add New)**] をクリックします。
- ステップ 3 [姓 (Last Name)] に入力します。
- ステップ 4 [パスワード (Password)] に入力し、確認します。
- ステップ 5 [暗証番号 (PIN)] に入力し、確認します。
- ステップ 6 [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7 [**保存 (Save)**] をクリックします。

認証プロキシ権限の割り当て

次の手順を実行して、既存のユーザの認証プロキシ権限を有効にします。

手順

- ステップ 1 [**ユーザ管理 (User Management)**] > [**ユーザグループ (User Group)**] の順に選択します。[**ユーザグループの検索/一覧表示 (Find and List User Group)**] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3 [標準 EM 認証プロキシ権限 (Standard EM Authentication Proxy Rights)] リンクをクリックします。
[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [グループにエンドユーザを追加 (Add End Users to Group)] をクリックします。
[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5 [検索 (Find)] をクリックします。特定のユーザの条件を追加することもできます。
- ステップ 6 1 人以上のユーザにプロキシ権限を割り当てるには、次のいずれかの手順を実行します。
- ステップ 7 単一ユーザを追加するには、ユーザを選択し、[選択項目の追加 (Add Selected)] を選択します。
- ステップ 8 リストに表示されるすべてのユーザを追加するには、[すべて選択 (Select All)] をクリックして [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
ユーザは、[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウの [グループ (Group)] テーブルの [ユーザ (Users)] に表示されます。

WebDialer の連携動作

機能	データのやり取り
クライアント識別コード (CMC)	CMCの使用時には、トーンが再生されたら適切なコードを入力する必要があります。入力しないと、IPフォンが切断され、ユーザに対してリオーダー音が再生されます。
強制承認コード (FAC)	FACの使用時には、トーンが再生されたら適切なコードを入力する必要があります。入力しないと、IPフォンが切断され、ユーザに対してリオーダー音が再生されます。
ApplicationDialRule テーブル	Cisco WebDialer は、最新のダイヤルルールを追跡および使用するために、ApplicationDialRule データベーステーブルの変更通知を使用します。
クライアント識別コードと強制承認コード	<p>Web Dialer は、次の方法で CMC と FAC をサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザは、WD HTML ページまたは SOAP 要求のダイヤルテキストボックスに接続先番号を入力してから、電話機に手動で CMC または FAC を入力できます。 ユーザは、WD HTML ページまたは SOAP 要求のダイヤルテキストボックスに、接続先番号に続けて、FAC または CMC を入力できます。 <p>たとえば、接続先番号が 5555、FAC が 111、CMC が 222 の場合は、5555111# (FAC)、5555222# (CMC)、または 5555111222# (CMC と FAC) をダイヤルすることにより、コールを発信できます。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> WebDialer は、接続先番号の検証を行いません。電話機が必要な検証を処理します。 ユーザがコードを入力しない場合、または誤ったコードを入力した場合、コールは失敗します。 ユーザが特殊文字を含む DN を使って WebApp からコールを発信した場合は、特殊文字を削除するとコールが正常に動作します。SOAP UI にはこのルールは該当しません。

WebDialer の制限事項

機能	機能制限
電話機	<p>Cisco WebDialer では、Cisco Computer Telephony Integration (CTI) でサポートされる Skinny Client Control Protocol (SCCP) および Session Initiation Protocol (SIP) を実行する電話がサポートされています。</p> <p>(注) いくつかの古い電話モデルでは、SIP を実行する Cisco Web Dialer がサポートされていません。</p>

WebDialer のトラブルシューティング

認証エラー

問題

Cisco WebDialer には次のメッセージが表示されます。

認証に失敗しました。もう一度入力してください (Authentication failed, please try again)

考えられる原因

ユーザが入力したユーザ ID またはパスワードが正しくありません。

ソリューション

ログイン時に各自の Unified Communications Manager Cisco Unified Communications Manager ユーザ ID とパスワードを使用していることを確認してください。

サービスが一時的に使用できない

問題

Cisco WebDialer には次のメッセージが表示されます。

サービスは一時的に使用できない状態です。あとでもう一度実行してください (Service temporarily unavailable, please try again later)

考えられる原因

同時 CTI セッションの制御制限 3 に達したため、Cisco CallManager サービスが過負荷になりました。

ソリューション

しばらくしてから接続を再試行します。

ディレクトリ サービスがダウンしている

問題

Cisco WebDialer には次のメッセージが表示されます。

サービスは一時的に使用できない状態です。あとでもう一度実行してください: ディレクトリ サービスがダウンしています (Service temporarily unavailable, please try again later: Directory service down)

考えられる原因

Cisco Communications Manager のディレクトリ サービスがダウンしている可能性があります。

ソリューション

しばらくしてから接続を再試行します。

Cisco CTIManager がダウンしている

問題

Cisco WebDialer には次のメッセージが表示されます。

サービスは一時的に使用できない状態です。あとでもう一度実行してください: Cisco CTIManager がダウンしています (Service temporarily unavailable, please try again later: Cisco CTIManager down)

考えられる原因

Cisco Web Dialer に設定されている Cisco CTIManager サービスがダウンしました。

ソリューション

しばらくしてから接続を再試行します。

セッションの期限切れ、再ログイン

問題

Cisco WebDialer には次のメッセージが表示されます。

セッションの期限が切れました。もう一度ログインしてください (Session Expired, Please Login Again)

考えられる原因

次のいずれかの場合に、Cisco Web Dialer セッションの期限が切れます。

- WebDialer servlet の設定後
- Cisco Tomcat サービスの再起動時

ソリューション

Unified Communications Manager ユーザ ID とパスワードを使用してログインします。

ユーザがログインしているデバイスがありません (User Not Logged in on Any Device)

問題

Cisco Web Dialer で次のメッセージが表示されます。

ユーザがログインしているデバイスがありません (User Not Logged in on Any Device)

考えられる原因

ユーザが Cisco WebDialer の初期設定ウィンドウで Cisco Extension Mobility の使用を選択していますが、いずれの IP Phone にもログインしていません。

ソリューション

- 電話にログインしてから Cisco WebDialer を使用します。
- [Extension Mobility を使用する (Use Extension Mobility)] オプションを選択する代わりに、ダイアログボックスの Cisco WebDialer 初期設定リストからデバイスを選択します。

デバイス/回線を開くことができない

問題

ユーザがコールを発信しようとする、Cisco WebDialer には次のメッセージが表示されます。

ユーザがログインしているデバイスがありません (User Not Logged in on Any Device)

考えられる原因

- ユーザは、Unified Communications Manager を使用して登録された Cisco Unified IP 電話 を選択します。たとえば、アプリケーションを起動する前に、Cisco IP SoftPhone を優先デバイスとして選択しています。
- 新しい電話機があるユーザが、すでに稼働していない古い電話機を選択しています。

ソリューション

Unified Communications Manager に登録され、稼働している電話機を選択します。

転送先に到達できない

問題

Cisco WebDialer の [通話終了 (End Call)] ウィンドウに次のメッセージが表示されます。

転送先に到達できません (Destination Not Reachable)

考えられる原因

- ユーザが間違った番号をダイヤルしました。
- 適切なダイヤル ルールが適用されていません。たとえば、ユーザが 95550100 ではなく 5550100 をダイヤルしました。

ソリューション

ダイヤル ルールを確認します。



第 24 章

ページング

- ページングの概要 (321 ページ)
- ページングの前提条件 (323 ページ)
- Basic Paging の Cisco Unified Communications Manager 設定のタスク フロー (323 ページ)
- Advanced Notification ページングの設定タスク フロー (336 ページ)
- ページングの連携動作 (345 ページ)

ページングの概要

Unified Communications Manager Cisco Paging Server と統合するために設定し、Cisco Unified IP 電話に対して基本的なページングサービスや様々なエンドポイントを提供します。Cisco Paging Server 製品は、InformaCast 仮想アプライアンスを介して提供され、次の導入オプションを提供します。

InformaCast Basic Paging

InformaCast Basic Paging は、電話機間のライブ オーディオ ポケットベルを個々の Cisco IP 電話または最大 50 台の電話グループに同時に提供します。InformaCast Basic Paging は、すべての Unified Communications Manager カスタマーおよびすべての Cisco Business Edition 6000 および Cisco Business Edition 7000 カスタマーに無料で提供されます。

InformaCast Advanced Notification

InformaCast Advanced Notification は、フル装備の緊急通知と、無制限の Cisco IP Phone とテキストおよびオーディオ メッセージを使用するさまざまなデバイスやシステムにリーチできるページング ソリューションです。

設定プロセスを合理化するため、Unified Communications Manager には、高度な通知サービスを迅速に設定できるプロビジョニング ウィザードが付属しています。

次のような機能があります。

- Cisco IP Phone およびその他のエンドポイントへのテキストおよび音声（ライブまたは事前録音）

- アナログおよび IP オーバーヘッド ページング システムの統合
- 911 または緊急通報のモニタリング、アラートまたは録音
- Cisco Jabber の統合
- Cisco Spark の統合
- 自動気象通知
- 動的にトリガーされた緊急電話会議
- 事前に録画またはスケジューリングされたブロードキャスト（始業ベルまたはシフト変更）
- メッセージの確認およびレポートによるイベントのアカウントビリティ
- コンピュータ デスクトップへの通知（Windows および Mac OS）
- 設備の統合（照明の制御、ドアのロック）
- セキュリティの統合（パニック ボタンまたは脅迫状態ボタン、モーション デテクタ、火事）

InformaCast Advanced Notification 機能にアクセスするためのライセンス キーを購入します。

InformaCast Mobile

InformaCast Mobile は、iOS または Android で動作するモバイル デバイスにユーザが画像、テキスト、および事前に録音された音声を送信することを可能にするクラウドベースサービスです。また、このサービスは、InformaCast Advanced Notification と双方向で統合されます。

次のような機能があります。

- iOS または Android で動作するモバイル デバイスを介して InformaCast メッセージを送受信する機能
- InformaCast Advanced Notification との双方向の統合
- メッセージの確認と開封確認
- 無料の通話または SMS メッセージング

InformaCast Mobile は Singlewire Software から直接購入する必要があります。詳細およびダウンロードについては、Singlewire の Web サイトを参照してください。

InformaCast Advanced Notification と統合するために、すでに Unified Communications Manager を設定済みの場合は、Unified Communications Manager に対する追加設定は不要です。

ページングの前提条件

Cisco Paging Server はマルチキャスト環境で動作するように設計されています。マルチキャスト用にネットワークを設定する必要があります。

ページングをサポートする Cisco Unified IP Phone の一覧については、以下のリンクにある Singlewire の『Compatibility Matrix』の「Cisco Unified IP Phones」のセクションを参照してください。

<http://www.singlewire.com/compatibility-matrix.html>。

Basic Paging の Cisco Unified Communications Manager 設定のタスクフロー

InformaCast Basic Paging を導入するために Cisco Paging Server と統合するように Unified Communications Manager を設定するには、次のタスクを実行します。

始める前に

- この機能については、以下を参照してください。
 - [ページングの概要](#) (321 ページ)
 - [InformaCast Basic Paging](#) (321 ページ)
- [ページングの前提条件](#) (323 ページ) を確認してください。
- このセクションの設定は、[Advanced Notification ページングの設定タスクフロー](#) ウィザードを使用する場合に自動化されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	SNMP サービスの有効化 (325 ページ)	Unified Communications Manager で SNMP を設定します。
ステップ 2	デフォルトコーデック G.711 の設定 (326 ページ)	デフォルトコーデックを G.711 に設定します。
ステップ 3	ページング用デバイスプールの設定 (327 ページ)	デバイスプールを設定します。
ステップ 4	InformaCast ページングのルートパーティションの設定 (328 ページ)	Basic Paging のルートパーティションを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	InformaCast ページングのコーリング サーチスペースの設定 (328 ページ)	Basic Paging のコーリング サーチ スペースを設定します。
ステップ 6	ページングに対応した CTI ポートの設 定 (329 ページ)	CTI ポートを設定します。
ステップ 7	AXL アクセスを使うアクセス コント ロールグループの設定 (330 ページ)	AXL アクセス コントロール グループ を設定します。
ステップ 8	ページングに対応したアプリケーション ユーザの設定 (331 ページ)	アプリケーション ユーザを設定しま す。
ステップ 9	次のいずれかの手順で、電話機の Web アクセスを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • 電話機での Web アクセス有効化 (332 ページ) • 共通の電話プロファイルでの Web アクセスの有効化 (333 ページ) • エンタープライズ電話の Web アク セス有効化設定 (333 ページ) 	Web アクセスは、エンタープライズ電 話の設定を使用してすべての電話機で グローバルに、または共通の電話プロ ファイルを使用して電話機のグループ に、あるいは個々の電話機で有効にで きます。
ステップ 10	認証 URL の設定 (334 ページ)	InformaCast がブロードキャストを Cisco Unified IP 電話 にプッシュするときに 電話機が InformaCast で認証されるよ うに、Unified Communications Manager の 認証 URL を、InformaCast を指し示す ように設定します。

Cisco Unified Communications Manager と Cisco Paging Server の設定方法の詳細な手順について
は、『InformaCast Virtual Appliance Basic Paging の設置およびユーザ ガイド』を参照してくだ
さい。

ページングに対応した SNMP の設定

クラスタで SNMP サービスを設定するには、次のタスクを実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	SNMP サービスの有効化 (325 ページ)	クラスタで SNMP その他のサービスを 有効にします。
ステップ 2	InformaCast SNMP コミュニティ文字列 の作成 (325 ページ)	SNMP コミュニティ文字列を設定しま す。

SNMP サービスの有効化

ページングを設定するには、クラスタの各ノードでSNMPを有効にする必要があります。さらに、次のサービスを有効にする必要があります。

- Cisco CallManager SNMP サービス：クラスタ内の全ノードで有効にします。
- Cisco CallManager：少なくとも1つのノードで有効にします。
- Cisco AXL Web サービス：少なくとも1つのノードで有効にします。
- Cisco CTIManager：少なくとも1つのノードで有効にします。

手順

-
- ステップ1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
 - ステップ2 [サーバ (Serve)] ドロップダウン リストから、SNMP を設定するサーバを選択します。
 - ステップ3 [Cisco CallManager SNMPサービス (Cisco CallManager SNMP Service)] に対応するチェックボックスをオンにします。
 - ステップ4 クラスタ内の少なくとも1つのサーバで、[Cisco CallManager] サービス、[Cisco CTIManager] サービス、および[Cisco AXL Web Service] サービスに対応するチェックボックスをオンにします。
 - ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ6 [OK] をクリックします。
 - ステップ7 クラスタ内の全ノードに対して、これまでの手順を繰り返します。
-

InformaCast SNMP コミュニティ文字列の作成

SNMP コミュニティ文字列を設定するため、Basic Paging するには、次の手順を実行します。

始める前に

[SNMP サービスの有効化 \(325 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [SNMP] > [V1/V2c] > [コミュニティ文字列 (Community String)]。
 - ステップ2 [サーバ (Servers)] ドロップダウン リストからサーバを選択し、[検索 (Find)] をクリックします。
 - ステップ3 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ4 [コミュニティ文字列名 (Community String Name)] フィールドに、**ICVA** と入力します。

- ステップ5 [アクセス権限 (Access Privileges)] ドロップダウンリストから、[読み取り専用 (ReadOnly)] を選択します。
- ステップ6 [すべてのノードに適用 (Apply to All Nodes)] チェック ボックスがアクティブな場合、オンにします。
- ステップ7 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ8 [OK] をクリックします。

次のタスク

[デフォルト コーデック G.711 の設定 \(326 ページ\)](#)

ペー징の地域の設定

Basic Paging の場合、ペー징の導入には地域を設定する必要があります。

始める前に

[ペー징に対応した SNMP の設定 \(324 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	デフォルト コーデック G.711 の設定 (326 ページ)	その他の地域へのコール用に G.711 コーデックを使用する地域を作成します。
ステップ2	ペー징用デバイス プールの設定 (327 ページ)	ペー징のデバイス プールを設定し、そのデバイス プールに対して作成した地域を割り当てます。

デフォルト コーデック G.711 の設定

他の地域へのコールのデフォルト コーデックとして G.711 を使用する InformaCast 地域を作成する必要があります。

始める前に

[ペー징に対応した SNMP の設定 \(324 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [リージョン情報 (Region Information)] > [リージョン (Region)]。
- ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

- ステップ3 [名前 (Name)] フィールドに、**ICVA** と入力します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5 [地域 (Regions)] テキスト ボックスで、[Ctrl] キーを押しながら選択した地域をすべてクリックすることで、すべての地域を選択します。
- ステップ6 [最大音声ビットレート (Maximum Audio Bit Rate)] ドロップダウン リストから、[64 kbps (G.722、G.711)] を選択します。
- ステップ7 [ビデオ コールの最大セッション ビットレート (Maximum Session Bit Rate for Video Calls)] 列で、[なし (None)] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ8 [保存 (Save)] をクリックします。

ページング用デバイス プールの設定

ページング導入用のデバイス プールを設定するには、この手順を実行します。

始める前に

[デフォルト コーデック G.711 の設定 \(326 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)]。
 - ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ3 [デバイス プール名 (Device Pool Name)] フィールドに、**ICVA** と入力します。
 - ステップ4 [Cisco Unified Communications Manager グループ (Cisco Unified Communications Manager Group)] ドロップダウンリストから、InformaCast 仮想アライアンスが通信する Cisco Unified Communications Manager クラスタを含むグループを選択します。
 - ステップ5 [日時グループ (Date/Time Group)] ドロップダウンリストから、日時グループを選択します。時刻によるダイヤル制限が実行されていない場合は、[CMLocal (CMLocal)] を選択します。
 - ステップ6 [地域 (Region)] ドロップダウンリストから、[ICVA] を選択します。
 - ステップ7 [SRST リファレンス (SRST Reference)] ドロップダウンリストから、[無効 (Disable)] を選択します。
 - ステップ8 [保存 (Save)] をクリックします。

ページングのパーティションとコーリング サーチ スペースの設定

ページングのパーティションとコーリング サーチ スペース (CSS) を次のように設定するには、次の作業を実行します。

- 基本的なページングの導入では、InformaCast ページング用に単一パーティションと CSS を作成します。

始める前に

[ページングの地域の設定 \(326 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	InformaCast ページングのルートパーティションの設定 (328 ページ)	InformaCast ページングのルートパーティションを設定します。
ステップ 2	InformaCast ページングのコーリングサーチスペースの設定 (328 ページ)	InformaCast ページングのコーリングサーチスペースを設定します。

InformaCast ページングのルートパーティションの設定

InformaCast ページングのルートパーティションを作成します。

始める前に

[ページング用デバイスプールの設定 \(327 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [ルートパーティション (Route Partitions)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [名前 (Name)] フィールドで、パーティション次の名前と説明を入力します。
ICVA-CTIOutbound, ICVA-Do not add to any phone CSS
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

InformaCast ページングのコーリングサーチスペースの設定

InformaCast ページングのコーリングサーチスペースを設定するには、次の手順を実行します。

始める前に

[InformaCast ページングのルートパーティションの設定 \(328 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)]>[コントロールのクラス (Class of Control)]>[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [名前 (Name)] フィールドに、 **ICVA** と入力します。
- ステップ 4 [利用可能なパーティション (Available Partitions)] リスト ボックスから [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リスト ボックスへ、矢印を使用して次のパーティションを移動させます。
 - InformaCast ページングに作成したパーティション
 - ユーザの内線番号とアナログ ページングの内線番号を含むパーティション
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

ページングに対応した CTI ポートの設定

ページング導入のための CTI ポートを設定するには、次の手順を実行します。必要な CTI ポートの番号は、導入のタイプとアプリケーションの使用方法によって異なります。

- Basic Paging を導入するには、InformaCast ページング用に少なくとも 2 つの CTI ポートを作成する必要があります。

始める前に

[InformaCast ページングのコーリングサーチスペースの設定 \(328 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)]> [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [Add New] をクリックします。
- ステップ 3 [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストから [CTI ポート (CTI Port)] を選択します。
- ステップ 4 [デバイス名 (Device Name)] フィールドに、CTI ポートの名前を入力しますたとえば、InformaCast ポートの場合には **ICVA-IC-001** と入力します。
- ステップ 5 [説明 (Description)] フィールドに、ポートの説明を入力します。たとえば、 **InformaCast Recording Port for Call Monitoring** のように入力します。

- ステップ 6 [デバイス プール (Device Pool)] ドロップダウン リストから、[ICVA] を選択します。
- ステップ 7 [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウン リストから [ICVA] を選択します。
- ステップ 8 [デバイスのセキュリティ プロファイル (Device Security Profile)] ドロップダウン リストから、[Cisco CTI ポート : 標準 SCCP 非セキュア プロファイル (Cisco CTI Port - Standard SCCP Non-Secure Profile)] を選択します。
- ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10 [OK] をクリックします。
- ステップ 11 左の関連付け領域で、[回線 [1] - 新規 DN を追加 (Line [1] - Add a new DN)] をクリックします。
- ステップ 12 [電話番号 (Directory Number)] フィールドに電話番号を入力します。この電話番号は、ページングコールの作成以外の目的には使用できません。電話に割り当てるべきではなく、ダイヤルインの範囲内に含めるべきでもありません。
- ステップ 13 [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストから、次のポートを選択します。
- InformaCast には、[ICVA-CTIOutbound] を選択します。
- ステップ 14 [表示 (内部発信者ID) (Display (Internal Caller ID))] テキスト ボックスに、設定するポートのタイプに応じて **InformaCast** と入力します。
- ステップ 15 [ASCII表示 (内部発信者ID) (ASCII Display (Internal Caller ID))] テキスト ボックスに、設定するポートのタイプに応じて **InformaCast** と入力します。
- ステップ 16 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 17 必要な CTI ポートごとに、この手順を繰り返します。

次のタスク

AXL アクセスを使うアクセスコントロールグループの設定

AXL アクセスを含むアクセスコントロールグループを作成するのに次の手順を実行します。

始める前に

[ページングに対応した CTI ポートの設定 \(329 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [アクセスコントロールグループ (Access Control Group)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [名前 (Name)] テキスト ボックスに **ICVA ユーザ グループ** を入力します。

- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストで、[検索/一覧表示に戻る (Back to Find/List)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6 [権限 (Roles)] 欄で、新しいアクセスコントロールグループに対応する [i] アイコンをクリックします。
- ステップ 7 [グループに権限を割り当て (Assign Role to Group)] をクリックします。
- ステップ 8 [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 9 [標準 AXL API アクセス (Standard AXL API Access)] チェックボックスを選択し、[選択したものを追加 (Add Selected)] をクリックします。
- ステップ 10 [保存 (Save)] をクリックします。

ページングに対応したアプリケーション ユーザの設定

に対応したアプリケーション ユーザを設定するには、次の手順を実行します。

- Basic Paging の場合は、InformaCast アプリケーション ユーザを設定します。

始める前に

[AXL アクセスを使うアクセスコントロールグループの設定 \(330 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [アプリケーション ユーザ (Application User)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [ユーザ ID (User ID)] テキストボックスに、アプリケーション ユーザのユーザ ID を入力します。例: **ICVA InformaCast**。
- ステップ 4 [Password] および [Confirm Password] フィールドにパスワードを入力します。
- ステップ 5 [使用可能デバイス (Available Devices)] リストボックスで、導入のために作成した CTI ポートをクリックし、矢印を使用してデバイスを [制御デバイス (Controlled Devices)] リストボックスに移動します。たとえば、InformaCast の場合は [ICVA-IC-001]、CallAware の場合は [ICVA-CA-001] を選択します。
- ステップ 6 [アクセスコントロールグループに追加 (Add to Access Control Group)] をクリックします。
- ステップ 7 [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 8 以下のチェックボックスをオンにします (他に指示がない限り、すべてのアプリケーション ユーザに対してこれらのアクセス許可を選択します)。
- [ICVA ユーザグループ (ICVA User Group)]
 - [標準 CTI によるすべてのデバイスの制御 (Standard CTI Allow Control of All Devices)]

- [標準 CTI による接続時の転送および会議をサポートする電話の制御 (Standard CTI Allow Control of Phones supporting Connected Xfer and conf)]
- Standard CTI Allow Control of Phones supporting Rollover Mode
- [標準CTIを有効にする (Standard CTI Enabled)]

ステップ 9 [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。

ステップ 10 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行して、電話での Web アクセスを有効にします。

- [電話機での Web アクセス有効化 \(332 ページ\)](#)
- [共通の電話プロファイルでの Web アクセスの有効化 \(333 ページ\)](#)
- [エンタープライズ電話の Web アクセス有効化設定 \(333 ページ\)](#)

電話機での Web アクセス有効化

Basic Paging でこの手順を実行し、Cisco Unified IP 電話 への Web アクセスを有効にします。また、プロファイルを使用した電話のグループの Web アクセスを有効にするには、共通の電話プロファイルを使用することもできます。詳細は、[共通の電話プロファイルでの Web アクセスの有効化 \(333 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[ページングに対応したアプリケーション ユーザの設定 \(331 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、Web アクセスを有効にする電話を選択します。

ステップ 3 [製品固有の設定レイアウト (Product Specific Configuration Layout)] 領域の [Web アクセス (Web Access)] ドロップダウンリストから [有効化 (Enable)] を選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

[認証 URL の設定 \(334 ページ\)](#)

共通の電話プロフィールでの Web アクセスの有効化

共通の電話プロフィールを使用する Cisco Unified IP Phone のグループに Web アクセスを許可するには、Basic Paging ので、この手順を実行します。また、個々の電話機の Web アクセスを有効にすることもできます。詳細は、[電話機での Web アクセス有効化 \(332 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[ページングに対応したアプリケーション ユーザの設定 \(331 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。1 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、Web アクセスを有効にする電話機のグループに適用するプロフィールを選択します。
- ステップ 3** [製品固有の設定レイアウト (Product Specific Configuration Layout)] エリアで、[Web アクセス (Web Access)] ドロップダウンリストから [有効化 (Enable)] を選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [設定を適用 (Apply Config)] をクリックして、共通の電話プロフィールを使用する電話機をリセットします。
- ステップ 6** [OK] をクリックします。

次のタスク

[認証 URL の設定 \(334 ページ\)](#)

エンタープライズ電話の Web アクセス有効化設定

この手順を Unified Communications Manager で実行し、共有の電話プロフィールを使用する Cisco Unified IP 電話 のグループへの Web アクセスを有効にします。また、個々の電話機の Web アクセスを有効にすることもできます。詳細については、[電話機での Web アクセス有効化 \(332 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[ページングに対応したアプリケーション ユーザの設定 \(331 ページ\)](#)。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)]。
- ステップ 2 [Webアクセス (Web Access)] ドロップダウンリストから、[有効 (Enable)] を選択します。
- ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4 [設定を適用 (Apply Config)] をクリックして、共通の電話プロファイルを使用する電話機をリセットします。
- ステップ 5 [OK] をクリックします。
-

次のタスク

[認証 URL の設定 \(334 ページ\)](#) に移動します。

認証 URL の設定

次のタスクを実行して InformaCast を指定する認証 URL を設定すると、InformaCast が Unified Communications Manager ではなく、InformaCast で認証した電話機である Cisco Unified IP Phones にブロードキャストをプッシュします。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	認証 URL の設定 (334 ページ)	InformaCast を指定するには、Unified Communications Manager 認証 URL を設定します。
ステップ 2	電話のリセット (335 ページ)	電話機が新しい設定を使用するように導入中の電話機をリセットします。
ステップ 3	電話のテスト (336 ページ)	導入中の電話機が新しい認証 URL の設定を使用することを確認します。

認証 URL の設定

Unified Communications Manager の認証 URL が InformaCast 仮想アプライアンスを指すように設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)]。

ステップ 2 [電話 URL パラメータ (Phone URL Parameters)] エリアにスクロールし、[URL 認証 (URL Authentication)] フィールドに **http://<IP Address>:8081/InformaCast/phone/auth** と入力します。ここで <IP Address> は InformaCast 仮想アプライアンスの IP アドレスです。

(注) [URL 認証 (URL Authentication)] フィールドの既存の URL をメモします。InformaCast の設定時に必要になる場合があります。詳細については InformaCast のマニュアルを参照してください。

ステップ 3 [安全な電話 URL パラメータ (Secured Phone URL Parameters)] エリアにスクロールし、[安全な認証 URL (Secured Authentication URL)] フィールドに **http://<IP Address>:8081/InformaCast/phone/auth** と入力します。ここで <IP Address> は InformaCast 仮想アプライアンスの IP アドレスです。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

[電話のリセット \(335 ページ\)](#)。

電話のリセット

InformaCast 仮想アプライアンスをポイントするように認証 URL を設定した後、電話をリセットする必要があります。この手順では、デバイスプールの電話を手動でリセットする方法について説明します。電話をリセットする多くの方法があります。たとえば、一括管理ツールを使用して、業務時間外にリセットを実施するようスケジュール設定できます。一括管理ツールの詳細については、『[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーション ガイド](#)』を参照してください。

始める前に

[認証 URL の設定 \(334 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 3 リセットするデバイスプールの名前をクリックします。

ステップ 4 [リセット (Reset)] をクリックします。

[デバイスリセット (Device Reset)] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 5 [リセット (Reset)] をクリックします。

電話のテスト

電話機が InformaCast 仮想アプライアンスで認証されていることを確認します。

始める前に

[電話のリセット \(335 ページ\)](#)。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウのドロップダウンリストとフィールドを使用して、新しい認証 URL を使用する必要のある電話機の検索をフィルタリングし、[検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3** 新しい設定を使用する必要がある電話機に関して、[IPv4 アドレス (IPv4 Address)] 列の [IP アドレス (IP Address)] リンクをクリックします。
- ステップ 4** [ネットワーク構成 (Network Configuration)] をクリックします。
[ネットワーク構成 (Network Configuration)] ページが表示されます。
- ステップ 5** [認証 URL (Authentication URL)] フィールドに、[URL 認証 (URL Authentication)] エンタープライズパラメータに関して入力した InformaCast 仮想アプライアンスの IP アドレスが表示されていることを確認します。正しい URL が表示されない場合は、認証 URL を設定する必要があります。
-

Advanced Notification ページングの設定タスク フロー

次のタスクを実行して、InformaCast Paging Server を Unified Communications Manager と統合し、IP ページングおよび緊急通報アラートを行います。このツールには次の機能があります。

- InformaCast Advanced Notification
- パニック ボタンの設定
- ユーザが緊急サービス番号 (CallAware) にダイヤルしたときの IP フォンのテキスト通知と音声通知

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	InformaCast 仮想アプライアンスのインストール (337 ページ) 。	Singlewire Web サイトから InformaCast OVA ファイルをダウンロードし、vSphere にアップロードします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	InformaCast への接続の設定 (339 ページ)。	Unified Communications Manager および InformaCast を設定する。
ステップ 3	パニック ボタンの設定 (341 ページ)。	パニック ボタンを設定して、IP 電話にテキストおよび音声通知を送信します。
ステップ 4	CallAware 緊急通報アラートの設定 (343 ページ)。	緊急通報のテキストと音声の通知を設定します。

InformaCast 仮想アプライアンスのインストール

Singlewire では、vSphere クライアントを介して管理される VMware ESXi プラットフォーム上で InformaCast 仮想アプライアンスを実行できます。



(注) Singlewire 対応の VMware ESXi バージョンの一覧を表示するには、URL <https://www.singlewire.com/compatibility-matrix> にアクセスして、InformaCast プラットフォーム セクションの下にある [サーバプラットフォーム (Server Platforms)] リンクをクリックします。



(注) ライセンスを購入済みの場合は、<https://www.singlewire.com/icva-kb-activate> を参照して、ライセンス認証をアクティブ化します。これにより、90 日間の試用期間後も、緊急通知がアクティブなまま維持されます。



(注) インストールの詳細 (InformaCast 画面キャプチャを含む) については、URL <https://www.singlewire.com/icva-kb-install> にアクセスしてください。

始める前に

vSphere クライアントを使用して InformaCast 仮想アプライアンスをインポートします。このクライアントは、VMware サーバからダウンロード可能です。

手順

ステップ 1 OVA ファイルを [Singlewire](#) ウェブサイトからダウンロードして、vSphere クライアントにログインします。

(注) Communications Manager Business Edition 6000 上で InformaCast を使用する場合は、OVA を伴うパッケージが DVD で提供されます (物理メディア)。

[vSphere Client] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [vSphere クライアント (vSphere Client)] ウィンドウで、[ファイル (File)] > [OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] を選択します。

[OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] ダイアログ ボックスが表示されます。

ステップ 3 [ファイルから展開 (Deploy from File)] ラジオ ボタンをクリックし、[参照 (Browse)] をクリックして、保存されている OVA ファイル (または付属の DVD に収録されている OVA ファイル) を選択します。OVA ファイルを選択したら、[開く (Open)] をクリックします。

[OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] ダイアログ ボックスで、[送信元 (Source)] の場所が選択されています。

ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックして続行します。

[OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] ダイアログ ボックスが更新され、[OVF テンプレートの詳細 (OVF Template Details)] が表示されます。

ステップ 5 [次へ (Next)] をクリックして [名前と場所 (Name and Location)] を確認し、[次へ (Next)] をクリックして、新規の仮想マシン ファイルを格納するネットワークを選択します。

ヒント Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ と同じ VLAN 上に仮想アプライアンスを配置することをお勧めします。

ステップ 6 [次へ (Next)] をクリックして、[完了 (Finish)] をクリックします。

InformaCast 仮想アプライアンスがインポートを開始します。

ステップ 7 [vSphere クライアント (vSphere Client)] ウィンドウで、[ホストとクラスター (Hosts and Clusters)] アイコンをクリックして、ホスト サーバを選択します。

[vSphere クライアント (vSphere Client)] ウィンドウが更新表示されます。

ステップ 8 [設定 (Configuration)] タブをクリックして、[ソフトウェア (Software)] セクションで [仮想マシンの起動/シャットダウン (Virtual Machine Startup/Shutdown)] リンクを選択します。

ステップ 9 [プロパティ (Properties)] リンクをクリックします。

[仮想マシンの起動/シャットダウン (Virtual Machine Startup/Shutdown)] ダイアログ ボックスが表示されます。

ステップ 10 [システム設定 (System Settings)] で [システムで仮想マシンの起動および停止を自動的に行う (Allow virtual machines to start and stop automatically with the system)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 11 [スタートアップ順序 (Startup Order)] で、[手動スタートアップ (Manual Startup)] セクションまでスクロールし、仮想マシン (デフォルトでは Singlewire InformaCast VM) を選択してから、[上へ移動 (Move Up)] ボタンを使ってその仮想マシンを [手動スタートアップ (Manual Startup)] セクションから [自動スタートアップ (Automatic Startup)] セクションまで移動します。移動したら [OK] をクリックします。

InformaCast 仮想アプライアンスが、ホストされているサーバ上で自動的に起動または停止するようになります。次に、InformaCast の仮想マシンをオンにし、そのネットワーク構成を設定します。

- ステップ 12** [表示 (View)] > [一覧 (Inventory)] > [VM とテンプレート (VMs and Templates)] を選択し、仮想マシンを選択します。
- ステップ 13** [一覧 (Inventory)] > [仮想マシン (Virtual Machine)] > [コンソールを開く (Open Console)] を選択します。
Singlewire InformaCast VM コンソール ウィンドウが表示されます。
- ステップ 14** InformaCast の初回の設定が開始されます。この設定中に、InformaCast 仮想アプライアンスに関する次のタスクを実行します。
- シスコ エンド ユーザ ライセンス 契約 (EULA) に同意する
 - Singlewire EULA に同意する
 - ホスト名を設定する
 - IP アドレス、サブネット マスク およびデフォルト ゲートウェイを設定する
 - DNS サーバの IP アドレスとドメイン名を設定する
 - NTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を設定する
 - タイムゾーンを設定する
 - セキュア ソケット レイヤ (SSL) 証明書パラメータを設定する
 - SSL サブジェクト代替名を設定する (任意)
 - OS の管理者パスワードを設定する
 - InformaCast および PTT (プッシュアウト) の管理者パスワードを設定する。このパスワードは、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] の [拡張機能 (Advanced Features)] > [緊急通知ページング (Emergency Notifications Paging)] で、Cisco Unified Communications Manager と InformaCast を接続する際に必要となります。
 - バックアップと通信のセキュリティ パスフレーズの設定
- 設定が正常に完了すると、[Singlewire InformaCast へようこそ (Welcome to Singlewire InformaCast)] 「」メッセージが表示されます。
- ステップ 15** [続行 (Continue)] をクリックして、Singlewire InformaCast の使用を開始します。

InformaCast への接続の設定

この手順を使用して、Unified Communications Manager tomcat 信頼ストアに InformaCast 証明書をロードします。

始める前に

[InformaCast 仮想アプライアンスのインストール \(337 ページ\)](#)。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)] > [緊急通知ページング (Emergency Notifications Paging)]
- ステップ 2** [InformaCast 緊急通知の入門 (Introduction to InformaCast Emergency Notifications)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。

[InformaCast仮想アプライアンスのインストール (Installing the InformaCast Virtual Appliance)] ページが表示されます。

ステップ 3 [InformaCast仮想アプライアンスのインストール (Installing the InformaCast Virtual Appliance)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。

(注) Unified Communications Manager を使用して設定するには、InformaCast 仮想アプライアンスを正常にインストールしておく必要があります。

[Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャと InformaCastの接続 (Connecting Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ and InformaCast)] ページが表示されます。

ステップ 4 [InformaCast VMのIPアドレス (IP address of InformaCast VM)] フィールドに、IP アドレスまたはホスト名を入力します。

(注) デフォルトでは、ユーザ名は [InformaCastで使用するユーザ名 (Username to use in InformaCast)] に admin として記載されており、編集することはできません。

ステップ 5 [管理アプリケーションユーザのパスワード (Password for admin app user)] フィールドに、InformaCast アプリケーションの管理者パスワードを入力します。

InformaCast 証明書のサムプリントを表示したダイアログボックスが表示されます。

ステップ 6 InformaCast 証明書を Unified Communications Manager tomcat 信頼ストアにロードするには **[OK]** をクリックします。

構成プロセスが開始します。

(注) 設定が成功すると、[ステータス (Status)] フィールドに完了ステータスが表示されます。

ステップ 7 [次へ (Next)] をクリックします。
ウィザードは次のタスクを実行します。

- SNMP サービスのアクティブ化
- ローカルで生成されたランダム クレデンシャルを使用した SNMP サービスの設定
- CTI マネージャ サービスのアクティブ化
- InformaCast に対して Unified Communications Manager を設定
 - 新しい領域の作成 (1 クラスタあたり 1 つ)
 - 新しいデバイス プールの作成 (1 クラスタあたり 1 つ)
 - SIP トランクの作成 (1 クラスタあたり 1 つ)
 - ルート グループの作成 (1 クラスタあたり 1 つ)
 - ルート リストの作成
 - ロールの作成
 - アプリケーション ユーザの作成

- 携帯電話ネットワーク経由でコールを発信でき、Wi-Fi 経由でも接続できるその他のデュアルモード モバイル デバイスを設定するには、次のタスクをすべて行います。Unified Communications Manager
 - クラスタの作成
 - 受信者グループの更新
 - SIP アクセスを拒否に設定
 - SIP アクセスの作成

パニック ボタンの設定

この手順を使用してパニック ボタンを設定し、IP 電話にテキストおよび音声通知を送信します。これにより、緊急時にワンクリック アラームを開始することができます。

始める前に

[InformaCast への接続の設定 \(339 ページ\)](#)。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)] > [緊急通知ページング (Emergency Notifications Paging)]。
- ステップ 2** [InformaCast 緊急通知の入門 (Introduction to InformaCast Emergency Notifications)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
- ステップ 3** [InformaCast 仮想アプライアンスのインストール (Installing the InformaCast Virtual Appliance)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
- ステップ 4** [Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャと InformaCast の接続 (Connecting Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ and InformaCast)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
[パニック ボタンの設定 (Configuring a Panic Button)] ページが表示されます。
- ステップ 5** [名前 で事前録音されたメッセージを選択 (Choose pre-recorded message by name)] ドロップダウンリストから、緊急時に Cisco Unified IP 電話 およびさまざまなデバイスとシステムに表示される事前録音済みメッセージを選択します。

(注) InformaCast の管理で、必要に応じて事前に録音されたメッセージを変更できます。
- ステップ 6** [パニック ボタンをトリガーする DN の入力 (Enter DN to trigger the panic button)] フィールドに、0 ~ 9 の数字、アスタリスク (*) およびシャープ記号 (#) を含む電話番号 (DN) を入力します。デフォルト値は ***5 です。

ステップ 7 [ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウン リストから、ルートパターンへのアクセスを制限するためのパーティションを選択します。

(注) ルートパターンへのアクセスを制限しない場合、パーティションに対して [<なし> (<None>)] を選択します。

ステップ 8 [通知を送信する電話機を選択 (Choose Phones to Send Notification)] ボタンをクリックします。
[通知を送信する電話機 (Phones to Send Notification)] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 9 [通知を送信する電話機 (Phones to Send Notification)] ダイアログボックスで、事前に録音されたメッセージを送信する Cisco Unified IP 電話を選択します。ユーザが入力したダイヤルパターン (たとえば、***5) は、選択した電話に短縮ダイヤルとして設定されます。
選択した Cisco Unified IP 電話は、[通知の送信に選択された電話機 (Selected Phones to Send Notification)] リストに表示されます。

ステップ 10 [ルールの追加 (Add Rules)] をクリックして、選択した Cisco Unified IP 電話が通知を受信するための新しいルールを作成します。

a) ドロップダウンリストから、いずれかのパラメータを選択します。使用可能なオプションは、[デバイスプール (Device Pool)]、[説明 (Description)] および [電話番号 (Directory Number)] です。

b) 2 番目のドロップダウン リストで、次のオプションの中から条件を選択します。

- 次をする (Does)
- 次をしない (Does not)

c) 3 番目のドロップダウン リストで、次のオプションの中から条件を選択します。

- 次の文字列で始まる (Begins With)
- 次の文字列で終わる (Ends With)
- 記載内容

d) テキスト ボックスに、検索条件を入力します。

(注) 少なくとも 1 つの新しいルール、最大で 5 つの新しいルールを作成できます。5 つのルールが作成されると、[ルールの追加 (Add Rules)] ボタンが無効になります。

(注) ルールを削除するには、[ルールの削除 (Delete Rules)] ボタンをクリックします。

e) 作成したルールを検証するには、[ルールのテスト (Test Rules)] をクリックします。1 つ以上の電話でルールの検証が完了すると、[次へ (Next)] ボタンが有効になります。

(注) このルールに一致し、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ に後で追加された電話機は、このグループへの通知の受信者として含まれます。

ステップ 11 [次へ (Next)] をクリックします。

ウィザードは次のタスクを実行します。

- 選択された電話機に、入力された DN の短縮ダイヤルを追加します。選択された電話機に既存の電話ボタンテンプレートに割り当てられている未使用の短縮ダイヤルがある場合、この短縮ダイヤルは選択された電話機に直接表示されます。選択された電話機に未使用の短縮ダイヤル ボタンがない場合は、パニック ボタン短縮ダイヤルが作成されますが、電話機には表示されません。
- 作成されたルートリストを使用して、選択されたパーティションに入力された DN のルート パターンを追加します。
- 選択されたルールに一致する電話機に選択されたメッセージを送信するために、入力された DN の InformaCast DialCast エントリを作成します。

CallAware 緊急通報アラートの設定

この手順を使用して、CallAware 緊急通報アラートの詳細を設定します。これにより、緊急電話番号がダイヤルされたときに、テキストと音声の通知が IP フォンに送信されます。また、911 以外の番号へのコールを検出することもできます。

始める前に

[パニック ボタンの設定 \(341 ページ\)](#)。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)] > [緊急通知ページング (Emergency Notifications Paging)]
- ステップ 2** [InformaCast緊急通知の入門 (Introduction to InformaCast Emergency Notifications)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
- ステップ 3** [InformaCast仮想アプライアンスのインストール (Installing the InformaCast Virtual Appliance)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
- ステップ 4** [Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャと InformaCastの接続 (Connecting Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ and InformaCast)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
- ステップ 5** [パニックボタンの設定 (Configuring a Panic Button)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして続行します。
[CallAware緊急通報アラートの設定 (Configuring CallAware Emergency Call Alerting)] ページが表示されます。
- ステップ 6** [名前で事前録音されたメッセージを選択 (Choose pre-recorded message by name)] ドロップダウンリストから、緊急時に Cisco Unified IP 電話 およびさまざまなデバイスとシステムに表示される事前録音済みメッセージを選択します。

(注) InformaCast の管理で、必要に応じて事前に録音されたメッセージを変更できます。

- ステップ 7** [緊急ルートパターンの選択 (Choose Emergency Route Patterns)] ボタンをクリックします。
[ルートパターン (Route Patterns)] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 8** [ルートパターン (Route Patterns)] ダイアログボックスで、目的のパターンの横にあるボックスをオンにすることによってルートパターンを選択します。
- a) [選択/変更の保存 (Save Selected/Changes)] ボタンをクリックします。
選択したルートパターンが [選択されたルートパターン (Selected Route Patterns)] リストボックスに表示されます。
- ステップ 9** [ルールの追加 (Add Rules)] をクリックして、選択した Cisco Unified IP 電話が通知を受信するための新しいルールを作成します。
- a) ドロップダウンリストから、いずれかのパラメータを選択します。使用可能なオプションは、[デバイスプール (Device Pool)]、[説明 (Description)] および [電話番号 (Directory Number)] です。
- b) 2 番目のドロップダウンリストで、次のオプションの中から条件を選択します。
- 次をする (Does)
 - 次をしない (Does not)
- c) 3 番目のドロップダウンリストで、次のオプションの中から条件を選択します。
- 次の文字列で始まる (Begins With)
 - 次の文字列で終わる (Ends With)
 - 記載内容
- d) テキストボックスに、検索条件を入力します。
- (注) 少なくとも 1 つの新しいルール、最大で 5 つの新しいルールを作成できます。5 つのルールが作成されると、[ルールの追加 (Add Rules)] ボタンが無効になります。
- (注) ルールを削除するには、[ルールの削除 (Delete Rules)] ボタンをクリックします。
- e) 作成したルールを検証するには、[ルールのテスト (Test Rules)] をクリックします。1 つ以上の電話でルールの検証が完了すると、[完了 (Finish)] ボタンが有効になります。
- (注) このルールに一致する後で Unified Communications Manager に追加する電話機は、このグループへの通知の受信者として含まれます。
- ステップ 10** [終了 (Finish)] をクリックします。
ウィザードは次のタスクを実行します。
- InformaCast 用の外部コール制御プロファイルを追加します

- 選択されたルートパターンごとに、外部コール制御プロファイルを参照するようにそのルートパターンを変更します
- 通知を受信する電話機と一致するルールを持つ受信者グループを作成します
- 選択されたメッセージと受信者グループを含む InformaCast ルーティング要求を作成します

[概要 (Summary)] ページが表示され、InformaCast が Unified Communications Manager を使用して正しく設定されていることを確認します。詳細については、<https://www.singlewire.com> を参照してください。

ページングの連携動作

- [Advanced Notification ページングの連携動作 \(345 ページ\)](#)

Advanced Notification ページングの連携動作

表 23 : *Advanced Notification* ページングの連携動作

機能	データのやり取り
緊急通知ページング	<p>緊急通知ページング ウィザードは、InformaCast リリース 11.5(1)SU3 以降のバージョンを使用して基本ページングモードでのみ設定できます。</p> <p>緊急通知ページング ウィザードでのみ数字を含むパターンをルーティングするようにコール モニタリングを設定できます。ワイルドカード文字を含むルートパターンの場合は、InformaCast で設定します。</p>



第 25 章

インターコム

- [インターコムの概要 \(347 ページ\)](#)
- [インターコム的前提条件 \(348 ページ\)](#)
- [インターコムの設定タスク フロー \(348 ページ\)](#)
- [インターコムの連携動作 \(353 ページ\)](#)
- [インターコムの制限事項 \(355 ページ\)](#)
- [インターコムのトラブルシューティング \(356 ページ\)](#)

インターコムの概要

インターコムは、従来の回線と短縮ダイヤルの機能を組み合わせた電話回線タイプです。インターコム回線を使用すると、ユーザは別のユーザのインターコム回線にコールできます。この別のユーザは、片通話ウィスパーに自動で応答します。受信者は、ウィスパー コールを認識し、双方向インターコムコールを開始します。

インターコム回線を使用して、インターコムパーティション内の任意のインターコム回線をダイヤルできます。あるいはインターコムパーティション外部のインターコム回線をターゲットとするように回線を事前設定できます。

インターコムにより、ユーザは事前に定義したターゲットへコールを発信できます。着信側は、ミュートがオンになっているスピーカーフォンモードで自動的にこのコールに応答します。これにより、開始者と宛先の間の一方向音声パスがセットアップされます。したがって着信側がビジーまたはアイドルであるかに関係なく、開始者が短いメッセージを送信できます。

インターコムコールが自動応答されたときに着信側の音声が発信側に送信されないことを保証するために、Unified Communications Manager はウィスパー インターコムを実装しています。ウィスパーインターコムにより、発信側から着信側への片通話だけが行われます。着信側から発信者へ通話するには、着信側が手動でキーを押す必要があります。

自動応答トーンは、送信側と受信側の両方でウィスパーインターコム状態が開始することを通知します。

インターコムとデフォルト デバイス

インターコム回線ごとにデフォルトデバイスが必要です。インターコム回線は、指定されたデフォルト デバイスにしか表示されません。

管理者がインターコム回線をデバイスに割り当てると、まだ設定されていない場合は、システムがそのデバイスをインターコム回線用のデフォルトデバイスとして設定します。管理者は、インターコム回線用のデフォルト デバイスを変更できます。管理者がデフォルト デバイスを別のデバイスに変更すると、インターコム回線が元のデバイスに割り当てられていても、そのデバイスから削除されます。

インターコム回線は、デバイスプロファイルに割り当てることができます。ユーザがデバイスプロファイルを使用してインターコム回線のデフォルト デバイスと一致するデフォルト デバイスにログインしている場合にだけ、インターコム回線が使用可能になります。そうでない場合は、ユーザのログイン時にインターコム回線が表示されません。

インターコムの前提条件

インターコム機能には次のシステム要件があります。

- Cisco Unified IP 電話s ファームウェア リリース 8.3(1) 以降

インターコムの設定タスク フロー

始める前に

- [インターコムの前提条件 \(348 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	インターコム パーティションの設定 (349 ページ)	新しいインターコムのパーティションを追加するか、既存のパーティションを設定します。
ステップ 2	インターコム コーリングサーチスペースの設定 (350 ページ)	新しいインターコムのコーリングサーチスペースを追加します。
ステップ 3	インターコム トランスレーションパターンの設定 (350 ページ)	新しいインターコムのトランスレーションパターンを追加するか、既存のインターコムのトランスレーションパターンを設定します。
ステップ 4	インターコム電話番号の設定 (351 ページ)	インターコムの電話番号を追加または更新します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	インターコム回線と短縮ダイヤルの設定 (352 ページ)	インターコム回線と短縮ダイヤルを設定します。

インターコムパーティションの設定

始める前に

電話モデルが特定のリリースおよびデバイスパックのインターコム機能をサポートすることを確認します。 [電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム ルートパーティション (Intercom Route Partition)]。
- [インターコムパーティションの検索と一覧表示 (Find and List Intercom Partitions)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [Add New] をクリックします。
- [新規インターコムパーティションの追加 (Add New Intercom Partition)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [インターコムパーティション情報 (Intercom Partition Information)] セクションの [名前 (Name)] ボックスに、追加するインターコムパーティションの名前と説明を入力します。
- (注) 複数のパーティションを入力するには、各パーティションエントリごとに1行を使います。最大75のパーティションを入力できます。名前と説明には合計1475文字を使用できます。パーティション名は、50文字以内です。各行のパーティション名と説明を区別するには、カンマ (,) を使用します。説明を入力しなかった場合、Unified Communications Manager は、パーティション名を説明として使用します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** 設定するパーティションを探します。
- [インターコムパーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** [インターコムパーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] フィールドエリアのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
- [インターコムパーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 8 適切な設定値を入力します。[インターコム パーティションの設定 (Intercom Partition Configuration)] パラメータの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。
-

インターコム コーリング サーチ スペースの設定

始める前に

[インターコム パーティションの設定 \(349 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 メニュー バーで、[コール ルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム コーリング サーチ スペース (Intercom Calling Search Space)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。
- ステップ 3 [インターコム コーリング サーチ スペース (Intercom Calling Search Space)] フィールド領域のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

インターコム トランスレーション パターンの設定

始める前に

[インターコム コーリング サーチ スペースの設定 \(350 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [コール ルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム トランスレーション パターン (Intercom Translation Pattern)] を選択します。
- [インターコム トランスレーション パターンの検索/一覧表示 (Find and List Intercom Translation Patterns)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 次のいずれかのタスクを実行します。
- 既存のインターコム トランスレーション パターンをコピーするには、設定するパーティションを探し、インターコム トランスレーション パターンの横にある [コピー (Copy)] ボタンをクリックしてコピーします。

- b) 新しいインターコムトランスレーションパターンを追加するには、**[新規追加 (Add New)]** をクリックします。

ステップ 3 [インターコムトランスレーションパターンの設定 (Intercom Translation Pattern Configuration)] フィールド領域のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

選択したパーティション、ルートフィルタおよび番号計画の組み合わせを使用するインターコムトランスレーションパターンが一意であることを確認します。重複入力を示すエラーを受け取ったら、ルートパターンまたはハントパイロット、トランスレーションパターン、電話番号、コールパーク番号、コールピックアップ番号、またはミーティング番号の設定ウィンドウを確認します。

[インターコムトランスレーションパターンの設定 (Intercom Translation Pattern Configuration)] ウィンドウに、新しく設定したインターコムトランスレーションパターンが表示されます。

インターコム電話番号の設定

インターコム電話番号には、パターン (352XX など) を割り当てることができます。インターコム電話番号にパターンを割り当てると、ユーザの混乱を避けるために、インターコム DN の設定フィールド ([回線テキストラベル (Line Text Label)]、[ディスプレイ (内部発信者 ID) (Display (Internal Caller ID))]、[外部電話番号マスク (External Phone Number Mask)]) にテキストまたは数字を追加します。これらのフィールドは、インターコム電話番号を追加し、そのインターコム電話番号と電話を関連付けた場合のみ、そのインターコム電話番号に対して表示されます。

たとえば、ユーザ名を回線テキストラベルおよび内部発信者 ID に追加し、外部回線番号を外線番号マスクに追加した場合、コール情報の表示時には、352XX ではなく、John Chan と表示されます。

手順

ステップ 1 [コールルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム電話番号 (Intercom Directory Number)] を選択します。

[インターコム電話番号の検索と一覧表示 (Find and List Intercom Directory Numbers)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 特定のインターコム電話番号を検索するには、検索条件を入力して [検索 (Find)] をクリックします。

検索基準に一致するインターコム電話番号の一覧が表示されます。

ステップ 3 次のいずれかのタスクを実行します。

- a) インターコムディレクトリ番号を追加するには、**[新規追加 (Add New)]** をクリックします。

- b) インターコム電話番号を更新するには、更新するインターコム電話番号をクリックします。

[インターコム電話番号の設定 (Intercom Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [インターコム電話番号の設定 (Intercom Directory Number Configuration)] フィールド領域の各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 6 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

ステップ 7 [電話のリセット (Reset Phone)] をクリックします。

ステップ 8 デバイスを再起動します。

再起動中に、ゲートウェイのコールがドロップされることがあります。

インターコム回線と短縮ダイヤルの設定

始める前に

[インターコム電話番号の設定 \(351 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] を選択し、インターコム回線を既存の電話ボタンテンプレートに追加するか、または新しいテンプレートを作成します。

(注) インターコム回線はプライマリ回線としては設定できません。

ステップ 2 [ボタン情報 (Button Information)] エリアの [機能 (Feature)] ドロップダウン リストから [インターコム (Intercom)] を選択します。

ステップ 3 [ボタン情報 (Button Information)] エリアの [機能 (Feature)] ドロップダウン リストから [短縮ダイヤル (Speed Dial)] を選択します。

(注) 定義済みの接続先 (短縮ダイヤル) を指定してインターコム回線を設定して、高速アクセスを許可できます。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

インターコムの連携動作

機能	データのやり取り
一括管理ツール	Bulk Administration Tool を使用すると、Unified Communications Manager 管理者は、ユーザを1人ずつ追加しなくても多数のインターコムユーザを1度に追加できます。詳細については、「 Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド 」を参照してください。
割り込み	インターコムの発信先が割り込みの発信先と同じ場合でも、Cisco Unified IP 電話はウィスパー インターコムをサポートできます。 接続先発信者がインターコム ボタンを押してインターコム発信者との通話を選択すると、元のコールは保留状態になり、割り込み発信側が解放されます。
サイレント (DND)	インターコム コールは接続先の電話機でサイレントよりも優先されます。
コール保持	通話が維持されている場合、エンドユーザは、電話が Unified Communications Manager に再登録される前に、電話を切る必要があります。 インターコム コールがウィスパー モードの場合、一方向のメディアを表し、終端側にはユーザがまったくいない可能性があります。したがって、応答モードのインターコムコールのみが保持されます（ウィスパー インターコムは保持されません）。
Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST)	Cisco Unified IP 電話 が SRST で登録されている場合、電話機は、インターコム回線を登録しません。したがって、電話機が SRST に登録されている場合、インターコム機能は使用できません。
Cisco Unified Communications Manager Assistant	Cisco Unified Communications Manager Assistant 構成ウィザードを使用すると、 Cisco Unified Communications Manager Assistant の設定にかかる時間を短縮し、エラーを除去できます。管理者が構成ウィザードを正常に実行して完了すると、パーティション、コーリング サーチスペース、ルート ポイント、およびトランスレーションパターンが自動的に作成されます。

機能	データのやり取り
CTI	<p>CTI/JTAPI/TSP を使用して、インターコム回線向けに事前設定されたターゲットの電話番号を設定または変更できます。Cisco Unified Communications Manager Administration を介して発信先ディレクトリ番号を更新または再設定した場合は、通知を受信します。</p> <p>インターコム回線がアプリケーションによって制御されるように設定しない場合、CTI/JTAPI/TSP は後方互換であることに注意してください。インターコム回線がアプリケーションユーザリスト内で設定されている場合、変更を行い、互換性をテストする必要がある場合があります。</p>
Cisco エクステンション モビリティ	<p>インターコム機能は Cisco Extension Mobility と対話します。ユーザがログインするために使用するデバイス プロファイルにプロビジョニングされたインターコム回線が含まれる場合、Cisco Extension Mobility を使用して機能をサポートする電話機にログインするユーザに対して、システムはインターコム回線を提供します。電話機はそのインターコム回線のデフォルトのデバイスである必要があります。</p>
Internet Protocol Version 6 (IPv6)	<p>インターコムは、IP アドレッシングモードが IPv4 のみまたは IPv4 および IPv6 の電話機をサポートします。インターコム コールの際、応答モードは、発信者がインターコム コールを開始するときに使用されるメディアストリームと同じ IP バージョンでメディアストリームを確立します。</p>
インターコム電話番号 (回線)	<p>インターコム電話番号 (回線) は、インターコム回線ごとに1つのデバイスに制限されます。Cisco Extension Mobility は広く使用されています。モバイルユーザにはインターコム機能が必要ですが、単一のデバイスでのみそれを使用可能にする必要があります。インターコム回線を通常のデバイスまたは Extension Mobility プロファイルのどちらかに割り当てることができますが、システムはインターコム回線が通常のデバイスまたは Extension Mobility プロファイルのどちらかに関連付けられることを強制する必要があります。</p>
Extension Mobility プロファイル	<p>1つの Extension Mobility プロファイルを複数の電話機で同時に使用できます。どのデバイスがこのインターコム回線を表示できるかを指定するには、[インターコム電話番号の設定 (Intercom Directory Number Configuration)] ウィンドウの [デフォルトのアクティブデバイス (Default Activated Device)] フィールドを使用します ([Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] > [コールルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコム電話番号の設定 (Intercom Directory Number Configuration)])。Extension Mobility に使用されないインターコム回線についても [デフォルトのアクティブデバイス (Default Activated Device)] フィールドの設定が必要です。</p>

インターコムの制限事項

インターコム機能には、次のような制限事項が適用されます。

機能	機能制限
保留	インターコム コールを保留にすることは許可されません。
コール自動転送	インターコム コールを転送することはできません。
転送	インターコム コールを転送することは許可されません。
iDivert	インターコム コールを即時転送することは許可されません。
コール ピックアップ/ ダイレクトコール ピックアップ	コール ピックアップ グループにインターコム コールは含まれません。
DND	インターコムはサイレント (DND) よりも優先します。
Bandwidth	十分な帯域幅がない場合、インターコム コールは失敗します。
コール ターゲット	2つのインターコムコールがターゲットに振り向けられた場合、最初のコールは接続され、2番目のコールは失敗して話中音が出力されません。
割り込みとC割り込み	インターコムでは割り込みとC割り込みは機能しません。
会議	インターコム コールを電話会議に含めることは許可されません。
モニタリングおよび録音	アクティブなコールがモニタまたは記録されているときに、ユーザはインターコム コールを受信も発信もできません。
ビデオ	ビデオはインターコムではサポートされません。
インターコムパーティション	コーリング サーチ スペースなどの項目またはルート パターンに割り当てられたインターコム パーティションは削除できません。
インターコムコーリング サーチ スペース	デバイス、回線 (DN)、トランスレーションパターン、またはその他の項目が使用しているインターコム コーリング サーチ スペースは削除できません。

インターCOMのトラブルシューティング

インターCOM回線のダイヤルアウト時のビジー トーン

問題

ユーザがインターCOM回線でダイヤルアウトするときに、電話機でビジー トーンが再生されます。

考えられる原因

DN が発信者番号と同じインターCOM パーティション内にありません。

ソリューション

- DN が発信番号と同じインターCOM パーティションにあることを確認します。

- I

同じインターCOM パーティションにある場合は、ダイヤルアウトした DN が別の電話機に設定されており、その電話機が同じ Unified Communications Manager クラスタに登録されていることを確認します。

インターCOM コールが、スピーカ、ハンドセット、またはヘッドセットでの応答機能を使用できない

問題

ヘッドセット、ハンドセット、またはスピーカを使用時に、インターCOM コールを応答モードにすることができません。

考えられる原因

これは仕様上の問題です。インターCOM コールを接続状態にするには、対応する回線ボタンを押す方法しかありません。

ソリューション

スピーカ、ハンドセット、またはヘッドセットを使用してコールを終了できます。

SCCP のトラブルシューティング

電話機にインターコム回線が表示されない

問題

インターコム回線が電話機に表示されません。

考えられる原因

電話機のバージョンが 8.3(1) よりも前か、ボタンテンプレートが電話機に割り当てられていない可能性があります。

ソリューション

- 電話機のバージョンを調べ、8.3(1) 以降であることを確認します。
- ボタンテンプレートが電話機に割り当てられているかどうかを確認します。
- Cisco Unified Communications Manager と電話機間のスニファトレースをキャプチャします。ボタンテンプレートの応答時に、インターコム回線が電話機に送信されるかどうかを確認します（ボタン定義 = Ox17）。

電話機が SRST にフォールバックしてもインターコム回線が表示されない

問題

Unified Communications Manager Release 6.0(x) 以降で設定された電話には、2つのインターコム回線があります。Unified Communications Manager が停止し、SRST にフォールバックします。しかし、インターコム回線が表示されません。

考えられる原因

SRST の SCCP バージョンで SCCP バージョン 12 がサポートされていません。

ソリューション

- SRST の SCCP バージョンを確認します。SRST で SCCP バージョン 12 がサポートされている場合は、インターコム回線がサポートされます。
- SRST で SCCP バージョン 12 がサポートされている場合は、スニファトレースをキャプチャし、電話から送信されたボタンテンプレートにインターコム回線が含まれていることを確認します。

SIP のトラブルシューティング

SIP を実行している電話のデバッグ

デバッグ コマンド `Debug sip-messages sip-task gsmfsmIsm sip-adapter` を使用します。

SIP を実行している電話機の設定

`show config` : 電話機に対してこのコマンドを実行すると、インターコム回線が標準回線 (featureid-->23) として設定されているかどうかが表示されます。

Cisco Extension Mobility ユーザがログインしてもインターコム回線が表示されない

問題

Cisco Extension Mobility ユーザが電話機にログインしてもユーザのインターコム回線が表示されません。

考えられる原因

[デフォルトのアクティブ デバイス (Default Activated Device)] が正しく設定されていません。

ソリューション

- [デフォルトのアクティブ デバイス (Default Activated Device)] がインターコムの電話番号に対して設定されていることを確認します。
- [デフォルトのアクティブ デバイス (Default Activated Device)] が、ログインしたデバイスと一致することを確認します。

インターコム回線が電話に表示されない

問題

インターコム回線が設定され電話に割り当てられていますが、電話に表示されません。

考えられる原因

[デフォルトのアクティブ デバイス (Default Activated Device)] の値がこのデバイスのインターコム回線に設定されています。

ソリューション

設定が完了している場合は、電話をリセットしてください。



第 IX 部

コールの受信

- プライム回線サポート (361 ページ)
- コール自動転送 (367 ページ)
- コールピックアップ (Call Pickup) (399 ページ)
- コールパークとダイレクトコール (427 ページ)
- エクステンションモビリティ (461 ページ)
- クラスタ間のエクステンションモビリティ (Extension Mobility Cross Cluster) (481 ページ)
- クラスタ間のエクステンションモビリティローミング (529 ページ)
- 保留復帰 (545 ページ)
- ハントグループのアクセス (553 ページ)
- 迷惑コールID (563 ページ)
- コール転送 (575 ページ)
- 外線コール転送の制限事項 (593 ページ)



第 26 章

プライム回線サポート

- [プライム回線サポートの概要 \(361 ページ\)](#)
- [プライム回線サポートの前提条件 \(361 ページ\)](#)
- [プライム回線サポートの設定タスク フロー \(361 ページ\)](#)
- [プライム回線サポートの連携動作 \(364 ページ\)](#)
- [プライム回線サポートのトラブルシューティング \(364 ページ\)](#)

プライム回線サポートの概要

[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] でプライム回線サポートを設定できます。設定後、電話がオフフックのときに、いずれかの回線でコールを受信すると、システムは常にコールのプライマリ回線を選択します。

プライム回線サポートの前提条件

プライム回線サポート機能と互換性のあるデバイスを次に示します。

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ、8900 シリーズ、および 9900 シリーズ

サポートされているデバイスの詳細については、最新バージョンの『Cisco Unified IP Phone Guide』および『Cisco Unified IP Phone Administration Guide』を参照してください。

プライム回線サポートの設定タスク フロー

Cisco CallManager サービス、またはデバイスとデバイスプロファイルに、プライム回線サポート機能を設定するには、次のいずれかの手順を実行します。

始める前に

- [プライム回線サポートの前提条件 \(361 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	クラスタ全体のプライム回線サポートの設定 (362 ページ)	(任意)。Cisco CallManager サービスに、クラスタ全体に適用されるプライム回線サポート機能を設定します。
ステップ 2	デバイスのプライム回線サポートの設定 (363 ページ)	(任意)。クラスタ全体でプライム回線サポート機能を有効にする必要がない場合には、クラスタ内の特定のデバイスにこの機能を設定します。 (注) このパラメータを設定すると、オフフックになった場合、同じ電話の別の回線でコールの呼出音が鳴ったとしても、第一の回線のみがアクティブになります。そのため、他の回線でのコールへの応答は行われません。

クラスタ全体のプライム回線サポートの設定

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 [常にプライム回線を使用 (Always Use Prime Line)] クラスタ全体サービスパラメータから、次のいずれかのオプションをドロップダウンリストから選択します。
- [はい (True)] : 電話機がオフフックになると、プライマリ回線が選択され、アクティブ回線になります。
 - [いいえ (False)] : 電話機がオフフックになると、IP Phone がアクティブ回線として使用可能な回線を自動的に選択します。

このサービスパラメータのデフォルト値は [いいえ (False)] です。

- ステップ 5 SIP 電話でこの変更を有効化するには、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で [設定の適用 (ApplyConfig)] ボタンをクリックします (たとえば、[デバイス設定 (Device Configuration)] ウィンドウや [デバイスプールの設定 (Device Pool

Configuration)] ウィンドウのほか、[設定の適用 (ApplyConfig)] がオプションになっているウィンドウにあります)。

- (注) 新しい設定が SIP 電話に適用されない場合、SIP プライム回線サポートの機能変更は、Cisco CallManager サービスの次のリセットまたは影響を受ける各デバイスがリセットされるまで実装されません。

デバイスのプライム回線サポートの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]。
- ステップ 2** [検索と一覧表示 (Find and List)] ウィンドウで、[常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] の設定を変更する電話を選択します。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] ドロップダウンリストで、次のいずれかのオプションを選択します。
- [オフ (Off)] : 電話がアイドル状態になっているときにいずれかの回線でコールを受信すると、電話のユーザは、コールを受信した回線からコールに応答します。
 - [オン (On)] : 電話機がアイドル状態 (オフフック) になっているときにいずれかの回線でコールを受信すると、このコールにプライマリ回線が選択されます。他の回線のコールは鳴り続け、電話機ユーザはそれらの他の回線を選択して、これらのコールに応答する必要があります。
 - [デフォルト (Default)] : Unified Communications Manager は、Cisco CallManager サービスをサポートする **Always Use Prime Line** サービス パラメータの設定を使用します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

プライム回線サポートの連携動作

機能	データのやり取り
常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)	[デバイス プロファイル (Device Profile)] または [デフォルトのデバイス プロファイル設定 (Default Device Profile Configuration)] ウィンドウの [常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] パラメータで [オン (On)] を選択した場合、Cisco Extension Mobility ユーザは、Cisco Extension Mobility をサポートするデバイスにログイン後にこの機能を使用できます。
[コール最大数 (Maximum Number of Calls)] と [ビジー トリガー (Busy Trigger)] の設定	電話の回線にすでにコールがある場合、Unified Communications Manager は、[コール最大数 (Maximum Number of Calls)] と [ビジー トリガー (Busy Trigger)] の設定を使用してコールのルーティング方法を決定します。
自動応答 (Auto Answer)	Cisco Unified CM Administration の [自動応答 (Auto Answer)] ドロップダウンリストから [ヘッドセットで自動応答 (Auto Answer with Headset)] または [スピーカフォンで自動応答 (Auto Answer with Speakerphone)] オプションを選択した場合、[自動応答 (Auto Answer)] の設定が [常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] パラメータより優先されます。

プライム回線サポートのトラブルシューティング

プライム回線サポートを True に設定すると機能しない

問題 クラスタ全体のサービス パラメータ [常にプライム回線を使用する (Always use Prime Line)] が [はい (True)] に設定されており、IP フォンがオフフックになると、プライマリ回線がアクティブ回線になります。セカンダリ回線で電話の呼び出し音が鳴っている場合でも、ユーザがオフフックになると、最初の回線だけがアクティブになります。電話はセカンダリ回線の着信コールには応答しません。ただし、複数のラインアピアランスを備えた IP フォンを 7.1.2 電話ロードで使用すると、セカンダリ回線で呼び出し音が鳴る場合、電話はプライマリ回線を使用しません。ユーザがハンドセットを取ると、電話はセカンダリ回線のコールに応答します。

解決法 プライマリ回線の回線ボタンを押します。これにより、コール開始時にセカンダリ回線が話中になりません。

[着信コールに回答できない (Unable To Answer Inbound Calls)]

問題 IP Phone がオフフックになると、ユーザは着信コールに自動で応答することはできず、コールに回答するために [応答 (Answer)] ソフトキーを押す必要があります。

解決法 問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
2. [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
3. [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
4. クラスタ全体のパラメータ (デバイス-電話) で、[常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] を [いいえ (False)] に設定します。

[着信コールに自動で応答する (Inbound Calls Are Answered Automatically)]

問題 着信コールを IP Phone の共有回線で受信すると、ハンドセットを上げるとコールの応答が即時に行われ、コールに回答するか、発信コールを行うかを選択できない。この動作は [自動回線選択 (Auto Line Select)] を無効に設定しても変わりません。

解決法 問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
2. [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
3. [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
4. クラスタ全体のパラメータ (デバイス-電話) で、[常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] を [いいえ (False)] に設定します。

■ [着信コールに自動で応答する (Inbound Calls Are Answered Automatically)]



第 27 章

コール自動転送

- [コール転送の概要 \(367 ページ\)](#)
- [コール転送の設定タスク フロー \(369 ページ\)](#)
- [コール転送の連携動作 \(389 ページ\)](#)
- [コール転送の制限事項 \(395 ページ\)](#)

コール転送の概要

ユーザは Cisco Unified IP Phone がコールを別の電話に転送するように設定できます。次のコール転送タイプがサポートされています。

- **[帯域幅不足時転送 (Call Forward No Bandwidth)]** : 帯域幅不足が原因で電話番号へのコールが失敗すると、コールが転送されます。また、公衆電話交換網 (PSTN) をボイスメール システムへの代替ルートとして使用する自動代替ルーティング (AAR) 接続先への転送機能が提供されます。
- **[代替宛先への転送 (Call Forward with Alternate Destination)]** : 電話番号と転送先へのコールに応答がない場合にコールが転送されます。最終的な手段としてコールは代替接続先に転送されます。このコール転送タイプは「MLPP 代替パーティ接続先」とも呼ばれます。
「」
- **不在転送 (CFA)** : すべてのコールが 1 つの電話番号に転送されます。
- **話中転送 (CFB)** : 回線が使用中であり、設定されている話中転送 (CFB) トリガー値に到達した場合にのみコールが転送されます。
- **無応答時転送 (CFNA)** : 設定されている [無応答時の呼び出し時間 (No Answer Ring Duration)] タイマーが期限切れになるか、接続先の登録が解除された後で、電話が応答しない場合にコールが転送されます。
- **カバレッジなし時転送 (CFNC)** : ハントリストの電話番号をすべて使用したか、またはタイムアウトになった場合にコールが転送されます。カバレッジの関連ハントパイロットにより、最終転送に [個人の初期設定を使用 (Use Personal Preferences)] が指定されます。
「」

- [未登録不在転送 (CFU) (Call Forward Unregistered (CFU))] : リモート WAN リンクの障害が原因で電話が未登録の場合にコールが転送されます。また、公衆電話交換網 (PSTN) 経由での自動再ルーティング機能が提供されます。発信者のタイプ (内部または外部) に基づいてコールを転送することもできます。
- **CFA 接続先オーバーライド** : コールの転送先ユーザ (ターゲット) が、コールが転送されるユーザ (開始ユーザ) にコールを発信するときに、コールが転送されます。ターゲットにコールが転送される代わりに、イニシエータの電話で呼出音が鳴ります。

不在転送 (CFA ループ防止と CFA ループ ブレークアウトを含む)

不在転送 (CFA) では、電話ユーザが 1 つの電話番号にすべてのコールを転送できます。

CFA は内線コールと外線コールに設定できます。またコーリングサーチスペース (CSS) を設定して、ボイスメールシステムやダイヤルした発信先番号に通話を転送できます。Unified Communications Manager には CFA に対する 2 次の [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] 設定フィールドが含まれます。CFA のセカンダリ CSS と、CFA の既存の CSS との組み合わせにより、代替 CSS システム設定がサポートされます。CFA をアクティブにすると、CFA 接続先の検証および CFA 接続先へのコールのリダイレクトには、CFA のプライマリ CSS とセカンダリ CSS だけが使用されます。これらのフィールドが空白の場合、ヌル CSS が使用されます。CFA のプライマリ CSS で設定されている CSS フィールドと、CFA のセカンダリ CSS のフィールドだけが使用されます。電話から CFA をアクティブにすると、CFA の CSS と CFA のセカンダリ CSS を使用して CFA 接続先が検証され、この CFA 接続先がデータベースに書き込まれます。CFA がアクティブな場合、CFA 接続先は常に、CFA の CSS および CFA のセカンダリ CSS に対して検証されます。

Unified Communications Manager CFA ループが識別された場合に、電話機で CFA が有効になるのを防ぎます。たとえば、ユーザが、電話機の [CFwdALL] ソフトキーとディレクトリ番号の 1000 を押して、CFA 発信先として 1001 を入力し、1001 が、すべてのコールをディレクトリ番号の 1002 に転送し、さらに 1002 がすべてのコールをディレクトリ番号 1003 に転送し、1003 がすべてのコールを 1000 に転送した場合、Unified Communications Manager は、コール転送ループを検出します。この場合、Unified Communications Manager はループの発生を検出し、ディレクトリ番号 1000 の電話機で CFA をアクティブにしません。



ヒント 同一のディレクトリ番号が複数のパーティションに存在する場合 (パーティション 1 と 2 に電話番号 1000 が存在する場合など)、Unified Communications Manager は、電話機での CFA のアクティブ化を許可します。

CFA ループはコール処理には影響しません。これは、Unified Communications Manager が、CFA ループブレークアウトをサポートしており、これにより CFA ループが検出された際、CFNA、CFB またはその他転送オプションが転送チェーンのディレクトリ番号の 1 つに対する CFA を使い構成されていたとしても、コールは転送チェーン全体に回り、不在転送ループがブレークアウトし、ループが予想通りに完了します。

たとえば、電話番号 1000 の電話のユーザがすべてのコールを電話番号 1001 に転送し、1001 がすべてのコールを電話番号 1002 に転送し、1002 がすべてのコールを電話番号 1000 に転送すると、CFA ループが発生します。さらに、電話番号 1002 では電話番号 1004 への CFNA が設定されているとします。ディレクトリ番号 1003 の電話を使っているユーザが、ディレクトリ番号 1000 に電話をかけた際、1000 は 1001 に転送し、1001 は 1002 に転送します。Unified Communications Manager は、CFA ループとループをブレイクアウトしたコールを検出し、ディレクトリ番号 1002 への接続を試行します。ディレクトリ番号 1002 の電話機を使用するユーザがコールに応答する前に、No Answer Ring Duration タイマーが切れた場合、Unified Communications Manager は、コールをディレクトリ番号 1004 に転送します。

1 つのコールに関しては、Unified Communications Manager は、複数の CFA ループを検出し、各ループを検出後、コール接続を試行する場合があります。

コール転送の設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コール転送のパーティションの設定 (370 ページ)	管理者は、設計基準と要件に基づいて、特定の番号へのコール転送を制限するようにパーティションを設定できます。
ステップ 2	コール転送のコーリング サーチ スペースの設定 (372 ページ)	管理者は、設計基準と要件に基づいて、特定の番号へのコール転送を制限するようにコーリング サーチ スペースを設定できます。
ステップ 3	ハントリストが使用できない場合またはハント タイマーが期限切れになった場合のコール転送の設定 (373 ページ)	ハントが失敗したときにコールを転送できます (つまり、ハントパーティが応答せずにハントが終了した場合。これは、リストのハント番号の電話が取られなかった、またはハントタイマーがタイムアウトしたことが原因です)。
ステップ 4	帯域幅不足時転送の設定 (376 ページ)	帯域幅が不十分であるために発信された電話番号へのコールが失敗した場合、代替ルートとして公衆電話交換網 (PSTN) を使用して自動代替ルーティング (AAR) の接続先に、またはボイスメールシステムに、コールを転送できます。
ステップ 5	代替宛先への転送の設定 (377 ページ)	応答されなかったコールは、電話番号と転送された接続先に転送できます。最終

	コマンドまたはアクション	目的
		的な手段としてコールは代替接続先に転送されます。
ステップ 6	その他のコール転送タイプの設定 (379 ページ)	CFA、CFB、CFNA、CFNC、CFU などの追加の転送タイプを設定できます。これらすべての転送タイプは、[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウから設定できます。
ステップ 7	コール転送の転送先オーバーライドの有効化 (389 ページ)	管理者は、CFA の接続先が CFA の転送元に発信したときに CFA をオーバーライドできます。これにより、CFA の接続先は、重要なコールがある場合に転送元に到達できるようになります。

コール転送のパーティションの設定

パーティションを設定して、電話番号 (DN) の論理グループと、到達可能性の特徴が類似したルートパターンを作成します。パーティションを作成することで、ルートプランが組織、場所、コールタイプに基づいた論理サブセットに分割されることになり、コールルーティングが容易になります。複数のパーティションを設定できます。

設計基準と要件に基づいて特定の番号へのコール転送を制限するためにパーティションを設定します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいパーティションを作成します。
- ステップ 3** [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルートプランに固有のパーティション名を入力します。
- パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>)、角括弧 ([]) は使用できません。
- 説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。

- ステップ 5** 複数のパーティションを作成するには、各パーティション エントリごとに 1 行を使います。
- ステップ 6** [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。
- スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。
[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。
- ステップ 7** 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイム ゾーン (Time Zone)] を設定します。
- [発信側デバイス (Originating Device)] : このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
 - [特定のタイム ゾーン (Specific Time Zone)] : このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウン リストからタイム ゾーンを選択します。選択されたタイム ゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。

コール転送のパーティション名のガイドライン

コーリング検索スペースのパーティションのリストは最大 1024 文字に制限されています。つまり、CSS 内のパーティションの最大数は、パーティション名の長さによって異なります。次の表を使用して、パーティション名が固定長である場合のコーリング検索スペースに追加できるパーティションの最大数を決定します。

表 24: パーティション名のガイドライン

パーティション名の長さ	パーティションの最大数
2 文字	340
3 文字	256
4 文字	204
5 文字	172
...	...
10 文字	92
15 文字	64

コール転送のコーリングサーチスペースの設定

コーリングサーチスペースは、通常はデバイスに割り当てられるルートパーティションの番号付きリストです。コーリングサーチスペースでは、発信側デバイスが電話を終了しようとする際に検索できるパーティションが決定されます。

特定の番号へのコール転送を設計基準と要件に基づいて制限するには、コーリングサーチスペースを設定します。

始める前に

[コール転送のパーティションの設定 \(370 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。

各コーリングサーチスペース名がシステムに固有の名前であることを確認します。この名前には、最長 50 文字の英数字を指定することができ、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。
- ステップ 4** [説明 (Description)] フィールドに、説明を入力します。

説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。
- ステップ 5** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ドロップダウンリストから、次の手順のいずれかを実施します。
 - パーティションが 1 つの場合は、そのパーティションを選択します。
 - パーティションが複数ある場合は、**コントロール (Ctrl)** キーを押したまま、適切なパーティションを選択します。
- ステップ 6** ボックス間にある下矢印を選択し、[選択されたパーティション (Selected Partitions)] フィールドにパーティションを移動させます。
- ステップ 7** (任意) [選択されたパーティション (Selected Partitions)] ボックスの右側にある矢印キーを使用して、選択したパーティションの優先順位を変更します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。

ハントリストが使用できない場合またはハントタイマーが期限切れになった場合のコール転送の設定

ハントの概念はコール転送とは異なります。ハンティングでは、Unified Communications Manager がコールを1つまたは複数の番号リストに転送することができます。このような各リストは、アルゴリズムの固定セットから選択されるハンティング順序を指定します。これらのリストからコールがハントパーティに転送され、パーティが応答できなかった、または話中であった場合、次のハントパーティでハントが再開されます（次のハントパーティは現在のハントアルゴリズムによって異なります。）このときハントでは、試行するパーティに対して無応答時転送（CFNA）、話中転送（CFB）、または不在転送（CFA）の設定値が無視されます。

コール転送では、着信側が応答できない、または通話中で、ハントが行われない場合に、コールを転送する方法（転送またはリダイレクト）について詳細に制御することができます。たとえば、回線の CFNA 値がハントパイロット番号に設定されている場合、その回線へのコールに応答がないと、コールはハントパイロット番号に転送され、ハントが開始されます。

始める前に

[コール転送のコーリングサーチスペースの設定 \(372 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ハントパイロット (Hunt Pilot)]。
[ハントパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Pilots)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。
設定済みのハントパイロットのリストが表示されます。
- ステップ 3 ハントが失敗した場合にコール処理を設定するパターンを選択します。
[ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [ハントコール処理設定 (Hunt Call Treatment Settings)] エリアで [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

コール転送に関するハントコール処理フィールド

フィールド	説明
ハントコール処理の設定 (Hunt Call Treatment Settings) (注) [無応答時ハント転送 (Forward Hunt No Answer)]フィールドまたは[話中ハント転送 (Forward Hunt Busy)]フィールドは、ルートリスト経由でコールを移動するために設計されたものです。キューイングはルートリスト内で発信者を保持するために使用されます。そのため、キューイングを有効にすると、[無応答時ハント転送 (Forward Hunt No Answer)]と[話中ハント転送 (Forward Hunt Busy)]の両方が自動的に無効になります。逆に、[無応答時ハント転送 (Forward Hunt No Answer)]または[話中ハント転送 (Forward Hunt Busy)]を有効にすると、キューイングが自動的に無効になります。	

フィールド	説明
無応答時ハント転送	<p>ハント リスト経由で配信されたコールが特定の期間応答を返さなかった場合に、このフィールドでそのコールの転送先を指定します。次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無応答コールを転送しない (Do Not Forward Unanswered Calls) • 無応答コールを転送する (Forward Unanswered Calls to) <ul style="list-style-type: none"> • [宛先 (Destination)]—コールを転送する必要がある電話番号を入力します。 • [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]—この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されるコーリングサーチスペースをドロップダウンリストから選択します。 • [最大ハント タイマー (Maximum Hunt Timer)]—キューイングを使用しないハンティングの最大時間を指定する値 (秒単位) を入力します。 有効な値は1～3600です。デフォルト値は1800秒 (30分) です。 このタイマーは、期限が切れる前に、ハントメンバーがコールに応答するか、ハント リストが使い果たされた場合に、キャンセルされます。このタイマーの値を指定しなかった場合は、ハントメンバーが応答するか、ハントリストが使い果たされるまで、ハンティングが継続されます。どちらのイベントも発生しなかった場合は、最終処理用のコールが受信されてから30分間ハンティングが継続されます。 <p>(注) ハンティングが [転送最大ホップ数 (Forward Maximum Hop Count)] サービス パラメータで指定されたホップ数を超えた場合は、ハンティングが30分の最大ハントタイマー値の前に期限切れになり、発信者にリオーダー音が流されます。</p>

フィールド	説明
話中ハント転送 (Forward Hunt Busy)	<p>ハントリスト経由で配信されたコールが特定の期間応答を返さなかった場合に、このフィールドでそのコールの転送先を指定します。次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無応答コールを転送しない (Do Not Forward Unanswered Calls) • 回線グループメンバーの転送設定を使用 (Use Forward Settings of Line Group Member) • 無応答コールを転送する (Forward Unanswered Calls to) <ul style="list-style-type: none"> • [宛先 (Destination)] — コールを転送する必要がある電話番号を入力します。 • [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] — この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されるコーリングサーチスペースをドロップダウンリストから選択します。

帯域幅不足時転送の設定

始める前に

ハントリストが使用できない場合またはハントタイマーが期限切れになった場合のコール転送の設定 (373 ページ)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [ディレクトリ番号構成 (Directory Number Configuration)]。 [電話番号の検索/一覧表示 (Find and List Directory Numbers)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。設定済みの電話番号のリストが表示されます。
 - ステップ 3** 帯域幅が不足しているときのコール転送を設定する電話番号を選択します。 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4** [AAR 設定 (AAR Settings)] 領域のフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[コール転送に関する電話番号設定フィールド \(377 ページ\)](#) を参照してください。
 - ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

コール転送に関する電話番号設定フィールド

フィールド	説明
[ボイスメール (Voicemail)]	<p>コールをボイスメールに転送する場合にこのチェックボックスをオンにします。</p> <p>(注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)] および [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] のフィールド値を無視します。</p>
[AAR接続先マスク (AAR Destination Mask)]	<p>外部電話番号マスクを使用する代わりに、ダイヤルする AAR 接続先を決定するための接続先マスクを入力します。</p>
[AARグループ (AAR Group)]	<p>ドロップダウンリストから AAR グループを選択します。これは、帯域幅不足のためにブロックされるコールをルーティングするために使用するプレフィックス番号を提供します。[なし (None)] を選択した場合、サーバはブロックされたコールを再ルーティングしようとしません。</p> <p>この値は、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] から、[優先代替パーティタイムアウト (Precedence Alternate Party Timeout)] サービスパラメータを設定することもできます。</p>
この接続先を不在転送履歴に保持する (Retain this destination in the call forwarding history)	<p>デフォルトで、電話番号設定によってコールの AAR レッグがコール履歴に保持されます。これにより、ボイスメールシステムへの AAR 転送でユーザがボイスメッセージを残すよう確実に促されます。</p> <p>このチェックボックスをオンにすると、コールの AAR レッグがコール転送履歴に残されず。</p>

代替宛先への転送の設定

始める前に

[帯域幅不足時転送の設定 \(376 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [ディレクトリ番号構成 (Directory Number Configuration)]。 [電話番号の検索/一覧表示 (Find and List Directory Numbers)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックします。
設定済みの電話番号のリストが表示されます。
- ステップ 3 代替宛先を設定する電話番号を選択します。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [MLPP 代替パーティと機密アクセス レベルの設定 (MLPP Alternate Party And Confidential Access Level Settings)] 領域のフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[コール転送のための MLPP 代替パーティおよび社外秘アクセス レベル設定フィールド \(378 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

コール転送のための MLPP 代替パーティおよび社外秘アクセス レベル設定フィールド

フィールド	説明
転送先 (Target、接続先)	ディレクトリ番号が優先コールを受信し、この番号とそのコール転送先の両方が優先コールに回答しない場合に、MLPP 優先コールを転送する番号を入力します。 値には、数字、シャープ (#) およびアスタリスク (*) を使用できます。
MLPP コーリング サーチ スペース (MLPP Calling Search Space)	ドロップダウンリストから、MLPP 代替パーティのターゲット (接続先) 番号に関連付けるコーリングサーチスペースを選択します。
[MLPP 無応答時の呼び出し時間 (秒) (MLPP No Answer Ring Duration (seconds))]	このディレクトリ番号とそのコール転送先が優先コールに回答しない場合に、MLPP 優先コールをこのディレクトリ番号の代替パーティに転送するまでに待機する秒数 (4 ~ 60) を入力します。 この値は、Cisco Unified CM の管理の [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] から、[優先代替パーティ タイムアウト (Precedence Alternate Party Timeout)] で設定できます。

その他のコール転送タイプの設定

[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウから、不在転送 (CFA)、話中転送 (CFB)、無応答時転送 (CFNA)、カバレッジなし時転送 (CFNC)、および未登録の不在転送 (CFU) を設定できます。

始める前に

- コール転送機能が意図したとおりに動作するように、さまざまなパーティションの設定済みの電話と電話番号に対して、コール転送のコーリング サーチ スペースも設定することをお勧めします。そうしないと、転送が失敗する可能性があります。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコールサーチスペースがコール転送に使用されます。
- [代替宛先への転送の設定 \(377 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**コール ルーティング (Call Routing)**] > [**ディレクトリ番号構成 (Directory Number Configuration)**]。
- [電話番号の検索/一覧表示 (Find and List Directory Numbers)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [コール転送とコールピックアップの設定 (Call Forwarding and Call Pickup Settings)] フィールドで、CFA、CFB、CFNA、CFNC、およびCFUを設定します。フィールドとその設定オプションについては、[コール転送のフィールド \(379 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。
-

コール転送のフィールド

フィールド	説明
[コール転送とコールピックアップの設定 (Call Forward and Call Pickup Settings)]	

フィールド	説明
コーリング サーチ スペースの利用ポリシー (Calling Search Space Activation Policy)	<p>このオプションには3つの有効な値があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [システム デフォルトを使用 (Use System Default)] : コール転送に使用される不在転送コーリング サーチ スペースを決定する [CFA CSS アクティベーション ポリシー (CFA CSS Activation Policy)] サービス パラメータ。[CFA CSS アクティベーション ポリシー (CFA CSS Activation Policy)] サービス パラメータを [設定済み CSS を使用 (With Configured CSS)] に設定した場合、不在転送コーリング サーチ スペースと不在転送セカンダリ コーリング サーチ スペースがコール転送に使用されます。これがデフォルト設定です。 • [設定済み CSS を使用 (With Configured CSS)] : [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウで明示的に設定された不在転送コーリング サーチ スペースにより、不在転送のアクティブ化とコール転送が制御されます。 不在転送コーリング サーチ スペースが [なし (None)] に設定されている場合、CSS は不在転送のために設定されません。パーティションが設定された任意の電話番号への不在転送をアクティブにすることはできません。不在転送のアクティブ化中に、不在転送コーリング サーチ スペースおよび不在転送セカンダリ コーリング サーチ スペースの変更は発生しません。 • [アクティブなデバイス/回線 CSS を使用 (With Activating Device/Line CSS)] : 電話番号コーリング サーチ スペースとデバイス コーリング サーチ スペースの組み合わせにより、不在転送のアクティブ化とコール転送が制御されます。その際、不在転送コーリング サーチ スペースの明示的な設定は不要です。 電話から不在転送をアクティブにした場合、デバイスをアクティブにするため、不在転送コーリング サーチ スペースと不在転送セカンダリ コーリング サーチ スペースに、電話番号コーリング サーチ スペースとデバイス デバイス コーリング サーチ スペースが自動的に入力されます。 不在転送コーリング サーチ スペースに [なし (None)] が設定されている場合、不在転送が電話からアクティブにされると、電話番号コーリング サーチ スペースとアクティブにするデバイスのコーリング サーチ スペースの組み合わせにより、不在転送の試行が制御されます。 <p>[CFA CSS アクティベーション ポリシー (CFA CSS Activation Policy)] : 転送が想定どおりに動作するために、[サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウでこのサービス パラメータを必ず正しく設定してください。このサービス パラメータの2つの有効値を次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [設定済み CSS を使用 (With Configured CSS)] : プライマリおよびセカンダリ CFA コーリング サーチ スペースによりコール転送の試行が制御されます。 • [アクティブなデバイス/回線 CSS を使用 (With Activating Device/Line CSS)] : プライマリおよびセカンダリ CFA コーリング サーチ スペースが、プライマリ回線のコーリング サーチ スペースとアクティブにするデバイスのコーリング サーチ スペースによって更新されます。 <p>[ローミング (Roaming)] : デバイスが同一のデバイス モビリティ グループ内をローミングしているとき、Cisco Unified Communications Manager はデバイス モビリティ CSS を使用してローカルゲートウェイに到達します。ユーザが電話で不在転送を設定している場合、CFA CSS が [なし (None)] に設定されていて、[CFA CSS アクティベーション ポリシー (CFA CSS Activation Policy)] が [アクティブなデバイス/回線 CSS を使用 (With Activating Device/Line CSS)] に設定されていると、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • デバイスがホーム ロケーションにあるときに CFA CSS としてデバイス CSS と回線 CSS が使用されます。 • デバイスが同一のデバイス モビリティ グループ内をローミングしているとき、CFA CSS としてローミング デバイス プールからのデバイス モビリティ CSS と回線 CSS が使用されます。 • デバイスが別のデバイス モビリティ グループ内をローミングしているとき、CFA CSS としてデバイス CSS と回線 CSS が使用されます。

フィールド	説明
<p>[不在転送 (Forward All)]</p>	<p>この行のフィールドは、不在転送先として設定されている電話番号へのコール転送処理を指定します。[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] フィールドの値は、ユーザが電話から不在転送をアクティブにするときに入力した不在転送先を検証するときに使用されます。またこのフィールドは、不在転送先にコールをリダイレクトするときにも使用されます。</p> <p>次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)] : [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <p>(注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)] および [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] のフィールド値を無視します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [接続先 (Destination)] : このフィールドは、すべてのコールの転送先電話番号を示します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 • [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この値は、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。 • [転送の最大ホップ数 (Forward Maximum Hop Count)] : [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] からこのパラメータを設定する場合は、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] を選択します。 <p>このサービスパラメータは、1つのコールの最大転送回数を指定します。QSIG コールについては特殊な考慮事項があります。着信 QSIG コールの場合、最大値は (ISO 仕様に基づき) 15 です。これよりも大きい値をこのフィールドに指定すると、指定された値は非 QSIG コールに適用され、着信 QSIG コールの最大転送回数は 15 回になります。QSIG トランクが設定されている場合、このパラメータを 15 に設定することが推奨されます。</p> <p>たとえば、このパラメータの値が 7 であり、(7つのホップからなる) 不在転送チェーンが電話番号 1000 から 007 で連続して発生する場合、Cisco Unified Communications Manager では、電話番号 2000 の電話ユーザが電話番号 1000 への CFA をアクティブにすることを防止します。これは、1回のコールでは7つを超える転送ホップがサポートされていないためです。</p>
<p>[不在転送のセカンダリコーリングサーチスペース (Secondary Calling Search Space for Forward All)]</p>	<p>コール転送は回線ベースの機能であるため、デバイスコーリングサーチスペースが不明な場合は、コールの転送に回線コーリングサーチスペースだけが使用されます。回線コーリングサーチスペースは限定的でありルーティングできないため、転送は失敗します。</p> <p>不在転送のセカンダリコーリングサーチスペースを追加すると、転送を有効化できます。不在転送のプライマリコーリングサーチスペースと、不在転送のセカンダリコーリングサーチスペースは、連結されます (プライマリ CFA CSS + セカンダリ CFA CSS)。Unified Communications Manager は、この組み合わせを使い CFA 通話先を検証し、通話を転送します。</p>

フィールド	説明
<p>話中転送 (Forward Busy Internal、内部)</p>	<p>この行のフィールドは、電話番号が通話中の場合のこの電話番号への内線コールの転送処理を指定します。[接続先 (Destination)]フィールドと[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]フィールドの値を使用して、コールが転送先にリダイレクトされます。次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)]: 内線コールに [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)]ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> (注) このチェックボックスがオンの場合、ボイスメールパイロットのコーリングサーチスペースが使用されます。Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)]および[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]のフィールド値を無視します。 (注) 内線コールについてこのチェックボックスがオンになっている場合、外線コールの[ボイスメール (Voice Mail)]チェックボックスも自動的にオンになります。外線コールをボイスメールシステムに転送しない場合は、外線コールの[ボイスメール (Voice Mail)]チェックボックスをオフにする必要があります。 • [接続先 (Destination)]: このフィールドは、内線コールの話中転送の接続先を示します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> (注) 内線コールの接続先の値を入力すると、外線コールの[接続先 (Destination)]フィールドにこの値が自動的にコピーされます。外線コールを別の接続先に転送する場合は、外線コールの [接続先 (Destination)]フィールドに別の値を入力する必要があります。 • [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]: 話中転送 (内部) の接続先にコールを転送するため、話中転送 (内部) のコーリングサーチスペースが使用されます。これは、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> (注) システムでパーティションとコーリングサーチスペースが使用される場合には、コール転送のコーリングサーチスペースを設定することが推奨されます。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコーリングサーチスペースがコール転送に使用されます。[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]フィールドに[なし (None)]が設定されている場合、システムでパーティションとコーリングサーチスペースが使用されていると転送操作が失敗します。たとえば話中転送の接続先を設定する場合、話中転送のコーリングサーチスペースも設定する必要があります。パーティションで話中転送のコーリングサーチスペースと話中転送接続先を設定していない場合、転送操作が失敗します。 (注) 内線コールのコーリングサーチスペースを選択すると、外線コールのコーリングサーチスペース設定に、この値が自動的にコピーされます。外線コールを別のコーリングサーチスペースに転送する場合は、外線コールの [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]フィールドで別の値を選択する必要があります。 <p>ライン アピランスごとに [話中転送 (Call Forward Busy)]トリガーが設定されます。このトリガーは、ライン アピランスで設定されている最大コール数よりも大きくすることはできません。[話中転送 (Call Forward Busy)]トリガーにより、[話中転送 (Call Forward Busy)]設定がアクティブになるまでのアクティブコールの数 (例: 10 コール) が決定されます。</p> <p>ヒント ユーザがコールを発信して転送を実行できるようにするため、話中転送トリガーは、コール最大数よりやや少ない値にしてください。</p> <p>ヒント コールの転送先電話番号が通話中の場合、そのコールは完了しません。</p>

フィールド	説明
<p>話中転送 (Forward Busy External、外部)</p>	<p>この行のフィールドは、電話番号が通話中の場合のこの電話番号への外線コールの転送処理を指定します。[接続先 (Destination)]フィールドと[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]フィールドを使用して、コールが転送接続先にリダイレクトされます。</p> <p>次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)] : 外線コールに [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)]ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> (注) このチェックボックスがオンの場合、ボイスメールパイロットのコーリングサーチスペースが使用されます。Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)]および[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]のフィールド値を無視します。 (注) 内線コールについてこのチェックボックスがオンになっている場合、外線コールの[ボイスメール (Voice Mail)]チェックボックスも自動的にオンになります。外線コールをボイスメールシステムに転送しない場合は、外線コールの[ボイスメール (Voice Mail)]チェックボックスをオフにする必要があります。 • [接続先 (Destination)] : このフィールドは、外線コールの話中転送の接続先を示します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> (注) 内線コールの接続先の値を入力すると、外線コールの[接続先 (Destination)]フィールドにこの値が自動的にコピーされます。外線コールを別の接続先に転送する場合は、外線コールの[接続先 (Destination)]フィールドに別の値を入力する必要があります。 • [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : 話中転送 (外部) のコーリングサーチスペースにより、話中転送 (外部) の接続先にコールが転送されます。これは、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> (注) システムでパーティションとコーリングサーチスペースが使用される場合には、コール転送のコーリングサーチスペースを設定することが推奨されます。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコーリングサーチスペースがコール転送に使用されます。[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]フィールドに[なし (None)]が設定されている場合、システムでパーティションとコーリングサーチスペースが使用されていると転送操作が失敗します。たとえば話中転送の接続先を設定する場合、話中転送のコーリングサーチスペースも設定する必要があります。パーティションで話中転送のコーリングサーチスペースと話中転送接続先を設定していない場合、転送操作が失敗します。 (注) 内線コールのコーリングサーチスペースを選択すると、外線コールのコーリングサーチスペース設定に、この値が自動的にコピーされます。外線コールを別のコーリングサーチスペースに転送する場合は、外線コールの[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]フィールドで別の値を選択する必要があります。

フィールド	説明
無応答時転送 (Forward No Answer Internal、内部)	<p>この行のフィールドは、電話番号が応答しない場合のこの電話番号への内線コールの転送処理を指定します。[接続先 (Destination)]フィールドと [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]フィールドを使用して、コールが転送接続先にリダイレクトされます。</p> <p>次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)]: [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)]ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> (注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)]および [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]のフィールド値を無視します。 (注) 内線コールについてこのチェックボックスがオンになっている場合、外線コールの[ボイスメール (Voice Mail)]チェックボックスも自動的にオンになります。外線コールをボイスメールシステムに転送しない場合は、外線コールの[ボイスメール (Voice Mail)]チェックボックスをオフにする必要があります。 • [接続先 (Destination)]: このフィールドは、内線コールに応答がない場合にこのコールが転送される電話番号を示します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> (注) 内線コールの接続先の値を入力すると、外線コールの[接続先 (Destination)]フィールドにこの値が自動的にコピーされます。外線コールを別の接続先に転送する場合は、外線コールの [接続先 (Destination)]フィールドに別の値を入力する必要があります。 • [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]: 無応答時転送 (内部) 接続先にコールを転送するため、無応答時転送 (内部) のコーリング サーチ スペースが使用されます。これは、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> (注) システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用される場合には、コール転送のコーリング サーチ スペースを設定することが推奨されます。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコーリング サーチ スペースがコール転送に使用されます。[コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]フィールドに [なし (None)]が設定されている場合、システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用されていると転送操作が失敗します。たとえば無応答時転送の接続先を設定する場合、無応答時転送のコーリング サーチ スペースも設定する必要があります。パーティションで無応答時転送のコーリング サーチ スペースと無応答時転送の接続先を設定していない場合、転送操作が失敗します。 (注) 内線コールのコーリング サーチ スペースを選択すると、外線コールのコーリング サーチ スペース設定に、この値が自動的にコピーされます。外線コールを別のコーリング サーチ スペースに転送する場合は、外線コールの [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]フィールドで別の値を選択する必要があります。

フィールド	説明
無応答時転送 (Forward No Answer External、外部)	<p>この行のフィールドは、電話番号が応答しない場合のこの電話番号への外線コールの転送処理を指定します。[接続先 (Destination)] フィールドと [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドを使用して、コールが転送接続先にリダイレクトされます。</p> <p>次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)] : [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> (注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)] および [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] のフィールド値を無視します。 (注) 外線コールについてこのチェックボックスがオンになっている場合、外線コールの [ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスも自動的にオンになります。外線コールをボイスメールシステムに転送しない場合は、外線コールの [ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスをオフにする必要があります。 • [接続先 (Destination)] : このフィールドは、外線コールに回答がない場合にこのコールが転送される電話番号を示します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> (注) 外線コールの接続先の値を入力すると、外線コールの [接続先 (Destination)] フィールドにこの値が自動的にコピーされます。外線コールを別の接続先に転送する場合は、外線コールの [接続先 (Destination)] フィールドに別の値を入力する必要があります。 • [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] : 無応答時転送 (外部) の接続先にコールを転送するため、無応答時転送 (外部) のコーリング サーチ スペースが使用されます。これは、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> (注) システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用される場合には、コール転送のコーリング サーチ スペースを設定することが推奨されます。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコーリング サーチ スペースがコール転送に使用されます。[コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドに [なし (None)] が設定されている場合、システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用されていると転送操作が失敗します。たとえば話中転送の接続先を設定する場合、無応答時転送のコーリング サーチ スペースも設定する必要があります。パーティションで無応答時転送のコーリング サーチ スペースと無応答時転送の接続先を設定していない場合、転送操作が失敗します。 (注) 外線コールのコーリング サーチ スペースを選択すると、外線コールのコーリング サーチ スペース設定に、この値が自動的にコピーされます。外線コールを別のコーリング サーチ スペースに転送する場合は、外線コールの [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドで別の値を選択する必要があります。

フィールド	説明
<p>カバレッジなし時転送 (Forward No Coverage Internal、内部)</p>	<p>[接続先 (Destination)] フィールドと [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドを使用して、コールが転送接続先にリダイレクトされます。</p> <p>次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)] : [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> (注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)] および [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] のフィールド値を無視します。内線コールについてこのチェックボックスがオンになっている場合、外線コールの [ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスも自動的にオンになります。外線コールをボイスメールシステムに転送しない場合は、外線コールの [ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスをオフにします。 • [接続先 (Destination)] : このフィールドは、電話番号を制御するアプリケーションが失敗した場合に、接続されなかった内線コールが転送される電話番号を指定します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> (注) 内線コールの接続先の値を入力すると、外線コールの [接続先 (Destination)] フィールドにこの値が自動的にコピーされます。外線コールを別の接続先に転送する場合は、外線コールの [接続先 (Destination)] フィールドに別の値を入力する必要があります。 • [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] : カバレッジなし時転送 (内部) の接続先にコールを転送するため、カバレッジなし時転送 (内部) のコーリング サーチ スペースが使用されます。この値は、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> (注) システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用される場合には、コール転送のコーリング サーチ スペースを設定することが推奨されます。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコーリング サーチ スペースがコール転送に使用されます。[コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドに [なし (None)] が設定されている場合、システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用されていると転送操作が失敗します。たとえば話中転送の接続先を設定する場合、カバレッジなし時転送のコーリング サーチ スペースも設定する必要があります。パーティションでカバレッジなし時転送のコーリング サーチ スペースと話中転送接続先を設定していない場合、転送操作が失敗します。 (注) 内線コールのコーリング サーチ スペースを選択すると、外線コールのコーリング サーチ スペース設定に、この値が自動的にコピーされます。外線コールを別のコーリング サーチ スペースに転送する場合は、外線コールの [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドで別の値を選択する必要があります。

フィールド	説明
カバレッジなし時転送 (Forward No Coverage External、外部)	<p>[接続先 (Destination)] フィールドと [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] フィールドを使用して、コールが転送接続先にリダイレクトされます。</p> <p>次の値を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• [ボイスメール (Voice Mail)] : [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ウィンドウで設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>(注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)] および [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] のフィールド値を無視します。内線コールについてこのチェックボックスがオンになっている場合、外線コールの [ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスも自動的にオンになります。外線コールをボイスメールシステムに転送しない場合は、外線コールの [ボイスメール (Voice Mail)] チェックボックスをオフにします。</p> <p>• [接続先 (Destination)] : このフィールドは、電話番号を制御するアプリケーションが失敗した場合に、接続されなかった内線コールが転送される電話番号を指定します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。</p> <p>(注) 内線コールの接続先の値を入力すると、外線コールの [接続先 (Destination)] フィールドにこの値が自動的にコピーされます。外線コールを別の接続先に転送する場合は、外線コールの [接続先 (Destination)] フィールドに別の値を入力する必要があります。</p> <p>• [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] : カバレッジなし時転送 (外部) 接続先にコールを転送するため、カバレッジなし時転送 (外部) のコーリング サーチ スペースが使用されます。この値は、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。</p> <p>(注) システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用される場合には、コール転送のコーリング サーチ スペースを設定することが推奨されます。コール転送の接続先にコールが転送またはリダイレクトされると、設定されているコール転送のコーリング サーチ スペースがコール転送に使用されます。[コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] に [なし (None)] が設定されている場合、システムでパーティションとコーリング サーチ スペースが使用されていると転送操作が失敗することがあります。たとえばカバレッジなし時転送の接続先を設定する場合、カバレッジなし時転送のコーリング サーチ スペースも設定する必要があります。パーティションでカバレッジなし時転送のコーリング サーチ スペースとカバレッジなし時転送の接続先を設定していない場合、転送操作が失敗します。</p> <p>(注) 内線コールのコーリング サーチ スペースを選択すると、外線コールのコーリング サーチ スペース設定に、この値が自動的にコピーされます。外線コールを別のコーリング サーチ スペースに転送する場合は、外線コールの [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] フィールドで別の値を選択します。</p>

フィールド	説明
CTI 障害時転送 (Forward on CTI Failure)	<p>このフィールドは、CTI ルート ポイント および CTI ポート にのみ適用されます。この行のフィールドは、CTI ルート ポイント または CTI ポート で障害が発生した場合に、この CTI ルート ポイント または CTI ポート への外線 コールの自動転送をどのように扱うのかを指定します。</p> <p>次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voice Mail)] : [ボイスメール プロファイル の設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ウィンドウ で設定されている値を使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <p>(注) このチェックボックスがオンの場合、Unified Communications Manager は、[通話先 (Destination)] および [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] のフィールド値を無視します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [接続先 (Destination)] : このフィールドは、電話番号を制御するアプリケーションが失敗した場合に、接続されなかった内線コールが転送される電話番号を指定します。任意のダイヤル可能な電話番号 (外部接続先を含む) を使用します。 • [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この値は、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用されます。
[未登録内線の不在転送 (Forward Unregistered Internal)]	<p>このフィールドは、未登録内線 DN コールに適用されます。コールは指定された接続先またはボイスメールに再ルーティングされます。</p> <p>(注) [サービス パラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィンドウで、[DN への最大転送未登録ホップ数 (Max Forward UnRegistered Hops to DN)] サービス パラメータに電話番号の最大転送回数を指定する必要もあります。</p> <p>このパラメータは、電話番号に対して同時に許可される最大未登録ホップ数を指定します。このパラメータは、転送ループが発生した場合に、未登録 DN が原因でコールを転送できる回数を制限します。このカウントを使用して、通話転送が未登録の外部コールに対する転送ループを停止させます。Unified Communications Manager は、このサービス パラメータで指定された値を超えると、コールを終了します。</p>
[未登録外線の不在転送 (Forward Unregistered External)]	<p>このフィールドは、未登録外線 DN コールに適用されます。コールは指定された接続先またはボイスメールに再ルーティングされます。</p> <p>(注) [サービス パラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィンドウで、[DN への最大転送未登録ホップ数 (Max Forward UnRegistered Hops to DN)] サービス パラメータに電話番号の最大転送回数を指定する必要もあります。</p> <p>このパラメータは、電話番号に対して同時に許可される最大未登録ホップ数を指定します。このパラメータは、転送ループが発生した場合に、未登録 DN が原因でコールを転送できる回数を制限します。このカウントを使用して、通話転送が未登録の外部コールに対する転送ループを停止させます。Unified Communications Manager は、このサービス パラメータで指定された値を超えると、コールを終了します。</p>
[無応答時の呼び出し時間 (秒) (No Answer Ring Duration (seconds))]	<p>このフィールドは、無応答時転送の接続先が指定されている場合に、無応答コールをこの接続先に転送するまでに待機する時間を秒単位で指定します。このパラメータに指定する値が、[T301 タイマー (T301 Timer)] サービス パラメータに指定されている値よりも少ないことを確認してください。[無応答時転送タイマー (Forward No Answer Timer)] サービス パラメータの値が [T301 タイマー (T301 Timer)] サービス パラメータに指定されている値よりも大きい場合は、コールは転送されず、発信者はビジー信号を受信します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager の [無応答時転送タイマー (Forward No Answer Timer)] サービス パラメータに値を設定する場合は、このフィールドには何も指定しないでください。</p>

コール転送の転送先オーバーライドの有効化

コール転送の転送先オーバーライドを有効にすると、Unified Communications Manager は CFA の宛先が発信者番号と一致したときに CFA の宛先を無視します。オーバーライドは、内部コールと外部コールの両方に適用されます。

発信者番号が変換されている場合、発信者番号は CFA の宛先と一致せず、オーバーライドは発生しません。

始める前に

[その他のコール転送タイプの設定 \(379 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
[サービスパラメータの設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [クラスタ全体のパラメータ (機能-保留復帰 (Clusterwide Parameters (Feature - Hold Reversion)))] 領域で、[CFA の宛先オーバーライド (CFA Destination Override)] サービスパラメータ値を [はい (True)] に設定します。
-

コール転送の連携動作

機能	データのやり取り
折り返し	コールバック通知画面から発信したコールは、着信側 DN で設定されているすべてのコール転送設定値をオーバーライドします。コールバック リコール タイマーが期限切れになる前にコールを発信する必要があります。このようにしないと、コールはコール転送設定値をオーバーライドしません。
コール表示の制限	接続番号表示制限は、このシステムから発信されるすべてのコールに適用されます。この値が [True] に設定されている場合、このフィールドは、既存の Unified Communications Manager アプリケーション、機能およびコール処理と透過的に通信します。この値は、システムの内部または外部で終了するすべてのコールに適用されます。接続番号表示が更新され、不在転送または話中転送の転送先にコールがルーティングされるか、コール転送または CTI アプリケーションでリダイレクトされる場合、変更された番号またはリダイレクトされた番号が表示されるようになりました。

機能	データのやり取り
サイレント	Cisco Unified IP Phone では、サイレント (DND) 機能がアクティブであることを示すメッセージがユーザに新しいボイスメッセージが届いていることを示すメッセージよりも優先されます。ただし、不在転送機能がアクティブであることを通知するメッセージが DND よりも優先されます。
外部コール制御	<p>外部コール制御はトランスレーションパターンレベルでコールを代行受信しますが、コール転送は電話番号レベルでコールを代行受信します。通話の転送が実行された通話に対しては、External Call Control の方が優先順位が高くなります。Unified Communications Manager は、変換パターンに、External Call Control プロファイルが割り当てられている場合、補助ルートにルーティングクエリを送信します。通話転送は、補助ルートサーバが Continue オブレーションを含む Permit 判定を Unified Communications Manager に送信した場合のみにトリガーされません。</p> <p>(注) 外部コール制御に対応した [コール転送ホップカウント (Call Diversion Hop Count)] サービスパラメータと、コール転送に対応した [コール転送コールホップカウント (Call Forward Call Hop Count)] サービスパラメータは相互に独立しており、個別に機能します。</p>
クラスタ間のエクステンションモビリティ (Extension Mobility Cross Cluster)	Cisco Extension Mobility Cross Cluster はコール転送をサポートしています。
Extend and Connect	Extend and Connect は不在転送をサポートしています。
即時転送	<p>[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [無応答時転送 (Forward No Answer)] フィールドが設定されていない場合、コール転送はクラスタ全体の CFNA タイマーサービスパラメータ [無応答時転送タイマー (Forward No Answer Timer)] を使用します。</p> <p>コール転送と同時にユーザが [即転送 (iDiver)] ソフトキーを押すと、コールはボイスメールではなく、割り当てられているコール転送電話番号に転送されます。これは、タイマーで設定されている時間が短すぎるためです。この状況を解決するには、CFNA タイマーサービスパラメータに十分な時間 (例: 60 秒) を設定します。</p>

機能	データのやり取り
論理パーティション設定	Unified Communications Manager着信側および転送元のデバイスに関連付けられている位置識別子情報を使用して、論理パーティションポリシーチェックを実行します。この処理はすべてのコール転送に適用されます。

機能	データのやり取り
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	

機能	データのやり取り
	<p>話中転送</p> <ul style="list-style-type: none"> • 必要に応じて、MLPP 対応ステーションに事前設定の優先代替パーティ ターゲットを設定できます。 • Cisco Unified Communications Manager は、優先コールに優先代替パーティ転送手順を適用する前に、通常の方法で優先コールを転送するため話中転送機能を適用します。 • 複数の転送コール間ではコールの優先度が維持されます。 • 着信優先コールの優先度が既存のコールの優先度より高い場合は、プリエンプションが実行されます。優先コールの転送先ステーションがコールを切断するまで、アクティブ コールのプリエンプション側に対し、連続的なプリエンプション トーンが再生され続けます。コール切断後は、優先コールの転送先ステーションに対し、優先呼び出し音が再生されます。転送先ステーションは、オフフックになるとプリエンプション コールに接続します。 <p>無応答時転送</p> <ul style="list-style-type: none"> • 優先レベルが [プライオリティ (Priority)] 以上のコールの場合、呼処理により、転送プロセスでコールの優先レベルが維持され、転送先ユーザがプリエンプション処理されることがあります。 • 優先コールの転送先として代替パーティが設定されている場合、優先コール代替パーティタイムアウトが期限切れになった後で、呼処理により優先コールは代替パーティに転送されます。優先コールの転送先で [代替パーティ (Alternate Party)] 値が設定されていない場合、呼処理により優先コールが [無応答時転送 (Call Forward No Answer)] 値に転送されます。 • 通常、優先コールはボイスメール システムではなくユーザにルーティングされます。管理者は、優先コールがボイスメール システムにルーティングされることを防ぐため、[優先コールに標準 VM 処理を使用する (Use Standard VM Handling For Precedence Calls)] エンタープライズ パラメータを設定します。 <p>着信優先コールの優先度が既存のコールの優先度以下の場合、呼処理では通常のコール転送が実行されます。優先コールの転送先ステーションがプリエンプティブ処理可能ではない場合 (MLPP が設定されていない場合)、呼処理ではコール転送が実行されません。</p>

機能	データのやり取り
	<p>代替パーティ転送 (APD) は、特殊なコール転送で構成されま す。ユーザが APD に対して設定されていて、優先コールの転送 先電話番号 (DN) が通話中か、応答しない場合、APD が実行さ れます。MLPP APD は、優先コールだけに適用されます。MLPP APD コールにより、優先コールの [DN無応答時転送 (DN Call Forward No Answer)] 値は無効になります。</p>
<p>通信履歴の元の着信側名</p>	<p>着信側デバイスの SIP プロファイルでのみプライバシーが設定さ れており、不在転送 (CFA)、話中転送 (CFB)、または未登録 不在転送 (CFUR) が有効である場合、設定されている呼び出し 表示が「「private」」の代わりに表示されます。コール転送で 「「private」」が表示されるようにするには、SIP プロファイル ではなくトランスレーションパターンまたはルートパターンで 名前表示制限を設定することが推奨されます。</p>
<p>ロールオーバー回線</p>	<p>コール転送設定を使用して、共有回線のロールオーバー回線を作 成できます。コールセンターの状況によっては、これが役立つこ とがあります。</p> <p>ロールオーバー回線を使用すると、番号 (1-800-HOTLINE など) がダイヤルされたとき、常に特定の電話回線にコールがルーティ ングされます。複数の電話で共有される共有回線をこれに設定す ることができます。回線 1 が通話中の場合にはコールは回線 2 に ロールオーバーされ、回線 2 が通話中の場合にはコールは回線 3 にロールオーバーされます。回線 2 または 3 は、回線 1 が通話中 の場合にのみ使用可能です。</p> <p>次のように話中転送の設定とビジー トリガーを使用すると、こ のタイプのコール機能が可能になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 回線 1 で [ビジー トリガー (Busy Trigger)] を 1 に設定し、 [話中転送 (Call Forward Busy)] をチェーンの 2 番目の回線 に設定します。 • 回線 2 で [ビジー トリガー (Busy Trigger)] を 1 に設定し、 [話中転送 (Call Forward Busy)] をチェーンの 3 番目の回線 に設定します。 • 必要に応じて任意の数の回線でこの設定を行います。
<p>セキュア トーン</p>	<p>保護されている電話では不在転送がサポートされています。</p>
<p>セッション ハンドオフ</p>	<p>ユーザがコールを切り替えると、新しいコールがデスク フォン に表示されます。デスクフォンが点滅している場合、デスクフォ ンでは切り替えたコールに対する不在転送がトリガーされませ ん。</p>

コール転送の制限事項

機能	制限事項
<p>コール自動転送</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unified Communications Manager または Cisco Unified Communications セルフケア ポータルで、不在転送が有効化されると、Unified Communications Manager は、CFA ループを防止しません。 • Unified Communications Manager 不在転送ループを防止するのは、CFA が電話から有効化にされている場合、不在転送コールのホップ数が、[転送の最大ホップ数 (Forward Maximum Hop Count)] サービスパラメータに指定されている値を超えている場合、および転送チェーン内のすべての電話で (CFB、CFNA、およびその他のコール転送オプションではなく) CFA がアクティブになっている場合です。 <p>たとえば、電話番号 1000 のユーザがすべてのコールを電話番号 1001 に転送し、1001 では電話番号 1002 への CFB および CFNA が設定され、1002 では電話番号 1000 への CFA が設定されているとします。この場合、電話番号 1002 は、電話番号 1001 の (CFA ではなく) CFB および CFNA 宛先として機能するため、Unified Communications Manager はコールの確立を許可します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ボイスメール システムに不在転送する場合は、コールバックをアクティブにできません。 • [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、[不在転送タイムアウト (Forward No Answer Timeout)] に関連する一般的ではない状態が発生します。たとえば、無応答時転送タイムアウト直後にマネージャが [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、コール転送によりコールが事前に設定されている電話番号に転送されます。ただし、無応答時転送タイムアウト前にマネージャが [即転送 (iDivert)] ソフトキーを押すと、即時転送によりコールがマネージャのボイスメールに転送されます。
<p>即時転送</p>	<p>不在転送 (CFA) と話中転送 (CFB) がアクティブになっている場合、システムは即時転送をサポートしません (CFA と CFB が即時転送より優先されます)。</p>
<p>インターコム</p>	<p>インターコム コールを転送することはできません。</p>

機能	制限事項
ハントグループからのログアウト	<p>SIP を実行している電話（7906、7911、7941、7961）がハントグループにログインしていて [不在転送（Call Forward All）] がアクティブになっている場合、コールは SIP を実行している電話に表示されます。</p> <p>SIP を実行する 7940 および 7960 IP フォンがハントグループにログインし、不在転送がアクティブな場合、この電話はスキップされ、回線グループの次の電話が呼び出されます。</p>
論理パーティション設定	<p>論理パーティション処理は、次の状況では行われません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 発信者と転送されたデバイスの両方が Voice over IP（VoIP）電話の場合。 • 地理位置情報または地理位置情報フィルタがどのデバイスにも関連付けられていない場合。
Multilevel Precedence and Preemption（MLPP）	<p>Multilevel Precedence and Preemption（MLPP）による補足サービスのサポートにより、コール転送に関する次の制限事項が指定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 着信 MLPP コールの不在転送（CFA）サポートにより、MLPP 代替パーティ（MAP）ターゲットが設定されている場合には、着信側の MAP ターゲットにコールが常に転送されます。設定が誤っている場合（MAP ターゲットが指定されていない場合）、コールは拒否され、発信側にリオーダー音が聞こえます。 • 着信 MLPP コールの無応答時転送（CFNA）サポートにより、コールは CFNA ターゲットに 1 回転送されます。MAP ターゲットが設定されている場合、最初のホップの後にコールに対する応答がないと、コールは元の着信側の MAP ターゲットに転送されます。設定が誤っている場合（MAP ターゲットが指定されていない場合）、コールは拒否され、発信側にリオーダー音が聞こえます。 • 着信 MLPP コールの話中転送（CFB）サポートにより、設定されている転送ホップの最大数までコールが転送されます。MAP ターゲットが設定されている場合、最大ホップ数に達すると、コールは元の着信側の MAP ターゲットに転送されます。設定が誤っている場合（MAP ターゲットが指定されていない場合）、コールは拒否され、発信側にリオーダー音が聞こえます。

機能	制限事項
<p>コール転送によるコール転送区分</p>	<p>コールが転送されると、コール分類は、元の区間ではなく、転送された区間の分類になります。次に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PSTNからの着信コールは、受付によって受信されます。これは、外部コールです。 • 受付は、コールを内線番号3100に転送します。これで、転送されたコールが、内部コールになります。 • 内線番号3100のユーザはビジーですが、外部コールを受付に戻すためにコール転送外部が設定されています。しかし、2つ目の区間（内部）でコールに応答したため、コールは、ボイスメールになります。



第 28 章

コール ピックアップ (Call Pickup)

- コール ピックアップの概要 (399 ページ)
- コール ピックアップの設定タスク フロー (401 ページ)
- コール ピックアップの連携動作 (423 ページ)
- コール ピックアップの制限 (424 ページ)

コール ピックアップの概要

コールピックアップ機能により、ユーザは自分以外の電話番号に着信したコールに応答できます。

グループコール ピックアップの概要

グループコールピックアップ機能を使用すると、ユーザは別のグループ内の着信コールをピックアップできます。Cisco Unified IP Phone からこの機能をアクティブにした場合は、ユーザが適切なコール ピックアップ グループ番号をダイヤルする必要があります。このタイプのコール ピックアップには [G ピック (GPickUp)] ソフトキーを使用します。ピックアップグループに複数のコールが着信しているときに電話のグループコールピックアップ機能をユーザが起動すると、最も長く鳴っていた着信コールに接続されます。電話のモデルに応じて、プログラム可能な機能ボタン [グループ ピックアップ (Group Pickup)] または [グループ ピックアップ (Group Pickup)] ソフトキーのいずれかを使用して、着信コールをピックアップします。自動グループコールピックアップが有効ではない場合、ユーザは [G ピックアップ (GPickUp)] ソフトキーを押し、別のピックアップグループのグループ番号をダイヤルし、コールに応答して接続する必要があります。

他のグループ ピックアップの概要

他のグループピックアップ機能により、自身のグループに関連付けられているグループ内の着信コールをピックアップできます。Unified Communications Manager は、ユーザが Cisco Unified IP Phone からこの機能を有効化したときに、関連付けられたグループ内の着信通話を自動的に検索して、通話接続を確立します。ユーザはこのタイプのコール ピックアップに [他 Grp (OPickUp)] ソフトキーを使用します。自動他グループ ピックアップが有効な場合、コール

を接続するには [他 Grp (OPickUp)] および [応答 (Answer)] ソフトキーを押す必要があります。電話のモデルに応じて、プログラム可能な機能ボタン [コールピックアップ (Call Pickup)] または [コールピックアップ (Call Pickup)] ソフトキーのいずれかを使用して、着信コールをピックアップします。

複数の関連グループが存在する場合、1番目の関連グループが、コール応答の優先順位が最も高いグループになります。たとえば、グループ A、B、および C がグループ X に関連付けられている場合、コール応答の優先度はグループ A が最も高く、グループ C が最も低くなります。グループ X はグループ A の着信コールをピックアップしますが、グループ C で、グループ A での着信コールよりも前に着信したコールがある可能性があります。



- (注) 複数の着信コールが当該グループ内で発生する場合に最初にピックアップされるコールは、最も長くアラート状態になっているコール（呼び出し時間が最も長いコール）です。他のグループ コールピックアップ機能では、複数の関連ピックアップグループが設定されている場合には呼び出し時間よりも優先度が優先されます。

ダイレクトコールピックアップの概要

ダイレクトコールピックアップ機能では、ユーザが [G ピック (GPickUp)] または [グループピックアップ (Group Pickup)] ソフトキーを押し、呼び出し音が鳴っているデバイスの電話番号を入力することで、その DN で呼び出し中のコールに直接応答できます。Auto Directed Call Pickup が有効になっていない場合、ユーザは [GPickUp] ソフトキーを押す必要があります。着信している電話の DN をダイヤルし、ユーザの電話で着信する通話に回答して接続します。Unified Communications Manager は、関連するグループメカニズムを使用して、Directed Call Pickup を使用して着信電話を取るユーザの権限を管理します。ユーザの関連グループによって、そのユーザが属するピックアップグループに関連する 1 つ以上のコールピックアップグループが指定されます。

DN からの呼び出しコールをユーザが直接ピックアップするには、ユーザの関連グループに、その DN が属するピックアップグループが含まれている必要があります。2 人のユーザがそれぞれ異なる 2 つのコールピックアップグループに属しており、一方のユーザの関連グループにもう一方のユーザのコールピックアップグループが含まれていない場合、そのユーザは、もう一方のユーザからのコールをピックアップするためにダイレクトコールピックアップを起動できません。

ユーザがダイレクトコールピックアップ機能を起動し、DN を入力して着信コールをピックアップすると、そのユーザは指定した電話に着信するコールに接続されます。そのコールが、DN が属するコールピックアップグループ内で最も長く鳴っているコールかどうかは問われません。特定の DN で複数のコールが呼び出し音を鳴らし、ユーザがダイレクトコールピックアップを起動して DN からのコールをピックアップすると、ユーザは指定された DN で最も長く鳴っていた着信コールに接続されます。

BLF コール ピックアップの概要

BLF Call Pickup 機能によって、Unified Communications Manager で、BLF DN からのコールへの応答を待つ間、電話ユーザを通知できるようになります。BLF コールピックアップイニシエータ（コールに応答する電話）は、次に利用可能な回線または指定された回線として選択されます。指定された回線を使用するには、BLF SD ボタンが押されるまで、回線をオフフックのままにする必要があります。ハント リスト メンバー DN を BLF DN として設定し、ハント リスト メンバーへの着信コールに BLF コールピックアップイニシエータが応答するように設定できます。ハント リスト メンバーへの着信コールは、ハント リストからの着信の場合と、ダイレクト コールの場合があります。それぞれのケースの動作は、ハント リスト メンバー DN、BLF DN、ハントパイロット番号に対してコールピックアップを設定する方法によって異なります。[有効な自動コールピックアップ (Auto Call Pickup Enabled)] サービス パラメータが無効に設定されているときにコールピックアップが発生した場合、電話をオフフックのままにするか、ユーザが応答キーを押してコールに応答する必要があります。

電話の BLF SD ボタンは、次のいずれかの状態になっています。

- アイドル : BLF DN へのコールがないことを示します。
- 話中 : BLF DN への少なくとも 1 つのアクティブなコールがありますが、アラートは存在しないことを示します。
- アラート : BLF DN への少なくとも 1 つの着信コールがあることを点滅によって示します。

BLF DN への着信コールがある場合、BLF コールピックアップイニシエータである電話の BLF SD ボタンが点滅して、BLF DN への着信コールがあることを示します。[自動コールピックアップ (Auto Call Pickup)] が設定されている場合、ユーザがコールピックアップイニシエータである電話の BLF SD ボタンを押して着信コールに応答します。自動コールピックアップが設定されていない場合、電話をオフフックのままにするか、ユーザが応答キーを押してコールに応答する必要があります。

コール ピックアップの設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コール ピックアップ グループの設定 (405 ページ)	使用するコールピックアップ機能それぞれに、コールピックアップグループを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • コール ピックアップ (Call Pickup) • グループ コール ピックアップ • 他のコール ピックアップ

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> •ダイレクトコールピックアップ •BLFコールピックアップ <p>一意の名前と電話番号を持つグループを定義する必要があります。</p>
ステップ2	電話番号へのコールピックアップグループの割り当て (405 ページ)	<p>コールピックアップを有効にする電話に関連付けられた電話番号に、作成した各コールピックアップグループを割り当てます。この機能を使用するには、電話番号をコールピックアップグループに割り当てる必要があります。</p> <p>作成したコールピックアップグループごとにこの手順を繰り返します。</p>
ステップ3	別のコールピックアップグループを作成し、ステップ1 (401 ページ) で作成した BLF コールピックアップグループに関連付けます。1つのコールピックアップグループを複数の BLF DN コールピックアップグループに関連付けることができます。	<p>BLF コールピックアップを設定している場合、この手順を実行します。</p> <p>(注) 別のコールピックアップグループを必ず作成する必要があります。たとえば、イニシエータ DN と接続先 DN の両方が含まれる単独のコールピックアップグループを設定できます。このような場合、BLF コールピックアップグループにそれ自体を関連付けます。</p>
ステップ4	コールピックアップのパーティションの設定 (406 ページ)	<p>パーティションを設定して、到達可能性の特徴が類似した電話番号 (DN) の論理グループを作成します。コールピックアップグループへのアクセスを制限するためにパーティションを使用できます。コールピックアップグループの番号をパーティションに割り当てると、そのパーティション内の番号にダイヤルできる電話のみが、コールピックアップグループを使用できます。</p> <p>ダイレクトコールピックアップでは、この手順を実行する必要があります。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		他の種類のコールピックアップではこれはオプションです。
ステップ 5	コーリング検索スペースの設定 (407 ページ)	<p>パーティションを設定する場合、コーリング検索スペースも設定する必要があります。コーリング検索スペースを設定し、発信側デバイスがコールを終了しようとする際に検索できるパーティションを指定します。</p> <p>ダイレクトコールピックアップでは、この手順を実行する必要があります。他の種類のコールピックアップではこれはオプションです。</p>
ステップ 6	ハントパイロットへのコールピックアップグループの割り当て (408 ページ)	<p>(任意)。回線グループメンバーにアラートを発信するコールを取ることができるように、ハントパイロット DN にコールピックアップグループを割り当てます。コールピックアップグループに割り当てられたハントリストは、コールピックアップ、グループコールピックアップ、BLF コールピックアップ、他のグループピックアップ、ダイレクトコールピックアップを使用できます。</p>
ステップ 7	<p>通知の設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> • コールピックアップ通知の設定 (409 ページ) • 電話番号のコールピックアップ通知の設定 (411 ページ) • BLF コールピックアップ通知の設定 (412 ページ) 	<p>(任意)。ピックアップグループ内の他のメンバーがコールを受信したときに通知を設定します。音声やビジュアル通知、あるいはその両方を設定できます。</p>
ステップ 8	<p>ダイレクトコールピックアップの設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 時間帯の設定 (413 ページ) • スケジュールの設定 (414 ページ) • パーティションとスケジュールの関連付け (414 ページ) 	<p>ダイレクトコールピックアップを設定する前に、パーティションとコーリング検索スペースを設定する必要があります。ダイレクトコールピックアップでは、ダイレクトコールピックアップ機能を要求したユーザのコーリング検索スペースに、ユーザがコールをピックアップする DN のパーティションを含める必要があります。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		期間およびタイムスケジュールは、関連付けられたグループ内のメンバーがコールに回答可能な時刻を指定します。
ステップ 9	自動コール応答の設定： <ul style="list-style-type: none"> 自動コールピックアップの設定 (415 ページ) BLF 自動ピックアップの設定 (416 ページ) 	(任意)。自動コール応答を有効にして、自動コール応答のタイマーを設定します。
ステップ 10	電話ボタンテンプレートの設定： <ul style="list-style-type: none"> コールピックアップの電話ボタンテンプレートの設定 (417 ページ) 電話機とコールピックアップボタンテンプレートの関連付け (418 ページ) BLF コールピックアップイニシエータの BLF 短縮ダイヤル番号の設定 (418 ページ) 	使用するコールピックアップ機能向けに電話ボタンテンプレートを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> 短縮ダイヤル BLF コールピックアップ (Call Pickup) グループコールピックアップ 他のグループのピックアップ <p>ダイレクトコールピックアップでは、グループコールピックアップボタンを使用します。</p>
ステップ 11	コールピックアップのソフトキーの設定 (419 ページ) <ul style="list-style-type: none"> コールピックアップのソフトキーテンプレートの設定 (419 ページ) 共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け (421 ページ) 電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (423 ページ) 	使用するコールピックアップ機能向けにソフトキーを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> コールピックアップ (Pickup) グループコールピックアップ (GPickup) 他のグループピックアップ (OPickup) <p>ダイレクトコールピックアップでは、グループコールピックアップソフトキーを使用します。</p>

コールピックアップグループの設定

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コールピックアップグループ (Call Pickup Group)]。
[コールピックアップグループの検索と一覧表示 (Find and List Call Pickup Groups)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
[コールピックアップグループの設定 (Call Pickup Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [コールピックアップグループの設定 (Call Pickup Group Configuration)] ウィンドウ内の各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

電話番号へのコールピックアップグループの割り当て

ここでは、電話番号にコールピックアップグループを割り当てる方法について説明します。コールピックアップグループに割り当てられた電話番号だけが、コールピックアップ、グループコールピックアップ、BLFコールピックアップ、他のグループピックアップ、ダイレクトコールピックアップを使用できます。パーティションがコールピックアップ番号と一緒に使用される場合、コールピックアップグループに割り当てられた電話番号に、適切なパーティションを含むコーリングサーチスペースがあることを確認します。

始める前に

[コールピックアップグループの設定 \(405 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [電話またはコールルーティング (Phone or Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] を選択します。
- ステップ 2** コールピックアップグループに割り当てる電話機または電話番号の検索に適した検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
検索基準に一致する電話機または電話番号のリストが表示されます。
- ステップ 3** コールピックアップグループを割り当てる電話機または電話番号を選択します。
- ステップ 4** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [関連付け情報 (Association Information)] リストから、コールピックアップグループを割り当てる電話番号を選択します。

ステップ 5 [コール転送およびコールピックアップ設定 (Call Forward and Call Pickup Settings)] エリアに表示される [コールピックアップグループ (Call Pickup Group)] ドロップダウンリストから、目的のコールピックアップグループを選択します。

ステップ 6 データベースに変更を保存するには、[保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次の作業を実行します。

- [コールピックアップのパーティションの設定 \(406 ページ\)](#)
- [コーリング検索スペースの設定 \(407 ページ\)](#)

コールピックアップのパーティションの設定

パーティションをコールピックアップグループ番号に割り当てることにより、コールピックアップグループへのアクセスを制限できます。この設定を使用する場合は、コールピックアップグループ番号が割り当てられたパーティションを含むコーリング検索スペースを持つ電話機だけが、そのコールピックアップグループに参加できます。パーティションとグループ番号の組み合わせがシステム全体で一意であることを確認してください。複数のパーティションを作成できます。

コールピックアップグループ番号をパーティションに割り当てると、そのパーティションに含まれる番号にダイヤルできる電話機だけがコールピックアップグループを使用できます。パーティションがマルチテナント構成内のテナントを表す場合は、必ず、テナントごとにピックアップグループを適切なパーティションに割り当ててください。

始める前に

[電話番号へのコールピックアップグループの割り当て \(405 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。

ステップ 2 [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルートプランに固有のパーティション名を入力します。

パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ 3 パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。

説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>)、角括弧 ([]) は使用できません。

説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。

- ステップ 4** 複数のパーティションを作成するには、各パーティション エントリごとに 1 行を使います。
- ステップ 5** [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。
- スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。
- ステップ 6** 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイムゾーン (Time Zone)] を設定します。
- [発信側デバイス (Originating Device)] : このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
 - [特定のタイムゾーン (Specific Time Zone)] : このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウン リストからタイムゾーンを選択します。選択されたタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。

コーリングサーチスペースの設定

コーリングサーチスペースは、通常はデバイスに割り当てられるルートパーティションの番号付きリストです。コーリングサーチスペースでは、発信側デバイスが電話を終了しようとする際に検索できるパーティションが決定されます。

始める前に

[コールピックアップのパーティションの設定 \(406 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。

各コーリングサーチスペース名がシステムに固有の名前であることを確認します。この名前には、最長50文字の英数字を指定することができ、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。

ステップ4 [説明 (Description)] フィールドに、説明を入力します

説明には、任意の言語で最大50文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。

ステップ5 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ドロップダウンリストから、次の手順のいずれかを実施します。

- パーティションが1つの場合は、そのパーティションを選択します。
- パーティションが複数ある場合は、コントロール (Ctrl) キーを押したまま、適切なパーティションを選択します。

ステップ6 ボックス間にある下矢印を選択し、[選択されたパーティション (Selected Partitions)] フィールドにパーティションを移動させます。

ステップ7 (任意) [選択されたパーティション (Selected Partitions)] ボックスの右側にある矢印キーを使用して、選択したパーティションの優先順位を変更します。

ステップ8 [保存 (Save)] をクリックします。

ハントパイロットへのコールピックアップグループの割り当て

コールピックアップグループに割り当てられたハントリストだけが、コールピックアップ、グループコールピックアップ、BLFコールピックアップ、他のグループピックアップ、ダイレクトコールピックアップを使用できます。ハントパイロットにコールピックアップグループを割り当てるには、次の手順を実行します。

始める前に

[コーリングサーチスペースの設定 \(407 ページ\)](#)

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ハントパイロット (Hunt Pilot)]。

ステップ2 コールピックアップグループに割り当てるハントパイロットの検索に適した検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。検索条件に一致するハントパイロットのリストが表示されます。

ステップ3 コールピックアップグループを割り当てるハントパイロットを選択します。

ステップ4 [ハント転送設定 (Hunt Forward Settings)] 領域に表示される [コールピックアップグループ (Call Pickup Group)] ドロップダウンリストから、目的のコールピックアップグループを選択します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

コールピックアップ通知の設定

コールピックアップ通知は、システムレベル、コールピックアップグループレベル、個々の電話レベルで設定できます。

始める前に

[ハントパイロットへのコールピックアップグループの割り当て \(408 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	コールピックアップグループのコールピックアップ通知の設定 (409 ページ)	音声やビジュアルのアラートがピックアップグループに送信される前に、元の着信側がコールをピックアップできるようにします。
ステップ2	電話番号のコールピックアップ通知の設定 (411 ページ)	電話がアイドルであるか、またはアクティブコールがあるときに提供される音声アラートのタイプを設定します。
ステップ3	BLF コールピックアップ通知の設定 (412 ページ)	

コールピックアップグループのコールピックアップ通知の設定

始める前に

[ハントパイロットへのコールピックアップグループの割り当て \(408 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**コールルーティング (Call Routing)**] > [**コールピックアップグループ (Call Pickup Group)**]。
[**コールピックアップグループ (Call Pickup Group)**] ウィンドウが表示されます。
- ステップ2 [**コールピックアップグループの設定 (Call Pickup Group Configuration)**] ウィンドウで、[**コールピックアップグループの通知設定 (Call Pickup Group Notification Settings)**] セクションのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[コールピックアップのコールピックアップ通知のフィールド \(410 ページ\)](#) を参照してください。

(注) コールピックアップの設定に影響する機能の相互作用および制限に関しては、「コールピックアップ相互作用および制限」を参照してください。

コールピックアップのコールピックアップ通知のフィールド

フィールド	説明
コールピックアップグループ通知ポリシー (Call Pickup Group Notification Policy)	ドロップダウンリストから通知ポリシーを選択します。選択可能なオプションは、[アラートなし (No Alert)]、[オーディオアラート (Audio Alert)]、[ビジュアルアラート (Visual Alert)]、および [オーディオおよびビジュアルアラート (Audio and Visual Alert)] です。
コールピックアップグループ通知タイマー (Call Pickup Group Notification Timer)	コールが最初に元の着信側に着信したときから、コールピックアップグループの残りの番号に通知が送信されるまでの時間差の秒数 (1 ~ 300 の範囲の整数) を入力します。
[発呼側情報 (Calling Party Information)]	<p>コールピックアップグループへの視覚的な通知メッセージに発信者の識別情報を含める場合には、このチェックボックスをオンにします。これを設定できるのは、[コールピックアップグループ通知ポリシー (Call Pickup Group Notification Policy)] が [ビジュアルアラート (Visual Alert)] または [オーディオおよびビジュアルアラート (Audio and Visual Alert)] に設定されている場合だけです。</p> <p>(注) 通知はデバイスのプライマリ回線だけに送信されます。</p>
[着信側情報 (Called Party Information)]	<p>コールピックアップグループへの視覚的な通知メッセージに元の受信側の識別情報を含める場合には、このチェックボックスをオンにします。これを設定できるのは、[コールピックアップグループ通知ポリシー (Call Pickup Group Notification Policy)] が [ビジュアルアラート (Visual Alert)] または [オーディオおよびビジュアルアラート (Audio and Visual Alert)] に設定されている場合です。</p>

電話番号のコールピックアップ通知の設定

電話機がアイドル状態または使用中に提供される音声通知の種類を設定するには、次の手順を実行します。

始める前に

[コールピックアップグループのコールピックアップ通知の設定 \(409 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [ディレクトリ番号 (Directory Number)]。
[電話番号の検索/一覧表示 (Find and List Directory Numbers)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2** 検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
 - ステップ 3** コールピックアップ通知を設定する電話番号をクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4** [関連付けられたデバイス (Associated Devices)] ペインでデバイス名を選択し、[ラインアピアランスの編集 (Edit Line Appearance)] ボタンをクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが更新され、選択したデバイスの DN に対するラインアピアランスが表示されます。
 - ステップ 5** [コールピックアップグループのオーディオアラート設定 (電話アイドル) (Call Pickup Group Audio Alert Setting(Phone Idle))] ドロップダウンリストで、次のいずれかを選択してください。
 - [システムデフォルトの使用 (Use System Default)]
 - [無効 (Disable)]
 - [一度鳴らす (Ring Once)]
 - ステップ 6** [コールピックアップグループのオーディオアラート設定 (電話アクティブ) (Call Pickup Group Audio Alert Setting(Phone Active))] ドロップダウンリストで、次のいずれかを選択してください。
 - [システムデフォルトの使用 (Use System Default)]
 - [無効 (Disable)]
 - [ビープ音のみ (Beep Only)]
 - ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
-

BLF コール ピックアップ通知の設定

始める前に

[電話番号のコール ピックアップ通知の設定 \(411 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウン リストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4** [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、クラスタ全体に対するパラメータ ([デバイス (Device)] - [電話 (Phone)]) セクションのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[BLF コール ピックアップ通知のサービスパラメータ フィールド \(412 ページ\)](#) を参照してください。
-

BLF コール ピックアップ通知のサービスパラメータ フィールド

フィールド	説明
[アイドルステーションのコール ピックアップグループ オーディオアラートの設定 (Call Pickup Group Audio Alert Setting of Idle Station)]	このパラメータは、電話がアイドル状態（使用されていない状態）であり、そのコールピックアップグループでの着信コールについてアラートが必要な場合に提供されるオーディオ通知の種類を決定します。有効な値は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disable)] • [一度鳴らす (Ring Once)]
[ビジーステーションのコール ピックアップグループ オーディオアラートの設定 (Call Pickup Group Audio Alert Setting of Busy Station)]	このパラメータは、電話がビジー状態（使用されている状態）であり、そのコールピックアップグループでの着信コールについてアラートが必要な場合に提供されるオーディオ通知の種類を決定します。有効な値は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disable)] • [ビーブ音のみ (Beep Only)]

フィールド	説明
[アイドルステーションの BLF ピックアップグループ オーディオアラートの設定 (BLF Pickup Group Audio Alert Setting of Idle Station)]	このパラメータは、電話がアイドル状態であり、BLF ピックアップ ボタンでの着信コールについてアラートが必要な場合に提供されるオーディオ通知の種類を決定します。有効な値は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • [呼出音なし (No Ring)] • [一度鳴らす (Ring Once)]
[ビジーステーションの BLF ピックアップグループ オーディオアラートの設定 (BLF Pickup Group Audio Alert Setting of Busy Station)]	このパラメータは、電話がビジー状態であり、BLF ピックアップ ボタンでの着信コールについてアラートが必要な場合に提供されるオーディオ通知の種類を決定します。有効な値は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • [呼出音なし (No Ring)] • [ビーブ音のみ (Beep Only)]

ダイレクトコールピックアップの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	時間帯の設定 (413 ページ)	自分のグループに関連付けられたグループのメンバーの時間帯を設定します。
ステップ 2	スケジュールの設定 (414 ページ)	自分のグループに関連付けられたグループのメンバーのスケジュールを設定します。
ステップ 3	パーティションとスケジュールの関連付け (414 ページ)	特定の時間内にコールを完了しようとする場合、パーティションとスケジュールを関連付けてコーリング デバイスの検索が行われる場所を決定します。

時間帯の設定

時間帯を定義するには、この手順を使用します。開始時刻および終了時刻を定義し、さらに年次カレンダーで指定日または曜日として繰り返し間隔を指定します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、[コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [期間 (Time Period)] の順に選択します。
 - ステップ 2 [時間帯の設定 (Time Period Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
 - ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。
-

スケジュールの設定

始める前に

[時間帯の設定 \(413 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [タイム スケジュール (Time Schedule)]。
 - ステップ 2 [スケジュールの設定 (Time Schedule)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
-

パーティションとスケジュールの関連付け

特定の時間中にコールを完了しようとする場合、パーティションとスケジュールを関連付けてコーリング デバイスの検索が行われる場所を決定します。

始める前に

[スケジュールの設定 \(414 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、[コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)] の順に選択します。
 - ステップ 2 [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。
スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。
[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。

ステップ3 [保存 (Save)] をクリックします。

自動コール応答の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	自動コールピックアップの設定 (415 ページ)	コールピックアップ、グループピックアップ、その他のグループピックアップ、ダイレクトコールピックアップ、および BLF コールピックアップを自動化できます。自動コール応答が有効になっていない場合は、追加のソフトキーまたはダイヤルグループ番号を押して接続を完了する必要があります。
ステップ2	BLF 自動ピックアップの設定 (416 ページ)	

自動コールピックアップの設定

自動コールピックアップは、ユーザを着信コールに接続します。ユーザが電話機のソフトキーを押すと、Unified Communications Manager はグループ内の着信コールを特定し、コール接続を完了します。コールピックアップ、グループピックアップ、その他のグループピックアップ、ダイレクトコールピックアップ、および BLF コールピックアップを自動化できます。自動コール応答が有効になっていない場合は、追加のソフトキーまたはダイヤルグループ番号を押して接続を完了する必要があります。

始める前に

[パーティションとスケジュールの関連付け \(414 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ4 [クラスタ全体のパラメータ (機能 - コールピックアップ) (Clusterwide Parameters (Feature - Call Pickup))] セクションで、[自動コールピックアップ有効化 (Auto Call Pickup Enabled)] ド

ロップダウンリストから [はい (True)] または [いいえ (False)] を選択して、コールピックアップグループの自動コール応答を有効または無効にします。

ステップ 5 [自動コール コールピックアップ有効化 (Auto Call Pickup Enabled)] サービス パラメータが [いいえ (False)] の場合は、[コールピックアップ無応答タイマー (Call Pickup No Answer Timer)] フィールドに 12 ~ 300 の値を入力します。このパラメータは、コールピックアップ、グループコールピックアップ、またはその他のグループコールピックアップによってコールがピックアップされたものの応答されなかった場合にコールが復元されるまでの時間を制御します。

ステップ 6 [ピックアップロケーティングタイマー (Pickup Locating Timer)] フィールドに 1 ~ 5 の値を入力します。このサービスパラメータは、Cisco Unified Communications Manager がクラスタ内の全ノードからのすべてのアラートコールを特定までの最大時間を秒単位で指定します。その後、この情報は、キュー内で最も長く待機していたコールを、PickUp、GPickUp、または OPickUp ソフトキーを押した次のユーザに確実にまわすために使用されます。

ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

BLF 自動ピックアップの設定

始める前に

[自動コールピックアップの設定 \(415 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。

ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。

ステップ 4 次のクラスタ全体サービスパラメータの値を設定します。

- アイドル状態のステーションの BLF ピックアップオーディオアラート設定：コールピックアップグループの自動コール応答を有効または無効にするには、ドロップダウンリストから [True] または [False] を選択します。このサービスパラメータのデフォルト値は [いいえ (FALSE)] です。
- 使用中のステーションの BLF ピックアップオーディオアラートの設定：自動コールピックアップ有効化サービスパラメータを [False] にする場合、12 ~ 300 の値を入力します (包括的)。このパラメータは、コールがコールピックアップ、グループコールピックアップおよびその他のグループコールピックアップによって応答されずにピックアップされた場合、コールを復元するためにかかる時間を制御します。

コール ピックアップの電話ボタンの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コール ピックアップの電話ボタンテンプレートの設定 (417 ページ)	電話ボタン テンプレートにコール ピックアップ機能を追加します。
ステップ 2	電話機とコール ピックアップ ボタン テンプレートの関連付け (418 ページ)	
ステップ 3	BLF コール ピックアップ イニシエータの BLF 短縮ダイヤル番号の設定 (418 ページ)	

コール ピックアップの電話ボタン テンプレートの設定

電話ボタン テンプレートにコール ピックアップ機能を追加するには、次の手順に従います。

始める前に

[自動コール応答の設定 \(415 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ 3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
 - a) 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - b) [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話機とコールピックアップボタンテンプレートの関連付け

始める前に

[コールピックアップの電話ボタンテンプレートの設定 \(417 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]**。
 - ステップ 2** **[検索 (Find)]** をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。
 - ステップ 3** 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。
 - ステップ 4** **[電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]** ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。
 - ステップ 5** **[保存 (Save)]** をクリックします。
電話の設定を更新するには**[リセット (Reset)]** を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

BLF コールピックアップイニシエータの BLF 短縮ダイヤル番号の設定

始める前に

[電話機とコールピックアップボタンテンプレートの関連付け \(418 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]**。
 - ステップ 2** BLF コールピックアップイニシエータとして使用したい電話を選択します。
 - ステップ 3** **[関連付け (Association)]** ペインで、**[BLF SD 新規追加 (Add a new BLF SD)]** リンクを選択します。
[話中ランプフィールド短縮ダイヤル設定 (Busy Lamp Field Speed Dial Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4** BLF DN ボタンでモニタする **[電話番号 (Directory Number)]** (BLF DN) を選択します。

ステップ 5 BLF コール ピックアップと BLF 短縮ダイヤルに BLF SD ボタンを使用する場合は、[コール ピックアップ (Call Pickup)] チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオフにすると、BLF SD ボタンは、BLF 短縮ダイヤルにのみ使用されます。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

コール ピックアップのソフトキーの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コール ピックアップのソフトキー テンプレートの設定 (419 ページ)	ソフトキー テンプレートに、Pickup、GPickup、および OPickup ソフトキーを追加します。
ステップ 2	共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け (421 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> 共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (422 ページ) 電話機と共通デバイス設定の関連付け (422 ページ) 	オプションソフトキー テンプレートで電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが共通デバイス設定を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキー テンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。
ステップ 3	電話機とソフトキー テンプレートの関連付け (423 ページ)	オプション次の手順は、ソフトキー テンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキー テンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。

コール ピックアップのソフトキー テンプレートの設定

次の手順を使用して、以下のコール ピックアップ ソフトキーを使用できるようにします。

ソフトキー	説明	コール状態
コール ピックアップ (Pickup)	グループ内の別の内線へのコールに応答できます。	オンフック (On Hook) オフフック (Off Hook)

ソフトキー	説明	コール状態
グループ コール ピックアップ (GPickup)	グループ外の内線へのコールに 応答できます。	オンフック (On Hook) オフフック (Off Hook)
他のグループ ピックアップ (OPickup)	グループに関連付けられている 他のグループで呼び出し中の コールに応答できます。	オンフック (On Hook) オフフック (Off Hook)

始める前に

[コールピックアップの電話ボタンの設定 \(417 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルトソフトキーテンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [ソフトキーレイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウンリストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコールステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 10 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの作業を実行します。

- [共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け \(421 ページ\)](#)
- [電話機とソフトキー テンプレートの関連付け \(423 ページ\)](#)

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

オプションソフトキー テンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキー テンプレートを **[電話の設定 (Phone Configuration)]** に追加する。
- ソフトキー テンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に関連付ける方法について説明します。システムが**共通デバイス設定**を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話機とソフトキーテンプレートの関連付け \(423 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 [共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 \(422 ページ\)](#)

ステップ 2 [電話機と共通デバイス設定の関連付け \(422 ページ\)](#)

共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキーテンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。
-

電話機と共通デバイス設定の関連付け

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
- ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーテンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
- ステップ 3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

コール ピックアップの連携動作

機能	データのやり取り
ルート プラン レポート	ルート プラン レポートには、Unified Communications Manager で設定されているパターンと DN が示されます。DN をコール ピックアップグループに割り当てる前に、ルート プラン レポートを使用して、重複しているパターンと DN を探します。
コーリング サーチ スペースとパーティション	パーティションをコールピックアップグループ番号に割り当てると、デバイス コーリング サーチ スペースに基づいて、ユーザへのコール ピックアップアクセスが制限されます。
時刻 (TOD)	関連付けられたグループのメンバーの [時刻 (Time of Day)] (TOD) パラメータにより、メンバーは自分のグループと同じ時間帯にコールを受け付けることができます。TOD はタイムスタンプをコーリング サーチ スペースとパーティションに関連付けます。
コールアカウンティング	<p>コールピックアップが自動コールピックアップを通じて発生すると、システムにより2つのコール詳細レコード (CDR) が生成されます。CDR の1つはクリアされる元のコールに適用され、もう1つの CDR は接続される要求コールに適用されます。</p> <p>コール ピックアップが非自動コール ピックアップで発生すると、システムにより1つのコール詳細レコードが生成され、接続される要求コールに適用されます。</p> <p>CDR 検索は、特定の時間範囲とその他の検索条件に一致するすべての CDR を返します。特定の CDR に関連付けられるタイプのコールを検索することもできます。検索結果にはコールがピックアップ コールかどうかを示すコール タイプ フィールドが表示されます。</p>

機能	データのやり取り
コール自動転送	サービスパラメータ [自動コールピックアップ有効化 (Auto Call Pickup Enabled)] が false に設定された状態でコールピックアップが発生した場合、いずれかのピックアップソフトキーが押されると、電話機に設定されたコール転送は無視されます。コールピックアップ依頼者がコールに応答しない場合、ピックアップ無応答タイマーが切れた後、元のコールが復元されます。

コールピックアップの制限

制約事項	説明
異なるコールピックアップグループへの別個の電話回線	異なるコールピックアップグループに電話の別個の回線を割り当てることもできますが、ユーザには複雑であるため、シスコはこの設定をお勧めしません。
コールピックアップグループ番号	<ul style="list-style-type: none"> • コールピックアップグループ番号は、回線または DN に割り当てられると削除できません。どの行がどのコールピックアップグループ番号を使用しているかを決定するには、[コールピックアップ構成 (Call Pickup Configuration)] ウィンドウの [依存関係レコード (Dependency Records)] を使用します。コールピックアップグループ番号を削除するには、各回線または DN に新しいコールピックアップグループ番号を再割り当てします。 • コールピックアップグループ番号を更新すると、Cisco Unified Communications Manager はそのコールピックアップグループに割り当てられているすべての電話番号を自動的に更新します。
SIP 電話機	<ul style="list-style-type: none"> • SIP を実行するいくつかの Cisco Unified IP Phone では、コールピックアップの通知をサポートしていません。 • コールピックアップの通知がサポートされるのは、SIP を実行するライセンスが付与された、サードパーティの電話のみです。
ダイレクトコールピックアップ	<ul style="list-style-type: none"> • ハントパイロット番号の呼び出しにより行われたコールによりハントリストに属するデバイスが鳴っている場合、ユーザはダイレクトコールピックアップ機能を使用してそのようなコールに応答することはできません。 • 回線グループに属する DN へのコールは、ダイレクトコールピックアップ機能を使用してピックアップできません。
BLF ピックアップ	SIP を実行するいくつかの Cisco Unified IP Phone では、コールピックアップの通知をサポートしていません。

制約事項	説明
着信発呼者の国際番号 プレフィックス - 電話	プレフィックスを [着信発呼者の国際番号プレフィックス-電話 (Incoming Calling Party International Number Prefix - Phone)] 「」 サービス パラメータに設定していて、国際コールがコール ピックアップグループ内のあるメンバーに発信される場合に、コール ピックアップグループ内の別のメンバーがそのコールに応答すると、プレフィックスは発信側のフィールドに呼び出されません。



第 29 章

コールパークとダイレクトコール

- コールパークの概要 (427 ページ)
- コールパークの前提条件 (428 ページ)
- コールパークの設定タスクフロー (429 ページ)
- コールパークの連携動作 (446 ページ)
- コールパークの制限事項 (447 ページ)
- コールパークのトラブルシューティング (448 ページ)
- ダイレクトコールパークの概要 (449 ページ)
- ダイレクトコールパークの前提条件 (449 ページ)
- ダイレクトコールパークの設定タスクフロー (450 ページ)
- ダイレクトコールパークの連携動作 (455 ページ)
- ダイレクトコールパークの制限事項 (457 ページ)
- ダイレクトコールパークのトラブルシューティング (458 ページ)

コールパークの概要

コールパーク機能を使用すると、通話を保留にし、Unified Communications Manager システム内の別の電話機（たとえば、別のオフィスや会議室の電話機）からその通話に応答することができます。アクティブコールに対応している場合は、[パーク (Park)] ソフトキーを押すと、そのコールをコールパーク内線番号にパークできます。システム内の別の電話からコールパーク内線番号にダイヤルして、その通話を受けることができます。

コールパーク内線番号として使用するために、単一のディレトリ番号を定義することも、ディレトリ番号の範囲を定義することもできます。各コールパーク内線番号にパークできるコールは1つだけです。

コールパーク機能は Unified Communications Manager クラスタ内で機能します。クラスタ内の各 Unified Communications Manager ノードにコールパーク内線番号が定義されている必要があります。コールパーク内線番号として使用するために、単一のディレトリ番号を定義することも、ディレトリ番号の範囲を定義することもできます。電話番号または番号範囲が一意であることを確認します。

ユーザは、割り当てられたルートパターン（たとえば、インタークラスタ トランクのルートパターンとしての80XX）とコールパーク番号（たとえば8022）をダイヤルして、パークされた通話を別の Unified Communications Manager クラスタから取得できます。コーリングサーチスペースとパーティションが正しく設定されていることを確認する必要があります。コールパークはクラスタ間で機能します。

有効なコールパーク内線番号は、整数とワイルドカード文字 X からなります。コールパーク内線番号には最大でXXを設定できます（例：80XX）。これにより、最大100件のコールパーク内線番号を提供できます。コールがパークされると、Unified Communications Manager は、次に使用可能なコールパーク内線番号を選択し、電話機にその番号を表示します。

パーク モニタリング

パーク モニタリングは、タイマーが期限切れになるまで Cisco Unified Communications Manager がパークされたコールのステータスをモニタする、オプションのコールパーク機能です。タイマーが期限切れになると、コールは事前に設定されている番号に転送されるか、ボイスメールに送信されるか、またはコールのパーク元に戻ります。パークモニタリングは電話回線とハンドパイロットに適用できます。

コールパークの前提条件

クラスタ間でコールパークを使用する場合は、パーティションとコーリングサーチスペースを設定しておく必要があります。

表 25: パークソフトキーテンプレートとコールパークボタンテンプレートをサポートしている Cisco Unified IP Phone

電話機のモデル	ソフトキーテンプレートでのサポート	電話ボタンテンプレートでのサポート
Cisco Unified IP 電話s 6900 シリーズ (6901 および 6911 を除く)	×	×
Cisco IP Phone 7800 シリーズ	×	×
Cisco Unified IP 電話s 7900 シリーズ (7921、7925、7936、7937 を除く)	X	
Cisco IP Phone 8800 シリーズ	×	×
Cisco Unified IP 電話s 8900 シリーズ	×	×
Cisco Unified IP 電話s 9900 シリーズ	×	×

電話機のモデル	ソフトキー テンプレートでのサポート	電話ボタン テンプレートでのサポート
Cisco Unified IP 電話s 7900 シリーズ (7906、7911、7921、7925、7936、7937 を除く)		X



(注) プログラム可能な回線キー機能を使用して、回線1以外のすべての回線またはボタンでコールパークを設定できます。

コールパークの設定タスク フロー

始める前に

- [コールパークの前提条件 \(428 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	クラスタ全体のコールパークの設定 (430 ページ)	(任意)。クラスタ全体のコールパークを設定するか、ステップ3の手順を使用してクラスタ内のサーバにコールパークを設定します。
ステップ 2	コールパークのパーティションの設定 (431 ページ)	コールパーク番号を追加するためのパーティションを作成します。
ステップ 3	コールパーク番号の設定 (432 ページ)	クラスタ内のサーバでコールパークを使用するためのコールパーク番号を設定します。
ステップ 4	コールパークのソフトキー テンプレートの設定 (435 ページ)	ソフトキー テンプレートに [パーク (Park)] ソフトキーを追加します。
ステップ 5	共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け (436 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • 共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (437 ページ) • 電話機と共通デバイス設定の関連付け (437 ページ) 	これはオプションです。ソフトキー テンプレートを電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従います。これは、電話機でソフト

	コマンドまたはアクション	目的
		キー テンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。
ステップ 6	電話とソフトキーの関連付け (438 ページ)	これはオプションです。次の手順は、ソフトキー テンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキー テンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。
ステップ 7	コールパーク ボタンの設定 (438 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • コールパークの電話ボタンテンプレートの設定 (438 ページ) • 電話機とボタンテンプレートの関連付け (439 ページ) 	
ステップ 8	パーク モニタリングの設定 (439 ページ)	次のオプションのタスク フローを実行して、コールパークの設定にパーク モニタリングを追加します。

クラスタ全体のコールパークの設定

手順

- ステップ 1 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
- ステップ 2 目的のノードを [サーバ (Server)]、サービスを [Cisco CallManager] (アクティブ) として選択します。
- ステップ 3 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
詳細サービス パラメータがウィンドウに表示されます。
- ステップ 4 [クラスタ全体のパラメータ (機能: 全般) (Clusterwide Parameter (Feature-General))] セクションで、[クラスタ全体のコールパーク番号/範囲の有効化 (Enable cluster-wide Call Park Number/Ranges)] を [True] に設定します。

デフォルト値は [False] です。このパラメータは、コールパーク機能をクラスタ全体に適用するか、または特定の Unified CM ノードに限定するかを決定します。

- ステップ 5** Cisco CallManager サービスとコールパークが設定されているクラスタ内の各サーバに対して、[コールパーク表示タイマー (Call Park Display Timer)] を設定します。

デフォルトは 10 秒です。このパラメータでは、コールをパークした電話機でコールパーク番号を表示する時間を決定します。

- ステップ 6** Unified Communications Manager サービスとコールパークが設定されているクラスタの各サーバに対して[コールパーク復帰タイマー (Call Park Reversion Timer)] を設定します。

デフォルトは 60 秒です。このパラメータでは、コールをパーク状態に維持する時間を決定します。このタイマーの期限が切れると、パークされたコールは、コールをパークしたデバイスに返されます。ハントグループメンバーがハントパイロットを通じて着信したコールをパークした場合、そのコールはコールパーク復帰タイマーの期限が切れた時点でハントパイロットに返されます。

(注) コールパーク表示タイマーよりも小さな値をコールパーク復帰タイマーに入力した場合は、コールパーク番号が電話機に表示されないことがあります。

- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。

- ステップ 8** すべての Unified Communications Manager サービスを再起動します。

コールパークのパーティションの設定

パーティションを設定して、電話番号 (DN) の論理グループと、到達可能性の特徴が類似したルートパターンを作成します。パーティションを作成することで、ルートプランが組織、場所、コールタイプに基づいた論理サブセットに分割されることになり、コールルーティングが容易になります。複数のパーティションを設定できます。

始める前に

(任意) [クラスタ全体のコールパークの設定 \(430 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。

- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいパーティションを作成します。

- ステップ 3** [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルートプランに固有のパーティション名を入力します。

パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。

- ステップ 4** パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (") 、パーセント記号 (%) 、アンパサンド (&) 、バックスラッシュ (\) 、山カッコ (< >) 、角括弧 ([]) は使用できません。
- 説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。
- ステップ 5** 複数のパーティションを作成するには、各パーティションエントリごとに 1 行を使います。
- ステップ 6** [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。
- スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。
- ステップ 7** 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイムゾーン (Time Zone)] を設定します。
- [発信側デバイス (Originating Device)] : このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
 - [特定のタイムゾーン (Specific Time Zone)] : このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。選択されたタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。

コールパーク番号の設定

クラスタ内の複数のサーバにわたってコールパークを使用する場合は、各サーバにコールパーク内線番号を設定する必要があります。

各コールパーク ディレクトリ番号、パーティション、および範囲が Unified Communications Manager 内で固有であることを確認してください。デバイスが登録されている各 Unified Communications Manager には各自固有のコールパーク ディレクトリ番号および範囲が必要です。Cisco Unified Communications Manager Administration は、コールパークを設定したコールパーク番号および範囲を検証しません。無効な番号や範囲、また重複の可能性のある範囲を特定するには、Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ツールを使用します。

始める前に

[コールパークのパーティションの設定 \(431 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [コールルーティング (Call Routing)] > [コールパーク (Call Park)] を選択します。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 新しいコールパーク番号を追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- コールパーク番号をコピーするには、コールパーク番号または番号の範囲を検索して、[コピー (Copy)] アイコンをクリックします。
- コールパーク番号を更新するには、コールパーク番号または番号の範囲を検索します。

[コールパーク番号の設定 (Call Park number configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [コールパークの設定 (Call Park configuration)] フィールド内の各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[コールパーク設定フィールド \(434ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 4 新しいコールパーク番号や変更したコールパーク番号を保存するには、[保存 (Save)] をクリックします。

コールパーク設定フィールド

フィールド	説明
コールパーク番号/範囲 (Call Park Number/Range)	<p>コールパーク内線番号を入力します。数字またはワイルドカード文字 X を入力することもできます (1 つまたは 2 つの X を使用できます)。たとえば、5555 と入力して 5555 という 1 つのコールパーク内線番号を定義するか、または 55XX と入力して 5500 ~ 5599 のコールパーク内線番号の範囲を定義します。</p> <p>(注) 1 つのコールパーク範囲の定義で、最大 100 のコールパーク番号を作成できます。コールパーク番号が一意になっていることを確認します。</p> <p>(注) Unified Communications Manager サーバ間でコールパーク番号が重複することがないようにしてください。各 Unified Communications Manager サーバの番号範囲は固有である必要があります。</p> <p>(注) コールパーク範囲は、コールの発信元のサーバのリストから選択されます。たとえば、電話機 A (ノード A に登録) が電話機 B (ノード B に登録) にコールし、電話機 B のユーザが [パーク (Park)] を押した場合、電話機 B にはノード A に存在する CSS のコールパーク範囲が必要です。電話機やゲートウェイがさまざまなノードと通信し、サーバから発信されたコールをパークする必要があるマルチノード環境では、すべてのサーバからのコールパーク範囲が含まれた CSS が電話機に必要です。</p>
説明	<p>このコールパーク番号について簡単に説明します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、山カッコ (<>) は使用できません。</p>

フィールド	説明
パーティション	パーティションを使用してコールパーク番号へのアクセスを制限する場合は、ドロップダウンリストから必要なパーティションを選択します。コールパーク番号へのアクセスを制限しない場合は、パーティションに対して [<なし> (<None>)] を選択します。 (注) コールパーク内線番号とパーティションの組み合わせが、Unified Communications Manager 内で固有であることを確認してください。
Unified Communications Manager	ドロップダウンリストを使用して、これらのコールパーク番号を適用する Cisco Unified Communications Manager を選択します。

コールパークのソフトキー テンプレートの設定

以下の手順を使用して、パーク ソフトキーを使用できるようにします。

パーク ソフトキーには次のコール状態があります。

- オンフック (On Hook)
- 発信 (Ring Out)
- 接続転送 (Connected Transfer)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - b) デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - c) [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - d) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 必要な既存のテンプレートを選択します。

- ステップ 4** [デフォルトソフトキーテンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [ソフトキーレイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウンリストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコールステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け

オプションソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキーテンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に関連付ける方法について説明します。システムが **共通デバイス設定** を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

代替手段を使用するには、[ソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける (Associate a Softkey template with a Phone)] テンプレートを参照してください。

手順

- ステップ 1** [共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加](#) (437 ページ)

ステップ2 電話機と共通デバイス設定の関連付け (437 ページ)

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ2 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
 - a) [Add New] をクリックします。
 - b) [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ3 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ4 [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ6 次のいずれかの作業を実行します。
 - すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話機と共通デバイス設定の関連付け

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
- ステップ3 [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

ステップ5 [リセット (Reset)]をクリックして、電話機の設定を更新します。

電話とソフトキーの関連付け

オプションこの手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキーテンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)]>[電話 (Phone)]。

ステップ2 [検索 (Find)]をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。

ステップ3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

ステップ5 [リセット (Reset)]を押して、電話機の設定を更新します。

コールパーク ボタンの設定

コールパークの電話ボタンテンプレートの設定

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]。

ステップ2 [検索 (Find)]をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。

ステップ3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。

a) 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)]をクリックします。

b) [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)]フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。

c) **[保存 (Save)]** をクリックします。

ステップ 4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。

- a) **[検索 (Find)]** をクリックし、検索条件を入力します。
- b) 既存のテンプレートを選択します。

ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話機とボタンテンプレートの関連付け

始める前に

[コールパークの電話ボタンテンプレートの設定 \(438 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[デバイス (Device)]** > **[電話 (Phone)]**。

ステップ 2 **[検索 (Find)]** をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。

ステップ 3 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。

ステップ 4 **[電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]** ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話の設定を更新するには[リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

パーク モニタリングの設定

次のオプションタスクを実行して、コールパーク設定にパークモニタリングを追加します。

始める前に

パークモニタリングは、コールパークをサポートする電話のサブセットでのみサポートされます。次の Cisco Unified IP Phone は、パークモニタリングをサポートしています。

- Cisco IP 電話 8811
- Cisco IP 電話 8841
- Cisco IP 電話 8845
- Cisco IP 電話 8851
- Cisco IP 電話 8851NR
- Cisco IP 電話 8861
- Cisco IP 電話 8865
- Cisco IP 電話 8865NR
- Cisco Unified IP Phone 8961
- Cisco Unified IP Phone 9951
- Cisco Unified IP Phone 9971

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	パーク モニタリング システム タイマーの設定 (440 ページ)	パーク モニタリング機能のシステム レベルのタイマーを設定します。
ステップ 2	ハントパイロットのパーク モニタリングの設定 (441 ページ)	これはオプションです。ハントパイロットを展開している場合は、ハントパイロットにパーク モニタリングの接続先を割り当てます。
ステップ 3	電話番号のパーク モニタリングの設定 (442 ページ)	個々の電話回線のパーク モニタリングの接続先を割り当てます。
ステップ 4	ユニバーサル回線テンプレートを使用したパーク モニタリングの設定 (443 ページ)	LDAPディレクトリ同期を設定していると、パーク モニタリングが設定されている複数のユーザの電話番号設定のプロビジョニングにユニバーサル回線のテンプレートを使用できます。

パーク モニタリング システム タイマーの設定

パーク モニタリング機能のシステム レベルのタイマーを設定するには、次の手順を使用します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]。

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからパブリッシャ ノードを選択します。

ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。

ステップ 4 次のサービスパラメータの値を設定します。

- [パーク モニタリング復帰タイマー (Park Monitoring Reversion Timer)] : パークしたコールを取得するようにユーザに求めるまで、Cisco Unified Communications Manager が待機する秒数。個々の電話回線では、この設定は、[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの同じ設定によりオーバーライドされます。
- [パーク モニタリング定期復帰タイマー (Park Monitoring Periodic Reversion Timer)] : コールがパークしたときに復帰を試行する秒数。Cisco Unified Communications Manager は、パークしたユーザの電話を鳴らしたり、ビープ音を再生したり、点滅させたりすることでユーザにパークしたコールについて求めます。
- [パーク モニタリング転送非取得時のタイマー (Park Monitoring Forward No Retrieve Timer)] : パークアラーム通知が発生するまでの秒数。その後、パークされたコールは、コールをパークしたユーザが [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] で指定した未取得時のパーク モニタリング転送の接続先に転送されます。

(注) これらのフィールドの詳細については、サービスパラメータのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

これらのオプションのいずれかのタスクを使用して、個々の電話回線およびハントパイロットでの期限切れのタイマーの処理方法を指定します。

- [ハントパイロットのパークモニタリングの設定 \(441 ページ\)](#)
- [電話番号のパークモニタリングの設定 \(442 ページ\)](#)
- [ユニバーサル回線テンプレートを使用したパークモニタリングの設定 \(443 ページ\)](#)

ハントパイロットのパークモニタリングの設定

展開でハントパイロットを使用している場合は、このオプションの手順を使用して、ハントパイロットにパークモニタリングの接続先を割り当てます。



(注) ハントパイロットの設定の概要については、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「ハントパイロットの設定」章を参照してください。

始める前に

[パーク モニタリング システム タイマーの設定 \(440 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ハントパイロット (Hunt Pilot)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、パークモニタリングの接続先を設定するハントパイロットを選択します。
- ステップ 3 [パーク モニタリング非取得時の接続先 (Park Monitoring No Retrieve Destination)] フィールドで、[接続先 (Destination)] の電話番号と [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] を割り当てます。
- ステップ 4 [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話番号のパーク モニタリングの設定

個々の電話回線でパークモニタリングの接続先を割り当てるには、次の手順を使用します。コールを別の番号に転送したり、ボイスメールに送信したり、コールのパーク元に戻したりすることができます。



- (注) 次のツールは、複数の電話回線の設定をプロビジョニングすることができます。
- ユニバーサル回線のテンプレートを使用して、LDAPディレクトリの同期によって、複数の電話回線のパークモニタリング設定をプロビジョニングします。詳細は、[ユニバーサル回線テンプレートを使用したパークモニタリングの設定 \(443ページ\)](#) を参照してください。
 - 一括管理ツールを使用して、多数の電話回線の設定を含む CSV ファイルをインポートします。詳細については、[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)を参照してください。

始める前に

[パーク モニタリング システム タイマーの設定 \(440 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**コール ルーティング (Call Routing)**] > [**ディレクトリ番号 (Directory Number)**]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、設定する電話番号を選択します。

ステップ 3 次の [パーク モニタリング (Park Monitoring)] フィールドに値を入力します。

- [パーク モニタリング転送非取得時の接続先 (外部) (Park Monitoring Forward No Retrieve Destination External)] : パーク モニタリング転送非取得時のタイマー期限が切れ、パーク先が外部パーティの場合、コールはボイスメールまたは指定した電話番号に転送されます。このフィールドが空の場合、コールはコールをパークした人の回線に転送されます。
- [パーク モニタリング転送非取得時の接続先 (外部) (Park Monitoring Forward No Retrieve Destination External)] : パーク モニタリング転送非取得時のタイマー期限が切れ、パーク先が内部パーティの場合、コールはボイスメールまたは指定した電話番号に転送されます。このフィールドが空の場合、コールはコールをパークした人の回線に転送されます。
- [パーク モニタリング復帰タイマー (Park Monitor Reversion Timer)] : この電話回線でパークしたコールを取得するようにユーザに求めるまで、Cisco Unified Communications Manager が待機する秒数。値が 0 または空の場合、Cisco Unified Communications Manager は [パーク モニタリング復帰タイマー (Park Monitor Reversion Timer)] サービス パラメータの値を使用します。

ステップ 4 [電話番号設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ユニバーサル回線テンプレートを使用したパーク モニタリングの設定

ユニバーサル回線テンプレートにパーク モニタリングの設定を割り当てるには、次の手順を使用します。LDAPディレクトリ同期を設定していると、複数のユーザに設定されたパーク モニタリングの電話番号の設定のプロビジョニングにユニバーサル回線のテンプレート設定を使用できます。

始める前に

[パーク モニタリング システム タイマーの設定 \(440 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**ユーザ電話/追加 (User/Phone Add)**] > [**ユニバーサル回線テンプレート (Universal Line Template)**]。
- ステップ 2** 次のいずれかの手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、既存のテンプレートを選択します。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいテンプレートを作成します。
- ステップ 3** セクションを展開し、フィールドに入力します。フィールドの説明については、[ユニバーサル回線テンプレートのパーク モニタリング設定 \(444 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
-

次のタスク

個々の電話番号にユニバーサル回線テンプレートを適用するには、ユーザプロファイル、機能グループテンプレート、および LDAP ディレクトリ同期にテンプレートを割り当てる必要があります。同期が発生すると、テンプレートの設定は同期の一部である電話回線に適用されます。LDAP 設定に関しては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「エンドユーザ設定」章を参照してください。

ユニバーサル回線テンプレートのパーク モニタリング設定

次の表に、Cisco Unified Communications Manager の [ユニバーサル回線テンプレートの設定 (Universal Line Template Configuration)] ウィンドウの [パーク モニタリング (Park Monitoring)] フィールドを示します。

表 26:ユニバーサル回線テンプレートのパーク モニタリング設定

フィールド	説明
[未取得時の外線コールの転送先 (Forward Destination for External Calls When Not Retrieved)]	<p>コールがパーク保留されている人物が外部の人であり、[パーク モニタリング未取得時転送タイマー (Park Monitoring Forward No Retrieve Timer)]が時間切れになると、システムは以下の接続先の1つにコールを送信します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voicemail)]: ボイスメール プロファイルの設定を使用してコールの送信先を決定します。 • [発信元に戻す (Revert to Originator)]: コールをパークしている人にコールを戻します。 • コールを別の番号に転送するには、テキストボックスに他の番号を入力します。 <p>どのオプションも選択されていない場合、コールはコールをパークしている人に戻されます。</p>
[未取得時の外線コール転送のコーリングサーチスペース (Calling Search Space for Forwarding External Calls When Not Retrieved)]	<p>パーク保留中のコールを設定済みの番号にリダイレクトされるように設定した場合、転送先のコーリングサーチスペースを選択します。</p>
[未取得時の内線コールの転送先 (Forward Destination for Internal Calls When Not Retrieved)]	<p>コールがパーク保留されている人物が内部の人であり、[パーク モニタリング未取得時転送タイマー (Park Monitoring Forward No Retrieve Timer)]が時間切れになると、システムは以下の接続先の1つにコールを送信します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ボイスメール (Voicemail)]: ボイスメール プロファイルの設定を使用してコールの送信先を決定します。 • [発信元に戻す (Revert to Originator)]: コールをパークしている人にコールを戻します。 • コールを別の番号に転送するには、テキストボックスに他の番号を入力します。 <p>どのオプションも選択されていない場合、コールはコールをパークしている人に戻されます。</p>
[未取得時の内線コール転送のコーリングサーチスペース (Calling Search Space for Forwarding Internal Calls When Not Retrieved)]	<p>パーク保留中のコールを設定済みの番号にリダイレクトされるように設定した場合、転送先のコーリングサーチスペースを選択します。</p>

フィールド	説明
[パークモニタリング復帰タイマー (秒) (Park Monitor Reversion Timer (seconds))]	<p>このタイマーは、ユーザがパークしたコールを取得するようにユーザに求めるまで、Unified Communications Manager が待機する秒数を決定します。このタイマーが開始するのは、ユーザが電話機の [パーク (Park)] ソフトキーを押したときです。タイマーが時間切れになるとアラームが鳴ります。デフォルト値は 60 秒です。</p> <p>(注) タイマーの値に 0 を選択した場合は、このテンプレートを使用する電話回線は [パーク モニタリング 復帰タイマー (Park Monitor Reversion Timer)] のクラスタ全体のサービス パラメータの値を使用します。</p>

コールパークの連携動作

機能	データのやり取り
CTI アプリケーション	CTI アプリケーションはコールパーク機能 (コールパーク DN でのアクティビティのモニタなど) にアクセスします。コールパーク DN をモニタするには、CTI アプリケーションに関連付けられているエンドユーザまたはアプリケーションを、Standard CTI Allow Call Park Monitoring ユーザ グループに追加します。
保留音	保留音を使用すると、ユーザはコールを保留にして、ストリーミングソースから提供される音楽を再生できます。コールパークに対応した 通話保留中のオーディオ ソースは、[電話設定 (Phone Configuration)] 画面の [ネットワーク保留 MOH オーディオ ソース (Network Hold MOH Audio Source)] 設定の設定によって選択されます。デバイス設定で、オーディオ ソースを選択しない場合、Cisco Unified CM は、デバイス プールで定義されているオーディオ ソースを使用します。または、デバイス プールがオーディオ ソース ID を指定していない場合は、システム デフォルトを使用します。
ルート プラン レポート	ルート プラン レポートには、Unified Communications Manager で設定されているパターンと電話番号が示されます。コールパークに電話番号を割り当てる前に、ルート プラン レポートで重複するパターンと電話番号を確認します。
コーリング サーチ スペースとパーティション	デバイスのコーリング サーチ スペースに基づいて、コールパーク アクセスをユーザに限定するため、コールパーク電話番号または範囲をパーティションに割り当てます。

機能	データのやり取り
即時転送	<p>コールパークでは、即時転送（[即転送（iDivert）]または[即転送（Divert）]ソフトキー）がサポートされています。たとえば、ユーザ A がユーザ B にコールし、ユーザ B がこのコールをパークするとします。ユーザ B はコールを取得してから、[即転送（iDivert）]または[即転送（Divert）]ソフトキーを押してコールをボイスメッセージングメールボックスに送信することを決定します。ユーザ A に対しユーザ B のボイスメールグリーティングが再生されます。</p>
割り込み	<ul style="list-style-type: none"> • コールパークによる割り込み：相手側の電話（割り込み先の電話）がコールを制御します。割り込み元は、相手側の電話に「ビジーバッグ」します。「」相手側の電話には、割り込み先であっても、一般的な機能のほとんどが含まれています。したがって、割り込み元は機能にアクセスできません。相手側がコールをパークすると、割り込み元はそのコール（割り込み）を解放する必要があります。 • コールパークによる C 割り込み：相手側と割り込み元がピアとして動作します。C 割り込み機能は会議ブリッジを使用するため、ミーティング会議のように機能します。相手側と割り込み元の両方の電話は、各自の機能に完全にアクセスできます。
ダイレクトコールパーク	<p>コールパークの [パーク（Park）] ソフトキーとダイレクトコールパークの両方を設定しないことが推奨されますが、この両方が設定される可能性があります。この両方を設定する場合は、コールパーク番号とダイレクトコールパーク番号が重複していないことを確認してください。</p>
QSIG クラスタ間トランク	<p>ユーザが QSIG クラスタ間トランクまたは QSIG ゲートウェイ トランクでコールをパークすると、パークされた発信者（パーク対象）に対し、[パーク番号（To parked number）] メッセージは表示されません。電話には引き続き、元の接続番号が表示されます。コールがパークされた場合、コールをパークしたユーザがそのコールを取得できます。コールがパーク状態から取得されると、コールは続行されますが、パークされた発信者に対して新しい接続番号は表示されません。</p>

コールパークの制限事項

機能	制限事項
コールパーク	<p>Unified Communications Manager が、各コールパーク内線番号でパークできるコールは 1 つだけです。</p>

機能	制限事項
共有回線	ノード間での共有回線デバイスの場合、デバイスが最初に登録したノードにその回線が登録されます。たとえば、subscriber2のデバイスが最初に登録され、subscriber2とパブリッシャノードで回線が作成されると、その回線はsubscriber2に属します。各ノードでコールパーク番号を設定する必要があります。
バックアップ	フェールオーバーまたはフォールバックを実現するには、パブリッシャノードとサブスクリバノードでコールパーク番号を設定します。この設定により、プライマリノードがダウンすると、回線デバイス関連付けがセカンダリノードに変更され、このセカンダリノードのコールパーク番号が使用されます。
ダイレクトコールパーク	ダイレクトコールパーク（またはコールパーク）が共有回線から開始され、コールがどのデバイスからも取得されない場合、パークされたコールは常に共有回線の受信者（パークしたユーザ）に戻されます。
会議	共有回線とパーク復帰の発信者の間で会議コールが設定されている場合、またはパーク復帰が失敗した場合、（別の共有回線と発信者の間の）2者コールが発生します。これは、パーク復帰ではUnified Communications Managerにより、回線を共有する両方のデバイスに通話が転送され、両方の参加者（会議にすでに参加している参加者やパーク保留状態の参加者）を会議に追加しようとするためです。参加者が、会議にすでに参加している参加者を最初に追加しようとすると、パーク復帰が失敗します。パーク復帰が失敗しても、共有回線は通常どおりコールに割り込むことができます。
サーバの削除	[サーバの設定 (Server Configuration)] ウィンドウ ([システム (System)] > [サーバ (Server)] の順に選択) で削除中のノードのUnified Communications Manager に対してコールパークが設定された場合、ノードの削除は失敗します。ノードを削除するには、事前にCisco Unified Communications Manager Administration でコールパーク番号を削除する必要があります。

コールパークのトラブルシューティング

[コールをパークできない (User Cannot Park Calls)]

問題

コールをパークできない。[パーク (Park)] ソフトキーまたは機能ボタンを押してもコールがパークされません。

ソリューション

クラスタ内の各 Unified Communications Manager に固有のコールパーク番号が割り当てられていることを確認します。

コールパーク番号に割り当てられているパーティションと電話機の電話番号に割り当てられているパーティションが一致しません。パーティションの詳細については、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。

[コールパーク番号の表示時間が短すぎる (Call Park Number is Not Displayed Long Enough)]

問題

コールパーク番号の表示時間が短すぎる。

ソリューション

コールパーク表示タイマーに、より長い時間を設定します。Timerの詳細については、[クラスタ全体のコールパークの設定 \(430 ページ\)](#) を参照してください。

ダイレクトコールパークの概要

ダイレクトコールパークではユーザが設定した使用可能なダイレクトコールパーク番号にコールを転送できます。設定されたダイレクトコールパーク番号は、クラスタ全体に存在します。ダイレクトコールパークのビジーランプフィールド (BLF) をサポートする電話機を設定すると、特定のダイレクトコールパーク番号のビジーステータスおよびアイドルステータスをモニタできます。また、BLFはダイレクトコールパーク番号の短縮ダイヤルとしても使用できます。

Unified Communications Manager が、各ダイレクトコールパーク番号でパークできるコールは1つだけです。パークされたコールを取得するには、設定された取得プレフィックスに続けて、コールがパークされたダイレクトコールパーク番号をダイヤルする必要があります。

ダイレクトコールパークの前提条件

導入環境内の電話でダイレクトコールパークがサポートされていることを確認してください。サポートされている電話のリストを確認するには、Cisco Unified Reporting から [電話機能リスト (Phone Feature List)] レポートを実行し、機能として [処理されたダイレクトコールパーク (Assisted Directed Call Park)] を選択します。詳細については、「[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)」を参照してください。

ダイレクトコールパークの設定タスクフロー

始める前に

- [ダイレクトコールパークの前提条件 \(449 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	クラスタ全体のダイレクトコールパークの設定 (450 ページ)	ダイレクトコールパークのクラスタ全体のパラメータを設定します。
ステップ 2	ダイレクトコールパーク番号の設定 (451 ページ)	1つのダイレクトコールパーク内線番号または内線番号の範囲を追加、コピー、更新します。
ステップ 3	BLF/ダイレクトコールパークボタンの設定 (453 ページ)	BLF/ダイレクトコールパークの電話ボタンテンプレートを設定します。
ステップ 4	影響を受けるデバイスとダイレクトコールパークの同期 (454 ページ)	影響を受けるデバイスとダイレクトコールパークを同期します

クラスタ全体のダイレクトコールパークの設定

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]。
- ステップ 2** タイマーを設定するには、クラスタ全体のパラメータ (一般機能) セクションの [コールパーク復帰タイマー (Call Park Reversion Timer)] フィールドを更新します。

デフォルトは 60 秒です。このパラメータでは、コールをパーク状態に維持する時間を決定します。このタイマーが期限切れになると、[ダイレクトコールパークの設定 (Directed Call Park Configuration)] ウィンドウで設定した内容に応じて、パークされたコールが元のデバイスに戻るか、指定された別の番号に転送されます。

ダイレクトコールパーク番号の設定

始める前に

各ダイレクトコールパークディレクトリ番号、パーティション、および範囲が Unified Communications Manager 内で固有であることを確認してください。開始する前に、ルートプランレポートを生成します。また、パークソフトキーが有効になっている場合は（非推奨）、コールパーク番号とダイレクトコールパーク番号の間に重複がないことを確認します。復帰番号が設定されていない場合には、コールパークの復帰タイマーが時間切れになったあと、コールがパーカー（パーキングパーティ）に戻されます。

[クラスタ全体のダイレクトコールパークの設定（450 ページ）](#)

手順

ステップ 1 [コールルーティング (Call Routing) > [ダイレクトコールパーク (Directed Call Park)] を選択します。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 新しいダイレクトコールパーク番号を追加するには、[新規追加 (AddNew)] をクリックします。
- ダイレクトコールパーク番号をコピーするには、ダイレクトコールパーク番号または番号の範囲を検索して、[コピー (Copy)] アイコンをクリックします。
- ダイレクトコールパーク番号を更新するには、ダイレクトコールパーク番号または番号の範囲を検索します。

[ダイレクトコールパーク番号設定 (directed call park number configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [ダイレクトコールパークの設定 (Directed Call Park settings)] 領域のフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[ダイレクトコールパークの構成時の設定（452 ページ）](#) を参照してください。

ステップ 4 新しいコールパーク番号や変更したコールパーク番号をデータベースに保存するには、[保存 (Save)] をクリックします。

ダイレクトコールパーク番号を更新した場合、その番号でパークされたコールが Unified Communications Manager によって戻されるのは、[コールパーク復帰タイマー (Call Park Reversion Timer)] が時間切れになった後だけです。

ステップ 5 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

[設定の適用情報 (Apply Configuration Information)] ダイアログが表示されます。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

ステップ 7 BLF を使用してダイレクトコールパーク番号をモニタしている場合は、[ダイレクトコールパークの設定 (Directed Call Park Configuration)] ウィンドウで [複数のデバイスの再起動

(Restart Devices)] ボタンをクリックします。変更通知を使用している場合、この手順はオプションです。

ダイレクトコールパークの構成時の設定

フィールド	説明
番号	ダイレクトコールパーク番号を入力します。数字 (0～9) またはワイルドカード文字 ([、-、*、^、#) と X (1つまたは2つ) を入力できます。たとえば、5555 の単一のコールパーク番号を定義する場合は 5555 と入力し、5500～5599 のダイレクトコールパーク内線番号の範囲を定義する場合は 55XX と入力します。ダイレクトコールパーク番号が一意であり、コールパーク番号と重複していないことを確認してください。
説明	このダイレクトコールパーク番号または範囲の簡単な説明を入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、山カッコ (<>)、およびタブは使用できません。
パーティション	パーティションを使用してダイレクトコールパーク番号へのアクセスを制限する場合は、ドロップダウンリストから必要なパーティションを選択します。ダイレクトコールパーク番号へのアクセスを制限しない場合は、パーティションをデフォルトの [なし (None)] のままにします。 (注) ダイレクトコールパーク番号とパーティションの組み合わせが、Unified Communications Manager 内で固有であることを確認してください。
復帰番号 (Reversion Number)	取得されなかった場合にパークされたコールを戻す番号を入力するか、フィールドを空白のままにします。 (注) 復帰番号は数字のみで構成できません。ワイルドカードは使用できません。

フィールド	説明
復帰コーリングサーチスペース (Reversion Calling Search Space)	ドロップダウンリストを使用して、コーリングサーチスペースを選択するか、コーリングサーチスペースをデフォルトの [なし (None)] のままにします。
取得用プレフィックス (Retrieval Prefix)	この必須フィールドには、パークされたコールを取得するためのプレフィックスを入力します。システムは取得用プレフィックスを使用して、パークされたコールを取得する作業と、ダイレクトパークを開始する作業を識別する必要があります。

BLF/ダイレクトコールパーク ボタンの設定

始める前に

[クラスタ全体のダイレクトコールパークの設定 \(450 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。

ステップ 2 設定ウィンドウが表示されたら、[関連情報 (Association Information)] ペインの [新規 BLF/ダイレクトコールパークの追加 (Add new BLF Directed Call Park)] リンクをクリックします。

(注) その電話機に適用された電話ボタン テンプレート、またはデバイス プロファイルが BLF/ダイレクトコールパーク をサポートしていない場合、リンクは [関連情報 (Association Information)] ペインに表示されません。

ステップ 3 [BLF]/[ダイレクトコールパーク (Directed Call Park)] フィールド領域のフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[BLF/ダイレクトコールパークの設定フィールド \(454 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 4 設定が完了したら、[保存 (Save)] をクリックしてウィンドウを閉じます。

電話番号は、[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [関連情報 (Association Information)] ペインに表示されます。

BLF/ダイレクトコールパークの設定フィールド

表 27: BLF/ダイレクトコールパーク ボタンの設定フィールド

フィールド	説明
[電話番号 (Directory Number)]	<p>[ディレトリ番号 (Directory Number)] ドロップダウンリストには、Unified Communications Manager データベースに存在するダイレクトコールパーク電話番号一覧が表示されます。</p> <p>SCCPを実行している電話またはSIPを実行している電話の場合、ユーザが短縮ダイヤル ボタンを押すときにシステムがダイヤルする番号（および対応するパーティションが表示されている場合はこのパーティション）を選択します（例：3の6002）。特定のパーティションなしで表示される電話番号は、デフォルトのパーティションに属しています。</p>
ラベル (Label)	<p>[BLF]/[ダイレクトコールパーク (Directed Call Park)] ボタンに表示するテキストを入力します。</p> <p>このフィールドは国際化をサポートしています。電話が国際化をサポートしていない場合、[ラベル ASCII (Label ASCII)] フィールドに入力したテキストが使用されます。</p>
ラベル ASCII (Label ASCII)	<p>[BLF]/[ダイレクトコールパーク (Directed Call Park)] ボタンに表示するテキストを入力します。</p> <p>ASCII ラベルは、[ラベル (Label)] フィールドに入力したテキストの非国際化バージョンを表します。電話が国際化をサポートしていない場合、このフィールドに入力したテキストが使用されます。</p> <p>(注) [ラベル (Label)] フィールドとは異なるテキストを [ラベル ASCII (Label ASCII)] フィールドに入力した場合、Cisco Unified Communications Manager Administration は、テキストが異なっても両方のフィールドの設定を受け付けます。</p>

影響を受けるデバイスとダイレクトコールパークの同期

手順

ステップ 1 [コールルーティング (Call Routing)] > [ダイレクトコールパーク (Directed Call Park)] を選択します。

[ダイレクトコールパークの検索と一覧表示 (Directed Call Parks)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 使用する検索条件を選択します。

ステップ3 [検索 (Find)] をクリックします。

検索条件に一致するダイレクト コールパークの一覧がウィンドウに表示されます。

ステップ4 該当する複数の電話機を同期させるダイレクト コールパークをクリックします。[ダイレクト
コールパーク設定 (Directed Call Park Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ5 追加の設定変更を加えます。

ステップ6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ7 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

[設定の適用情報 (Apply Configuration Information)] ダイアログが表示されます。

ステップ8 [OK] をクリックします。

ダイレクト コールパークの連携動作

ダイレクト コールパーク機能との連携動作を次の表で説明します。

機能	データのやり取り
保留音	<p>ダイレクト コールパークに対する複数のコール オーディオ ソースは、Default Network Hold MOH Audio Source サービス パラメータを介して割り当てられます。パラメータを割り当てるには、次のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM Administration で、[システム(System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。 2. [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Unified Communications Manger クラスタ ノードを選択します。 3. [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。 4. [クラスタ全体のパラメータ (サービス) (Clusterwide Paramters (Service))] で、MOH オーディオ ソースを Default Network Hold MOH Audio Source ID パラメータに割り当てます。デフォルトは 1 です。 5. [保存 (Save)] をクリックします。 <p>(注) MOH オーディオ ソースをシステムを追加する詳細に関しては、このガイドの「保留音を設定する」の項を参照してください。</p>

機能	データのやり取り
コーリングサーチスペースとパーティション	デバイスのコーリングサーチスペースに基づいて、ダイレクトコールパークアクセスをユーザに限定するため、ダイレクトコールパーク電話番号または範囲をパーティションに割り当てます。
即時転送	ダイレクトコールパークでは、即時転送（[即転送（iDivert）]または[即転送（Divert）]ソフトキー）がサポートされています。たとえば、ユーザ A がユーザ B にコールし、ユーザ B がこのコールをパークするとします。ユーザ B はコールを取得してから、[即転送（iDivert）]または[即転送（Divert）]ソフトキーを押してコールをボイスメッセージングメールボックスに送信することを決定します。ユーザ A はユーザ B のボイスメールグリーティングを受信します。
割り込み	<ul style="list-style-type: none"> ダイレクトコールパークによる割り込み：相手側の電話（割り込み対象の電話）がコールを制御します。割り込み元は、相手側の電話に「ピギーバック」します。「」相手側の電話には、割り込み先であっても、一般的な機能のほとんどが含まれています。したがって、割り込み元は機能にアクセスできません。相手側がダイレクトコールパークを使用してコールをパークすると、割り込み元はそのコール（割り込み）を解放する必要があります。 ダイレクトコールパークによる C 割り込み：相手側と割り込み元がピアとして動作します。C 割り込み機能は会議ブリッジを使用します。これによりミーティング会議と同様に機能します。相手側と割り込み元の両方の電話は、各自の機能への完全なアクセスを維持します。
コールパーク	<p>コールパークの [パーク（Park）] ソフトキーとダイレクトコールパークの両方を設定しないことが推奨されますが、この両方が設定される可能性があります。この両方を設定する場合は、コールパーク番号とダイレクトコールパーク番号が重複していないことを確認してください。</p> <p>ダイレクトコールパーク機能を使用してパークされた発信者（パーク対象）は、パーク中は標準コールパーク機能を使用できません。</p>

ダイレクトコールパークの制限事項

機能	制限事項
ダイレクトコールパーク番号	<p>Cisco Unified Communications Manager では、1人の参加者が各ダイレクトコールパーク番号でパークできるコールは1つだけです。</p> <p>デバイスが ([BLF] ボタンを使用して) モニタするように設定されているダイレクトコールパーク番号は削除できません。ダイレクトコールパーク番号または範囲が使用中であるため削除できないことを通知するメッセージが表示されます。どのデバイスが番号を使用しているかを特定するには、[ダイレクトコールパークの設定 (Directed Call Park Configuration)] ウィンドウの [依存関係レコード (Dependency Records)] リンクをクリックします。</p>
標準コールパーク機能	<p>ダイレクトコールパーク機能を使用してパークされた発信者 (パーク対象) は、パーク中は標準コールパーク機能を使用できません。</p>
ダイレクトコールパーク BLF	<p>ダイレクトコールパーク BLF は、ダイレクトコールパーク番号範囲をモニタできません。ユーザはダイレクトコールパーク BLF を使用して個々のダイレクトコールパーク番号だけをモニタできます。たとえば、ダイレクトコールパーク番号範囲 8X を設定している場合、ダイレクトコールパーク BLF を使用してその範囲全体 (80 ~ 89) をモニタすることはできません。</p>
SIP を実行している電話のダイレクトコールパーク	<p>次の制限事項は、SIP を実行している電話のダイレクトコールパークに適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ダイレクトコールパークは、SIP を実行している Cisco Unified IP Phone 7940 と 7960 の [転送 (Transfer)] ソフトキーを使用して起動されます。 • SIP を実行している Cisco Unified IP Phone 7940 と 7960 の [ブラインド転送 (Blind Transfer)] ソフトキーが使用される場合、システムではダイレクトコールパークがサポートされません。 • SIP を実行する Cisco Unified IP Phone 7940 と 7960、および SIP を実行するサードパーティの電話では、システムでダイレクトコールパーク BLF がサポートされません。

ダイレクトコールパークのトラブルシューティング

パークされたコールを取得できない

パークされたコールを取得できない。パークされたコールを取得するためにダイレクトコールパーク番号をダイヤルしたあと、ユーザにビジートーンが聞こえ、IP Phoneに「パークスロットが利用できません (Park Slot Unavailable)」というメッセージが表示されます。

ユーザが取得用プレフィックスに続けてダイレクトコールパーク番号をダイヤルしているかどうかを確認します。

[コールをパークできない (User Cannot Park Calls)]

コールをパークできない。[転送 (Transfer)]ソフトキー (使用可能な場合は[転送 (Transfer)]ボタン) を押し、ダイレクトコールパークをダイヤルしてもコールがパークされません。

コールパーク番号に割り当てられているパーティションと電話機の電話番号に割り当てられているパーティションが一致していることを確認します。デバイスにパーティションとコーディングサーチスペースが正しく設定されていることを確認します。パーティションの詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

復帰タイマーが時間切れになった後でユーザに対してリオーダー音が再生される

コールをパークできない。復帰タイマーが時間切れになったあと、ユーザにリオーダートーンが聞こえる。

ユーザが、[転送 (Transfer)]ソフトキー (使用可能な場合は[転送 (Transfer)]ボタン) を押してからダイレクトコールパーク番号をダイヤルし、ダイレクトコールパーク番号をダイヤルしたあとにもう一度[転送 (Transfer)]ソフトキー (使用可能な場合は[転送 (Transfer)]ボタン) を押すか、またはオンフックにしていることを確認します。ダイレクトコールパークは転送機能であるため、ダイレクトコールパーク番号を単独でダイヤルできません。



(注) Transfer On-hook Enabled サービスパラメータを True に設定している場合は、[転送 (Transfer)]ソフトキー (使用可能な場合は[転送 (Transfer)]ボタン) を 2 回押す代わりに、オンフックにするだけで転送が完了します。

ユーザに対してリオーダー音またはアナウンスが再生される

コールをパークできない。[転送 (Transfer)] ソフトキー (使用可能な場合は [転送 (Transfer)] ボタン) を押し、ダイレクトコールパーク番号をダイヤルしたあと、ユーザにリオーダートーンまたはアナウンスが聞こえます。

ダイヤルした番号がダイレクトコールパーク番号として設定されていることを確認します。

[ユーザは範囲内の番号にコールをパークできない (User Cannot Park a Call at a Number Within The Range)]

ダイレクトコールパーク番号の範囲を設定したあと、範囲内の番号にコールをパークできない。

ダイレクトコールパーク番号の範囲を入力する構文を確認します。構文に誤りがあると、実際には範囲を設定していない場合でも、範囲を設定するように見えることがあります。

パーク保留中のコールの復帰が早すぎる

パーク保留中のコールの復帰が早すぎる。

コールパーク復帰タイマーの設定時間を長くしてください。

パーク スロットが利用できない

コールをパークできない。[転送 (Transfer)] ソフトキー (使用可能な場合は [転送 (Transfer)] ボタン) を押し、ダイレクトコールパーク番号をダイヤルした後、ユーザにビジー トーンが聞こえ、IP Phone に「パーク スロットが利用できません (Park Slot Unavailable)」というメッセージが表示されます。

ダイヤルしたダイレクトコールパーク番号が、パークされたコールでまだ使用されていないことを確認するか、または別のダイレクトコールパーク番号にコールをパークします。

パークされたコールが、コールをパークした番号に復帰しない

パークされたコールが、コールをパークした番号に復帰しない。

ダイレクトコールパーク番号の設定を調べ、別の電話番号ではなく、コールをパークした番号に復帰するように設定されていることを確認します。

番号または範囲が使用中であるため削除できない

ダイレクトコールパーク番号または範囲を削除しようとする、番号または範囲が使用中であるため削除できないというメッセージが表示される。

■ 番号または範囲が使用中であるため削除できない

デバイスが監視するように設定されている ([BLF] ボタンを使用) ダイレクトコールパーク番号は削除できません。どのデバイスが番号を使用しているかを特定するには、[ダイレクトコールパークの設定 (Directed Call Park Configuration)] ウィンドウの [依存関係レコード (Dependency Records)] リンクをクリックします。



第 30 章

エクステンション モビリティ

- [エクステンション モビリティの概要 \(461 ページ\)](#)
- [Extension Mobility の前提条件 \(461 ページ\)](#)
- [エクステンション モビリティの設定タスク フロー \(462 ページ\)](#)
- [Cisco Extension Mobility の連携動作 \(473 ページ\)](#)
- [Cisco Extension Mobility の制限 \(475 ページ\)](#)
- [エクステンション モビリティのトラブルシューティング \(476 ページ\)](#)

エクステンション モビリティの概要

Cisco Extension Mobility により、ユーザは、お持ちのシステムのその他の電話機から一時的にラインアピランス、サービス、スピードダイヤルなどの電話機の設定にアクセスできるようになります。例えば、複数の従業員で単一の電話を使用しているような場合、個々のユーザが電話機にログインし、他のユーザアカウントの設定に影響を及ぼさずに自分の設定にアクセスできるよう、エクステンション モビリティを設定できます。

Extension Mobility の前提条件

- 到達可能な TFTP サーバ。
- Extension Mobility 機能がほとんどの Cisco Unified IP Phone に拡張されている。電話のマニュアルを参照して、Cisco Extension Mobility がサポートされていることを確認する。

エクステンション モビリティの設定タスク フロー

始める前に

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	エクステンション モビリティ機能をサポートするデバイスを特定するためにレポートを生成します。
ステップ 2	エクステンション モビリティ サービスの有効化 (463 ページ)	
ステップ 3	Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定 (463 ページ)	ユーザが後でエクステンション モビリティにアクセスするために登録できる、エクステンション モビリティ IP 電話サービスを設定します。
ステップ 4	ユーザのエクステンション モビリティ デバイス プロファイルの作成 (465 ページ)	エクステンション モビリティ デバイス プロファイルを設定します。このプロファイルは、ユーザがエクステンション モビリティにログインするときに物理デバイスにマッピングするバーチャルデバイスとして機能します。この物理デバイスは、このプロファイルの特性を引き継ぎます。
ステップ 5	ユーザへのデバイス プロファイルの関連付け (465 ページ)	ユーザが別の電話機から設定にアクセスできるように、デバイス プロファイルをユーザに関連付けます。物理デバイスを関連付けるのと同じ方法で、ユーザにユーザ デバイス プロファイルを関連付けます。
ステップ 6	エクステンション モビリティへの登録 (466 ページ)	エクステンション モビリティ サービスに IP 電話とデバイス プロファイルを登録して、ユーザがエクステンション モビリティにログインし、使用し、ログアウトできるようにします。
ステップ 7	クレデンシヤル変更 IP 電話サービスの設定 (467 ページ)	ユーザが自身の電話機で PIN を変更できるようにするには、変更クレデンシヤル Cisco Unified IP Phone サービスを設定し、ユーザ、デバイス プロファイル、

	コマンドまたはアクション	目的
		または IP 電話を、変更クレデンシャル電話サービスに関連付ける必要があります。
ステップ 8	(任意) Extension Mobility (EM; エクステンション モビリティ) のサービス パラメータの設定 (467 ページ)	エクステンション モビリティの動作を変更するには、サービス パラメータを設定します。

エクステンション モビリティ サービスの有効化

手順

ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、必須のノードを選択します。

ステップ 3 、次のサービスを有効化します。

- a) Cisco CallManager
- b) Cisco Tftp
- c) Cisco エクステンション モビリティ
- d) ILS サービス

(注) ILS サービスをアクティブ化するために、パブリッシャ ノードを選択する必要があります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定

ユーザが後でエクステンションモビリティにアクセスするために登録できる、エクステンションモビリティ IP 電話サービスを設定します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [サービス名 (Service Name)] フィールドに、サービスの名前を入力します。

ステップ 4 [サービス URL (Service URL)] フィールドにサービス URL を入力します。

形式は `http://<IP Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#` です。IP アドレスは、Cisco Extension Mobility が有効化され実行される Unified Communications Manager の IP アドレスです。

これは IPv4 または IPv6 アドレスのいずれかです。

例 :

```
http://123.45.67.89:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#
```

例 :

```
http://[2001:0001:0001:0067:0000:0000:0000:0134]:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#
```

この形式により、ユーザはユーザ ID と PIN を使用してログインすることができます。エクステンションモビリティ サービスに登録した IP Phone ユーザのサインイン オプションをさらに多く設定できます。さらに多くのサインイン オプションを設定するには、`loginType` パラメータを以下の形式でサービス URL に追加します。

- `loginType=DN` により、ユーザはプライマリ内線番号と PIN を使用してログインできます。
サービス URL の形式は `http://<IP Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&loginType=DN` です。
- `loginType=SP` により、ユーザはセルフ サービス ユーザ ID と PIN を使用してログインできます。
サービス URL の形式は `http://<IP Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&loginType=SP` です。
- `loginType=UID` により、ユーザはユーザ ID と PIN を使用してログインできます。
サービス URL の形式は `http://<IP Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&loginType=UID` です。

URL の最後に `loginType` を付加しなかった場合は、デフォルトのサインイン オプションとして [ユーザ ID (User ID)] と [PIN] が表示されます。

ステップ 5 [サービス タイプ (Service Type)] フィールドで、サービスが [サービス (Services)]、[ディレクトリ (Directories)]、または [メッセージ (Messages)] ボタンにプロビジョニングされるかどうかを選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ユーザのエクステンション モビリティ デバイス プロファイルの作成

エクステンションモビリティデバイスプロファイルを設定します。このプロファイルは、ユーザがエクステンションモビリティにログインするときに物理デバイスにマッピングするバーチャルデバイスとして機能します。この物理デバイスは、このプロファイルの特性を引き継ぎます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- [検索 (Find)] をクリックして設定を変更し、結果一覧から既存のデバイスプロファイルを選択します。
- 新しいデバイスプロファイルを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックして、[デバイス プロファイルのタイプ (Device Profile Type)] からオプションを選択します。[次へ (Next)] をクリックします。
- [デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウン リストからデバイスプロトコルを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [割り当て情報 (Association Information)] 領域で、[新規 DN を追加 (Add a New DN)] をクリックします。

ステップ 6 [電話番号 (Directory Number)] フィールドに電話番号を入力して、[保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 [リセット (Reset)] をクリックし、プロンプトに従います。

ユーザへのデバイス プロファイルの関連付け

ユーザが別の電話機から設定にアクセスできるように、デバイスプロファイルをユーザに関連付けます。物理デバイスに関連付けるのと同じ方法で、ユーザにユーザ デバイス プロファイルに関連付けます。



ヒント 一括管理ツール (BAT) を使用して、Cisco Extension Mobility の複数のユーザ デバイス プロファイルを一度に追加および削除できます。[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンドユーザ (End User)**]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 既存のユーザの設定を変更するには、検索条件を入力して[**検索 (Find)**] をクリックし、結果のリストから既存のユーザを選択します。
- 新しいユーザを追加するには、[**新規追加 (Add New)**] をクリックします。

ステップ 3 [Extension Mobility] で、作成したデバイスプロファイルを探して、それを[**使用可能なプロファイル (Available Profiles)**] から[**制御するプロファイル (Controlled Profiles)**] に移動します。

ステップ 4 [ホーム クラスタ (Home Cluster)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [**保存 (Save)**] をクリックします。

エクステンション モビリティへの登録

エクステンションモビリティサービスに IP 電話とデバイスプロファイルを登録して、ユーザがエクステンションモビリティにログインし、使用し、ログアウトできるようにします。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM Administration で次のいずれかのタスクを実行します。

- [**デバイス (Device)**] > [**電話 (Phone)**] を選択し、検索条件を指定してから[**検索 (Find)**] をクリックし、エクステンションモビリティに使用する電話機を選択します。
- [**デバイス (Device)**] > [**デバイス設定 (Device Settings)**] > [**デバイスプロファイル (Device Profile)**] を選択し、検索条件を指定してから[**検索 (Find)**] をクリックし、作成したデバイスプロファイルを選択します。

ステップ 2 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから、[サービスの登録/登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択し、[**移動 (Go)**] をクリックします。

ステップ 3 [サービスを選択 (Select a Service)] ドロップダウンリストから、[エクステンションモビリティ (Extension Mobility)] サービスを選択します。

ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 5 [登録 (Subscribe)] をクリックします。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックし、ポップアップウィンドウを閉じます。

クレデンシャル変更 IP 電話サービスの設定

ユーザが自身の電話機で PIN を変更できるようにするには、変更クレデンシャル Cisco Unified IP Phone サービスを設定し、ユーザ、デバイス プロファイル、または IP 電話を、変更クレデンシャル電話サービスに関連付ける必要があります。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [サービス名 (Service Name)] フィールドに、**Change Credential** と入力します。
- ステップ 4 [サービス URL (Service URL)] フィールドに、次の値を入力すると、サーバがクレデンシャル変更 IP 電話サービスが稼働するサーバとなります。
`http://server:8080/changecredential/ChangeCredentialServlet?device=#DEVICENAME#`
- ステップ 5 (任意) [セキュア サービス URL (Secure-Service URL)] フィールドに、次の値を入力すると、サーバがクレデンシャル変更 IP 電話サービスが稼働するサーバとなります。
`https://server:8443/changecredential/ChangeCredentialServlet?device=#DEVICENAME#`
- ステップ 6 [IP 電話サービス設定 (IP Phone Services Configuration)] の残りのフィールドを設定し、[保存 (Save)] を選択します。
- ステップ 7 Cisco Unified IP 電話を Change Credential IP 電話に登録するには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 8 [電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから、[サービスの登録 / 登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択します。
- ステップ 9 [移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 10 [サービスの選択 (Select a Service)] ドロップダウンリストから [クレデンシャル変更 IP 電話サービス (Change Credential IP phone service)] を選択します。
- ステップ 11 [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 12 [登録 (Subscribe)] をクリックします。
- ステップ 13 [保存 (Save)] をクリックします。

Extension Mobility (EM; エクステンション モビリティ) のサービス パラメータの設定

(任意)

エクステンション モビリティの動作を変更するには、サービス パラメータを設定します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] フィールドで、Cisco Extension Mobility サービスを実行しているノードを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] フィールドで、[Cisco Extension Mobility] を選択します。
- ステップ 4 すべてのサービスパラメータを表示するには、[詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- これらのサービスパラメータとその設定オプションの詳細については、[Extension Mobility サービスパラメータ \(468 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

Extension Mobility サービス パラメータ

表 28: Extension Mobility サービス パラメータ

サービス パラメータ	説明
クラスタ内最大ログイン時間の強制 (Enforce Intra-cluster Maximum Login Time)	<p>ローカルログインの最大時間を指定するには、[True] を選択します。この時間の経過後に、システムは自動的にデバイスをログアウトさせます。デフォルト設定の [False] は、ログインの最大時間が存在しないことを意味します。</p> <p>自動ログアウトを設定するには、このサービスパラメータに [True] を選択し、[クラスタ内最大ログイン時間 (Intra-cluster Maximum Login Time)] サービスパラメータにシステムの最大ログイン時間を指定する必要もあります。その後、Cisco Unified Communications Manager は、すべてのログインに対して自動ログアウト サービスを使用します。</p> <p>[クラスタ間最大ログイン時間を実施 (Enforce Intra-cluster Maximum Login Time)] の値が [False] に設定されており、[クラスタ間最大ログイン時間 (Intra-cluster Maximum Login Time)] サービスパラメータに有効な最大ログイン時間を指定すると、[クラスタ間最大ログイン時間を実施 (Enforce Intra-cluster Maximum Login Time)] は自動的に [True] に変更されます。</p>

サービス パラメータ	説明
クラスタ内最大ログイン時間 (Intra-cluster Maximum Login Time)	<p>このパラメータは、ユーザがローカルにデバイスにログイン可能な最大時間 (8:00 (8 時間) や :30 (30 分) など) を設定します。</p> <p>[クラスタ内最大ログイン時間の強制 (Enforce Intra-cluster Maximum Login Time)] パラメータが [False] に設定されている場合、システムはこのパラメータを無視し、最大ログイン時刻を 0:00 に設定します。</p> <p>有効な値は HHH:MM の形式で 0:00 ~ 168:00 です。ここで、HHH は時間数を、MM は分数を表します。</p> <p>(注) 内線モビリティを設定するためにユーザアクセスを許可する場合は、[ユーザ プロファイル設定 (User Profile Configuration)] の [エンドユーザにエクステンションモビリティの最大ログイン時間の設定を許可する (Allow End User to set their Extension Mobility maximum login time)] チェックボックスを使用して設定します。ユーザのセルフケアポータル内の設定は、[クラスタ内の最大ログイン時間 (Intra-cluster Maximum Login Time)] サービス パラメータの値をオーバーライドします。</p>
同時要求の最大数 (Maximum Concurrent Requests)	<p>同時に実行可能なログイン操作またはログアウト操作の最大数を指定します。この数値により、Cisco Extension Mobility サービスがシステムリソースを過剰に消費するのを防止します。デフォルト値の 5 は、ほとんどのケースで適切な値です。</p>

サービス パラメータ	説明
<p>複数ログイン動作 (Multiple Login Behavior)</p>	<p>ユーザが1つの電話機にログインし、その後同じクラスタまたは別のクラスタにある2台目の電話機にログインすると、ユーザは、[サービスパラメータ設定(Service Parameter Configuration)] ページで定義されている[複数ログイン動作 (Multiple Login Behavior)] 設定に基づいて、2台目の電話機でログイン動作を表示できます。</p> <p>ドロップダウン リストから、次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [複数のログインを許可する (Multiple Logins Allowed)] : 同時に複数のデバイスにログインできます。 • [複数のログインを許可しない (Multiple Logins Not Allowed)] : 1つのデバイスにしかログインできません。2台目のデバイスへのログイン試行は失敗し、電話機にエラー コード 「25」 (マルチログインは許可されていません) が表示されます。最初のデバイスからログアウトした場合にのみ、正常にログインできます。これがデフォルト値です。 • [自動ログアウト (Auto Logout)] : ユーザが2台目のデバイス (Extension Mobility または Extension Mobility Cross Cluster のいずれか) へのログインを試行すると、Cisco Unified Communications Manager が自動的に1台目のデバイスからユーザをログアウトさせます。 <p>必須フィールドです。</p> <p>(注) 複数ログイン動作は、2つの Extension Mobility Cross Cluster ログイン間でも適用されます。</p>
<p>英数字ユーザ ID (Alphanumeric User ID)</p>	<p>ユーザ ID に英数字を含めることを許可するには、[True] を選択します。[False] を選択すると、ユーザ ID には数字しか含めることができなくなります。</p> <p>(注) [英数字ユーザ ID (Alphanumeric User ID)] パラメータは、システム全体に適用されます。英数字ユーザ ID と数字ユーザ ID を混在させることができます。システムは、英数字キーパッドを使用して入力可能なユーザ ID しかサポートしません。大文字と小文字が区別されるユーザ ID フィールドでは、小文字を使用する必要があります。</p>

サービス パラメータ	説明
ログインした最後のユーザを記憶する (Remember the Last User Logged In)	<p>[False] を選択した場合、システムは電話機にログインした最後のユーザを記憶しません。ユーザが一時的にしか電話機にアクセスしない場合に、このオプションを使用します。電話機にログインした最後のユーザを記憶するには、[True] を選択します。電話機に 1 人のユーザしかアクセスしない場合に、このオプションを使用します。</p> <p>たとえば、Cisco Extension Mobility を使用して、電話機から許可されたコールのタイプを有効化します。ログインしていない、オフィス電話を使用しているユーザは、内線または緊急コールしか発信できません。ただし、Cisco Extension Mobility を使用してログインすると、市内、長距離、および国際コールを発信できます。このシナリオでは、電話機に定期的にログインするのはこのユーザだけです。この場合は、ログインした最後のユーザ ID を記憶するように Cisco Extension Mobility を設定することには意味があります。</p>
クラスタ内 EM 上の通話履歴の消去 (Clear Call Logs on Intra-cluster EM)	<p>Cisco Extension Mobility の手動ログインまたは手動ログアウト中に通話履歴を消去するように指定するには、[True] を選択します。</p> <p>ユーザが IP フォンで Cisco Extension Mobility サービスを利用している間は、すべてのコール（発信、着信、不在）が通話履歴に記録され、IPフォンのディスプレイに表示して確認できます。プライバシーを保護するには、[通話履歴を全件消去 (Clear Call Log)] サービスパラメータを [True] に設定します。これにより、あるユーザがログアウトして、別のユーザがログインしたときに通話履歴が消去されることが保証されます。</p> <p>Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) では、ユーザが電話機にログインまたは電話機からログアウトするたびに通話履歴が消去されます。</p> <p>(注) 通話履歴は、手動ログイン/ログアウト時にのみ消去されません。Cisco Extension Mobility のログアウトが自動的にまたは手動ログアウト以外の方法で発生した場合、通話履歴は消去されません。</p>

サービス パラメータ	説明
IP アドレスの検証 (Validate IP Address)	<p>このパラメータは、ログインまたはログアウトを要求している送信元の IP アドレスを検証するかどうかを設定します。</p> <p>このパラメータが [はい (True)] に設定された場合は、Cisco Extension Mobility のログイン要求またはログアウト要求が発生した IP アドレスが検証され、信頼できるかどうかを確認されます。</p> <p>検証は、最初に、ログインまたはログアウトするデバイスのキャッシュに対して実行されます。</p> <p>IP アドレスがキャッシュ内または信頼された IP アドレスのリスト内で見つかった場合や IP アドレスが登録済みデバイスの場合、デバイスがログインまたはログアウトできます。IP アドレスが見つからなかった場合は、ログインまたはログアウトの試みがブロックされます。</p> <p>このパラメータが [False] に設定されている場合は、Cisco Extension Mobility のログイン要求またはログアウト要求が検証されません。</p> <p>IP アドレスの検証は、デバイスへのログインまたはデバイスからのログアウトに必要な時間に影響する可能性があります。無許可のログインまたはログアウトの試みを阻止してセキュリティを強化できます。この機能は、特に、リモートデバイスの別の信頼されたプロキシサーバからのログインとともに使用することをお勧めします。</p>
信頼された IP のリスト (Trusted List of IPs)	<p>このパラメータは、テキストボックスとして表示されます (最大長は 1024 文字です)。テキストボックスには、信頼された IP アドレスまたはホスト名の文字列をセミコロンで区切って入力できます。IP アドレス範囲と正規表現はサポートされません。</p>
プロキシを許可する (Allow Proxy)	<p>このパラメータが [True] の場合は、Web プロキシを使用する Cisco Extension Mobility のログイン操作とログアウト操作が許可されます。</p> <p>このパラメータが [False] の場合は、プロキシ経由で受信された Cisco Extension Mobility のログイン要求とログアウト要求が拒否されます。</p> <p>選択した設定は、[IP アドレスの検証 (Validate IP Address)] パラメータが [はい (True)] に指定されている場合にのみ適用されます。</p>
Extension Mobility の キャッシュ サイズ (Extension Mobility Cache Size)	<p>このフィールドには、Cisco Extension Mobility によって維持されるデバイス キャッシュのサイズを入力します。このフィールドの最小値は 1000 で、最大値は 20000 です。デフォルト値は 10000 です。</p> <p>入力した値は、[IP アドレスの検証 (Validate IP Address)] パラメータが [はい (True)] に指定されている場合にのみ適用されます。</p>

Cisco Extension Mobility の連携動作

表 29: Cisco Extension Mobility の連携動作

機能	データのやり取り
アシスタント (Assistant)	<p>Cisco Extension Mobility を使用するマネージャは同時に Cisco Unified Communications Manager Assistant を使用できます。マネージャは Cisco Extension Mobility を使用して Cisco Unified IP Phone にログインし、次に Cisco IP Manager Assistant サービスを選択します。Cisco IP Manager Assistant サービスが開始すると、マネージャはアシスタントと Cisco Unified Communications Manager Assistant のすべての機能（コールフィルタリングやサイレントなど）にアクセスできます。</p>
BLF プレゼンス	<p>ユーザ デバイス プロファイルに BLF/スピードダイヤル ボタンを設定すると、デバイスにログイン後、Cisco Extension Mobility をサポートする電話は、BLF/スピードダイヤル ボタンに BLF プレゼンス ステータスを表示します。</p> <p>Extension Mobility ユーザがログアウトすると、Cisco Extension Mobility をサポートする電話は、設定されているログアウトプロファイルの BLF/スピードダイヤル ボタンに BLF プレゼンス ステータスを表示します。</p>
コール表示の制限	<p>コール表示の制限を有効にした場合、Cisco Extension Mobility は通常どおり機能します。ユーザがデバイスにログインするときのコール情報の表示または制限はそのユーザが関連付けられているデバイス プロファイルにより異なります。ユーザがログアウトするときのコール情報の表示または制限は、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウでその電話に対して定義される設定により異なります。</p> <p>Cisco Extension Mobility でコール表示の制限を使用するには、[デバイス プロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウと [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの両方で、[プレゼンテーションインジケータを無視 (内線コールのみ) (Ignore Presentation Indicators (internal calls only))] チェックボックスをオンにします。</p>

機能	データのやり取り
不在転送コーリングサーチスペース	<p>不在転送コーリングサーチスペース (CSS) の機能強化により、機能性を失わずに Cisco Unified Communications Manager の新しいリリースにアップグレードできます。</p> <p>[CFA CSS アクティベーションポリシー (CFA CSS Activation Policy)] サービスパラメータがこの機能強化をサポートします。[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、このパラメータは次の2つのオプションとともに [クラスタ全体パラメータ (機能-転送) (Clusterwide Parameters (Feature - Forward))] セクションに表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [設定済み CSS を使用 (With Configured CSS)] (デフォルト) • With Activating Device/Line CSS
サイレント	<p>Extension Mobility の場合、デバイスプロファイル設定にサイレント (DND) 着信通話アラートとサイレントステータスが含まれます。ユーザがログインしてサイレントを有効にすると、DND 着信呼警告とサイレントステータスの設定が保存され、ユーザが再度ログインするとこれらの設定が使用されます。</p> <p>(注) Extension Mobility にログインしているユーザが DND 着信呼警告またはサイレントステータスの設定を変更しても、このアクションは実際のデバイス設定に影響しません。</p>
インターコム	<p>Cisco Extension Mobility はインターコム機能をサポートします。インターコムをサポートするために、Cisco Extension Mobility はインターコム回線用に設定されるデフォルトのデバイスを使用します。インターコム回線はデフォルトのデバイスでのみ表示されます。</p> <p>インターコム回線は、デバイスプロファイルに割り当てることができます。ユーザがデフォルトのデバイス以外のデバイスにログインしたときは、インターコム回線は表示されません。</p> <p>Cisco Extension Mobility のインターコムには次の追加の考慮事項が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unified Communications Manager がインターコム回線をデバイスに割り当て、デフォルトのデバイス値が空の場合、現在のデバイスがデフォルトのデバイスとして選択されます。 • AXL がプログラムでインターコム DN を割り当てると、Cisco Unified CM の管理を使用してデフォルトのデバイスを設定することにより、インターコム DN を個別に更新する必要があります。 • インターコム回線のインターコムデフォルトデバイスとして設定されているデバイスを削除すると、インターコムデフォルトデバイスは削除されたデバイスに設定されなくなります。

機能	データのやり取り
Internet Protocol Version 6 (IPv6)	Cisco Extension Mobility は IPv6 をサポートします。IP アドレッシング モードが IPv6 またはデュアルスタック (IPv4 および IPv6) の電話を使用できます。
プライム回線	[デバイス プロファイル (Device Profile)] または [デフォルトのデバイス プロファイル設定 (Default Device Profile Configuration)] ウィンドウの [常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)] パラメータで [オン (On)] を選択した場合、Cisco Extension Mobility ユーザは、Cisco Extension Mobility をサポートするデバイスにログイン後にこの機能を使用できます。

Cisco Extension Mobility の制限

表 30: Cisco Extension Mobility の制限

機能	制限事項
キャッシュ	Cisco Extension Mobility はすべてのログイン中のユーザ情報のキャッシュを 2 分間保持します。キャッシュに存在するユーザに関する要求が Extension Mobility に届いた場合、ユーザはキャッシュからの情報で認証されます。たとえば、ユーザがパスワードを変更してログアウトし、2 分以内に再度ログインした場合、古いパスワードと新しいパスワードの両方が認識されます。
折り返し	Cisco Extension Mobility のユーザがデバイスからログアウトすると、その Cisco Extension Mobility ユーザ用に有効になっているすべてのコールバック サービスは自動的にキャンセルされます。
文字表示	ユーザがログインするときに表示される文字は、現在の電話機のロケールによって異なります。たとえば、電話機が現在英語のロケール (電話機のログアウト プロファイルに基づく) の場合、[ユーザ ID (UserID)] には英語の文字しか入力できません。
保留復帰	Cisco Extension Mobility は保留復帰機能をサポートしていません。
IP フォン	Cisco Extension Mobility には、ログインに物理 Cisco Unified IP Phone が必要です。Cisco Extension Mobility で設定されているオフィス電話のユーザは電話機にリモート ログインすることはできません。
ロケール (Locale)	ユーザまたはプロファイルに関連付けられているユーザロケールがロケールまたはデバイスと異なる場合、ログインが正常に完了すると、電話機は再起動してからリセットします。この動作は、電話機設定ファイルが再作成されるために発生します。プロファイルとデバイス間のアドオンモジュールの不一致でも同じ動作が発生します。

機能	制限事項
ログアウト	Cisco Extension Mobility が停止または再起動した場合、システムはログイン間隔の時間が経過したすでにログイン中のユーザを自動的にログアウトしません。つまりユーザの自動ログアウトは1日1回のみ行われます。電話機または Cisco Unified CM の管理から手動でこのようなユーザをログアウトさせることができます。
セキュア トーン	Cisco Extension Mobility および複数ライン同時通話機能サービスは、保護対象の電話機では無効です。
ユーザ グループ	標準EM 認証プロキシ権限のユーザグループにユーザを追加できますが、追加されたユーザはプロキシによって認証する権限を持っていません。
ログインした最後のユーザを記憶する (Remember the Last User Logged In)	[ログインした最後のユーザを記憶する (Remember the Last User Logged In)] サービス パラメータが適用されるのは、デフォルトの Extension Mobility サービス URL、または loginType が UID に設定されている Extension Mobility サービス URL のみです。

エクステンションモビリティのトラブルシューティング

エクステンション モビリティのトラブルシューティング

手順

- Cisco Extension Mobility トレース ディレクトリを設定し、次の手順を実行してデバッグ トレースを有効にします。
 - a) [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。[トレース (Trace)] > [トレース構成 (Trace Configuration)]。
 - b) [Server (サーバ)] ドロップダウン リストからサーバを選択します。
 - c) [設定されたサービス (Configured Services)] ドロップダウン リストから、[Cisco Extension Mobility] を選択します。
- Cisco Extension Mobility サービスの URL を正しく入力したことを確認します。URL では、小文字と大文字が区別されます。
- 設定手順をすべて適切に実行したことを確認します。
- Cisco Extension Mobility ユーザの認証で問題が発生する場合は、ユーザ ページに移動して PIN を確認します。

認証エラー

問題 [エラー 201 認証エラー (Error 201 Authentication Error)] 「」が電話機に表示されます。

解決法 正しいユーザ ID と PIN が入力されていることを確認する必要があります。また、ユーザ ID と PIN が正しいことをシステム管理者と一緒に確認する必要があります。

ユーザ ID または PIN が空です

問題 「「エラー 202 ユーザ ID または PIN が空です (Error 202 Blank User ID or PIN)」」が電話機に表示されます。

解決法 有効なユーザ ID と PIN を入力してください。

ビジー。再実行してください (Busy Please Try Again)

問題 「「エラー 26 ビジー。再実行してください (Error 26 Busy Please Try Again)」」が電話機に表示されます。

解決法 同時ログイン/ログアウト要求の数が [同時要求の最大数 (Maximum Concurrent requests)] サービスパラメータより多いかどうかを確認します。大きい場合は同時要求の数を小さくします。



(注) 同時ログイン/ログアウト要求の数を確認するには、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を使用して Extension Mobility オブジェクト内の Requests In Progress カウンタを表示します。詳細については、以下で『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』を参照してください。 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>

データベース エラー

問題 「「エラー 6 データベース エラー」」が電話機に表示されます。

解決法 大量の要求が存在するかどうかを確認してください。大量の要求が存在する場合は、Extension Mobility オブジェクトカウンタの Requests In Progress カウンタに高い値が表示されます。大量の同時要求が原因で要求が拒否された場合は、Requests Throttled カウンタにも高い値が表示されます。詳細なデータベース ログを収集します。

デバイスのログオンが無効 (Dev Logon Disabled)

問題 「「エラー 22 デバイスのログオンが無効 (Error 22 Dev Logon Disabled)」」が電話機に表示されます。

解決法 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウ ([デバイス (Device)] > [電話機 (Phone)]) で、[エクステンションモビリティの有効化 (Enable Extension Mobility)] チェックボックスがオンになっていることを確認してください。

デバイス名が空白です

問題 「エラー 207 デバイス名が空白です (Error 207 Device Name Empty) 」 「」 が電話に表示されます。

解決法 Cisco Extension Mobility に設定されている URL が正しいことを確認してください。詳細については、「関連項目」を参照してください。

関連トピック

[Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定 \(463 ページ\)](#)

EM サービス接続エラー

問題 「「エラー 207 EM サービス接続エラー (Error 207 EM Service Connection Error) 」」 が電話機に表示されます。

解決法 Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)]>[コントロールセンター-機能 (Control Center—Feature)] を選択することにより、Cisco Extension Mobility サービスが実行されていることを確認してください。

ホストを検出できません

問題 「「ホストを検出できません (Host Not Found) 」」 というエラーメッセージが電話機に表示されます。

解決法 Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)]>[コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center—Network Services)] を選択することにより、Cisco Tomcat サービスが実行していることを確認してください。

HTTP エラー (HTTP Error)

問題 HTTP エラー (503) が電話機に表示されます。

解決法

- [サービス (Services)] ボタンを押したときにこのエラーが表示された場合は、Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)]>[コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center—Network Services)] を選択することにより、Cisco IP Phone Services サービスが実行していることを確認してください。
- Extension Mobility サービスを選択したときにこのエラーが表示された場合は、Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)]>[コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center—Network Services)] を選択することにより、Cisco Extension Mobility Application サービスが実行していることを確認してください。

電話機のリセット

問題 ユーザのログインまたはログアウト後、再起動する代わりに電話機がリセットされます。

考えられる原因 このリセットは、ロケールの変更が原因だと考えられます。

解決法 特に対処の必要はありません。ログインするユーザまたはプロファイルに関連付けられているユーザロケールがロケールまたはデバイスと異なる場合、ログインが正常に完了すると、電話機は再起動し、次にリセットします。このパターンは、電話機設定ファイルが再作成されるために発生します。

ログイン後に電話サービスが使用できない

問題 ログイン後、電話サービスが使用できない。

考えられる原因 この問題は、電話機にユーザプロファイルがロードされたときにユーザプロファイルに関連付けられたサービスがなかったために発生しています。

解決法

- ユーザプロファイルに Cisco Extension Mobility サービスが含まれていることを確認します。
- Cisco Extension Mobility が含まれるように、ユーザがログインする電話機の設定を変更します。電話機が更新されたあと、ユーザは電話サービスにアクセスできるようになります。

ログアウト後に電話サービスが使用できない

問題 ユーザがログアウトし、電話機がデフォルトデバイスプロファイルに戻った後、電話サービスが使用できなくなる。

解決法

- [自動デバイスプロファイルと電話の設定間の同期 (Synchronization Between Auto Device Profile and Phone Configuration)] エンタープライズパラメータが [True] に設定されていることを確認します。
- 電話機を Cisco Extension Mobility サービスに登録します。

ユーザは既にログイン済み (User Logged in Elsewhere)

問題 「「エラー 25 ユーザは既にログイン済み (Error 25 User Logged in Elsewhere) 」」が電話機に表示されます。

解決法 ユーザが別の電話機にログインしているかどうかを確認します。複数のログインを許可する必要がある場合は、[複数のログイン動作 (Multiple Login Behavior)] サービスパラメータが [複数のログインを許可 (Multiple Logins Allowed)] に設定されていることを確認します。

ユーザプロファイルなし

問題 「「エラー 205 ユーザプロファイルなし (Error 205 User Profile Absent) 」」が電話機に表示されます。

解決法 デバイス プロファイルをユーザに関連付けます。



第 31 章

クラスタ間のエクステンションモビリティ (Extension Mobility Cross Cluster)

- [Extension Mobility Cross Cluster の概要 \(481 ページ\)](#)
- [Extension Mobility Cross Cluster の前提条件 \(481 ページ\)](#)
- [Extension Mobility Cross Cluster の設定タスク フロー \(482 ページ\)](#)
- [Extension Mobility Cross Cluster の連携動作 \(510 ページ\)](#)
- [Extension Mobility Cross Cluster の制限事項 \(511 ページ\)](#)
- [Extension Mobility Cross Cluster のトラブルシューティング \(517 ページ\)](#)

Extension Mobility Cross Cluster の概要

Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) 機能は、Extension Mobility と同じ機能をユーザに提供しますが、あるクラスタ (ホーム クラスタ) から移動して、別のリモート クラスタ (訪問先 クラスタ) 上の一時的な電話機にログインできるようにします。そこから、ホーム オフィスで IP フォンを使用している場合のように、任意の場所から自分の電話機設定にアクセスできます。

Extension Mobility Cross Cluster の前提条件

- Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) の設定をサポートし、使用しているその他の呼制御エンティティ (その他の Cisco Unified Communications Manager クラスタ、EMCC クラスタ間サービス プロファイル、EMCC リモート クラスタ サービスなど)
- 非セキュアまたは混合モードに設定されたクラスタ。詳細については、[Extension Mobility Cross Cluster とさまざまなクラスタ バージョンのセキュリティ モード \(514 ページ\)](#) を参照してください。
- セキュア モードまたは非セキュア モードでサポートされる電話機

Extension Mobility Cross Cluster の設定タスク フロー

始める前に

- [Extension Mobility Cross Cluster の前提条件 \(481 ページ\)](#) を確認してください。
- 「[Extension Mobility Cross Cluster の連携動作と制限事項 \(Extension Mobility Cross Cluster Interaction and Restriction\)](#)」を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	Extension Mobility Cross Cluster 機能をサポートするデバイスを特定するために、レポートを生成します。
ステップ 2	<p>エクステンション モビリティの設定 (484 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extension Mobility Cross Cluster のサービスの有効化 (484 ページ) • Extension Mobility 電話サービスの設定 (485 ページ) • Extension Mobility Cross Cluster のデバイス プロファイルの設定 (486 ページ) • ユーザに対する Extension Mobility Cross Cluster の有効化 (495 ページ) • エクステンション モビリティへのデバイスの登録 (496 ページ) 	ユーザがクラスタ内の他の電話機から自分の電話機の設定 (ライン アピアランス、サービス、短縮ダイヤルなど) に一時的にアクセスできるように Extension Mobility を設定します。ユーザがホームクラスタと訪問先クラスタのどちらからでも設定にアクセスできるように、ホームクラスタとリモートクラスタの両方でこのタスク フローを実行します。
ステップ 3	<p>Extension Mobility Cross Cluster の証明書の有効化 (496 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一括プロビジョニング サービスの有効化 (497 ページ) • 一括証明書管理の設定および証明書のエクスポート (498 ページ) • 証明書の統合 (499 ページ) • クラスタへの証明書のインポート (499 ページ) 	ホームクラスタおよびリモートクラスタを適切に設定するには、各クラスタの証明書を同じ SFTP サーバと SFTP ディレクトリにエクスポートし、参加クラスタのいずれか1つでそれらを統合する必要があります。この手順により、2つのクラスタ間で信頼が確立されていることを確認できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<p>Extension Mobility Cross Cluster のデバイスおよびテンプレートの設定 (500 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 共通デバイス設定の作成 (501 ページ) • Extension Mobility Cross Cluster テンプレートの設定 (501 ページ) • デフォルト テンプレートの設定 (502 ページ) • Extension Mobility Cross Cluster デバイスの追加 (502 ページ) 	
ステップ 5	Extension Mobility Cross Cluster の位置情報フィルタの設定 (503 ページ)	国、州、市の値などのデバイス ロケーションに合った基準を指定する地理位置情報フィルタを設定します。地理位置情報はデバイスの場所を特定するために使用され、フィルタは地理位置情報のどの部分が重要であることを示します。
ステップ 6	Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータの設定 (503 ページ)	地理位置情報フィルタなどの設定した機能パラメータの値を選択します。
ステップ 7	Extension Mobility Cross Cluster のクラスタ間 SIP トランクの設定 (508 ページ)	クラスタ間 PSTN アクセスおよび RSVP エージェント サービスの着信/発信トラフィックを処理するトランクを設定します。1 つのトランクで PSTN アクセスと RSVP エージェント サービスの両方を処理するよう設定できます。または、サービスごとに1つずつトランクを設定することもできます。Extension Mobility Cross Cluster に必要な SIP トランクは最大 2 つです。
ステップ 8	Extension Mobility Cross Cluster のクラスタ間サービスプロファイルの設定 (509 ページ)	クラスタ間サービス プロファイルを設定して、Extension Mobility Cross Cluster を有効化します。このプロファイルは、結果レポートより上位の設定および結果レポートを提供するすべての設定を収集します。
ステップ 9	リモート クラスタ サービスの設定 (509 ページ)	Extension Mobility Cross Cluster のリモート クラスタを設定します。この手順により、ホーム クラスタとリモート (訪

	コマンドまたはアクション	目的
		問先) クラスタを接続するリンクが確立します。

エクステンション モビリティの設定

ユーザがクラスタ内の他の電話機から自分の電話機の設定（ラインアピランス、サービス、短縮ダイヤルなど）に一時的にアクセスできるように **Extension Mobility** を設定します。ユーザがホーム クラスタと訪問先クラスタのどちらからでも設定にアクセスできるように、ホーム クラスタとリモート クラスタの両方でこのタスク フローを実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Extension Mobility Cross Cluster のサービスの有効化 (484 ページ)	
ステップ 2	Extension Mobility 電話サービスの設定 (485 ページ)	ユーザを登録できるエクステンション モビリティの電話サービスを作成します。
ステップ 3	Extension Mobility Cross Cluster のデバイス プロファイルの設定 (486 ページ)	デバイスプロファイルを作成して、ユーザが Extension Mobility Cross Cluster にログインする際に実際のデバイスに設定をマッピングします。
ステップ 4	ユーザに対する Extension Mobility Cross Cluster の有効化 (495 ページ)	
ステップ 5	エクステンション モビリティへのデバイスの登録 (496 ページ)	すべてのデバイスに対してエンタープライズサブスクリプションを設定していない場合には、エクステンション モビリティをデバイスで有効にし、サービスに登録します。

Extension Mobility Cross Cluster のサービスの有効化

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。[Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストから、必須のノードを選択します。
- ステップ 3 、次のサービスを有効化します。

- a) Cisco CallManager
- b) Cisco Tftp
- c) Cisco エクステンション モビリティ
- d) ILS サービス

(注) ILS サービスをアクティブ化するために、パブリッシャ ノードを選択する必要があります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

Extension Mobility 電話サービスの設定

ユーザを登録できるエクステンション モビリティの電話サービスを作成します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [サービス名 (Service Name)] フィールドに、サービスの名前を入力します。

たとえば、Extension Mobility または EM などの名前を入力します。Java MIDlet サービスの場合、サービス名は、Java Application Descriptor (JAD) ファイルで定義されている名前と正確に一致している必要があります。

ステップ 4 [サービス URL (Service URL)] フィールドに、次の形式でサービス URL を入力します。

```
http://<IP  
Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&EMCC=#EMCC#
```

ステップ 5 (任意) HTTPS を使用して安全な URL を作成するには、次の形式でセキュアなサービス URL を入力します。

```
https://<IP  
Address>:8443/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&EMCC=#EMCC#
```

ステップ 6 (任意) さらに多くのサインインオプションを設定するには、loginType パラメータを以下の形式で [サービス URL (Service URL)] に追加します。

- loginType=DN は、ユーザがプライマリ内線番号と PIN を使用してサインインできるようにします。サービス URL の形式は、http://<IP
Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&EMCC=#EMCC#&loginType=DN です。
- loginType=SP により、ユーザはセルフ サービス ユーザ ID と PIN を使用してログインできます。

サービス URL の形式は `http://<IP`

`Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&EMCC=EMCC#&loginType=SP` です。

- `loginType=UID` により、ユーザはユーザ ID と PIN を使用してログインできます。

サービス URL の形式は `http://<IP`

`Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&EMCC=EMCC#&loginType=UID` です。

`loginType` パラメータは、セキュアな URL に付加することもできます。URL の最後に `loginType` を付加しなかった場合は、表示されるデフォルトのサインインオプションが [ユーザ ID (User ID)] と [PIN] になります。

ステップ 7 [サービスカテゴリ (Service Category)] フィールドと [サービスの種類 (Service Type)] フィールドのデフォルト値を使用します。

ステップ 8 [有効 (Enable)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 9 (任意) [エンタープライズ登録 (Enterprise Subscription)] チェックボックスをオンにして、すべての電話およびデバイス プロファイルをこの電話サービスに登録します。

- (注) サービスを初めて設定する際にこのチェックボックスをオンにすると、この IP フォンのサービスをエンタープライズサブスクリプションサービスとして設定することになります。社内のすべての電話およびデバイスプロファイルは、この IP Phone サービスに自動的に登録されるため、個別に登録する必要はありません。

ステップ 10 [保存 (Save)] をクリックします。

Extension Mobility Cross Cluster のデバイス プロファイルの設定

デバイスプロファイルを作成して、ユーザが Extension Mobility Cross Cluster にログインする際に実際のデバイスに設定をマッピングします。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 既存のデバイスプロファイルを変更するには、検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックします。検索結果のリストからデバイスプロファイルをクリックします。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいデバイスプロファイルを追加し、[次へ (Next)] をクリックしてデバイスプロファイルタイプを選択します。[次へ (Next)] をクリックしてプロトコルを選択してから、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 [デバイスプロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[Extension Mobility Cross Cluster のデバイスプロファイルフィールド \(487 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 新しいデバイス プロファイルに電話番号 (DN) を追加します。

Extension Mobility Cross Cluster のデバイス プロファイル フィールド

表 31: デバイス プロファイルの設定

フィールド	説明
製品のタイプ (Product Type)	このデバイスプロファイルが適用される製品タイプが表示されます。
デバイス プロトコル (Device Protocol)	このデバイス プロファイルが適用されるデバイス プロトコルが表示されます。
デバイスプロファイル名 (Device Profile Name)	一意の名前を入力します。この名前には最大 50 文字まで使用できません。
説明	デバイス プロファイルの説明を入力します。テキストとして、この特定のユーザ デバイス プロファイルに関する記述を使用します。
ユーザ保留 MOH 音源 (User Hold MOH Audio Source)	<p>ユーザが保留操作を開始したときに再生する音源を指定するには、[ユーザ保留 MOH 音源 (User Hold MOH Audio Source)] ドロップダウン リストから音源を選択します。</p> <p>オーディオソースを選択しない場合、Unified Communications Manager は、デバイス プールに定義されているオーディオ ソースを使用します。または、デバイス プールがオーディオ ソース ID を指定していない場合は、システム デフォルトを使用します。</p> <p>(注) [保留音オーディオソースの設定 (Music On Hold Audio Source Configuration)] ウィンドウで、音源を定義します。アクセスするには、[メディア リソース (Media Resources)] > [保留音オーディオ ソース (Music On Hold Audio Source)] を選択します。</p>

フィールド	説明
ユーザ ロケール (User Locale)	<p>ドロップダウンリストから、電話機ユーザ インターフェイスに関連付けるロケールを選択します。ユーザ ロケールは、ユーザをサポートする言語やフォントなどの一連の詳細情報を識別します。</p> <p>Unified Communications Manager は、ローカリゼーションをサポートする電話機モデルでだけ、このフィールドを使用可能にします。</p> <p>(注) ユーザ ロケールが指定されていない場合、Unified Communications Manager はデバイス プールと関連付けられたユーザ ロケールを使用します。</p> <p>情報を英語以外の言語で (電話機上に) 表示する必要がある場合は、ユーザ ロケールを設定する前にロケールインストーラがインストールされていることを確認します。Unified Communications Manager の「ロケールインストーラ」のマニュアルを参照してください。</p>
電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)	<p>[電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストから、電話ボタンテンプレートを選択します。</p> <p>ヒント プレゼンスモニタリングのプロファイル用に BLF/スピードダイヤルを設定する場合は、BLF/スピードダイヤル用に設定した電話ボタンテンプレートを選択します。設定を保存したら、[新規 BLF SD を追加 (Add a New BLF SD)] リンクが[関連付け情報 (Association Information)] ペインに表示されます。BLF/スピードダイヤルの詳細については、 「『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』」を参照してください。</p>
ソフトキーテンプレート (Softkey Template)	<p>[ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、表示されたリストからソフトキーテンプレートを選択します。</p>
プライバシー (Privacy)	<p>[プライバシー (Privacy)] ドロップダウンリストから、プライバシーが必要な電話機ごとに[オン (On)]を選択します。詳細については、 『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。</p>

フィールド	説明
ワンボタン割り込み (Single Button Barge)	<p>ドロップダウン リストから、次のオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オフ (Off)]: このデバイスは、ユーザがワンボタン割り込み/C 割り込み機能を使用することを許可しません。 • [割り込み (Barge)]: このオプションを選択すると、電話機の [ワンボタン割り込み (Single Button Barge)] 共有回線ボタンを押して割り込み機能を使用してコールに割り込むことができます。 • [デフォルト (Default)]: このデバイスは、サービスパラメータとデバイス プールの設定から、ワンボタン割り込み機能/C 割り込み設定を継承します。 <p>(注) サーバパラメータとデバイス プールの設定が異なる場合は、デバイスがサービスパラメータの設定から値を継承します。</p> <p>詳細については、『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』 を参照してください。</p>
複数ライン同時通話機能 (Join Across Lines)	<p>ドロップダウン リストから、次のオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オフ (Off)]: このデバイスは、ユーザが複数ライン同時通話機能を使用することを許可しません。 • [オン (On)]: このデバイスは、ユーザが複数ライン同時通話することを許可します。 • [デフォルト (Default)]: このデバイスは、サービスパラメータとデバイス プールの設定から、複数ライン同時通話設定を継承します。 <p>(注) サーバパラメータとデバイス プールの設定が異なる場合は、デバイスがサービスパラメータの設定から値を継承します。</p> <p>詳細については、『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』 を参照してください。</p>

フィールド	説明
常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line)	<p>ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オフ (Off)] : 電話がアイドル状態になっているときにいずれかの回線でコールを受信すると、電話のユーザは、コールを受信した回線からコールに応答します。 • [オン (On)] : 電話機がアイドル状態 (オフフック) になっているときにいずれかの回線でコールを受信すると、このコールにはプライマリ回線が選択されます。他の回線のコールの呼び出し音は鳴り続けます。電話のユーザは、他の回線を選択してこれらのコールに応答する必要があります。 • [デフォルト (Default)] : Unified Communications Manager は、Cisco CallManager サービスをサポートする Always Use Prime Line サービス パラメータの設定を使用します。
ボイスメッセージには常にプライム回線を使用する (Always Use Prime Line for Voice Message)	<p>ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オン (On)] : 電話がアイドル状態の場合に電話のメッセージ ボタンを押すと、電話のプライマリ回線がボイスメッセージを受信するアクティブな回線になります。 • [オフ (Off)] : 電話機がアイドル状態の場合は、電話機のメッセージ ボタンを押すと、ボイスメッセージのある回線からボイスメッセージ システムに自動的にダイヤルされます。Unified Communications Manager は、ボイスメッセージのある最初の回線を常に選択します。電話機のユーザが [Messages] ボタンを押したときに、ボイスメッセージがある回線がない場合、プライマリ回線が使われます。 • [デフォルト (Default)] : Unified Communications Manager は Voice Message サービス パラメータの Always Use Prime Line からの構成を使用します。このパラメータは、Cisco CallManager サービスをサポートします。

フィールド	説明
プレゼンテーションインジケータを無視 (内線コールのみ) (Ignore Presentation Indicators (internal calls only))	<p>コール表示制限を設定し、内線コールに対して受信されたプレゼンテーション制限を無視するには、[プレゼンテーションインジケータを無視 (内線コールのみ) (Ignore Presentation Indicators (internal calls only))]「」チェックボックスをオンにします。</p> <p>ヒント この設定は、トランスレーションパターンレベルで発信側回線 ID プレゼンテーションと接続先回線 ID プレゼンテーションの設定と組み合わせて使用します。これらの設定を組み合わせて使用すれば、コールごとに発信側または接続先の回線表示情報を選択的に表示またはブロックするようにコール表示制限を設定できます。コール表示の制限の詳細については、『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。</p>
サイレント	<p>サイレントを有効にする場合に、このチェックボックスをオンにします。</p>
DND オプション (DND Option)	<p>電話機上でDNDを有効にすると、このパラメータによって、DND機能で着信コールをどのように処理するかを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [コール拒否 (Call Reject)] : このオプションは、着信コール情報をユーザに提示しないようにします。[DND着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)]パラメータの設定に応じて、電話はビープを再生するか、コールの点滅通知を表示します。 • [呼出音オフ (Ringer Off)] : このオプションは、呼出音をオフにしますが、ユーザがコールを受け付けられるように、着信コール情報をデバイスに表示します。 • [共通の電話プロファイル設定を使用 (Use Common Phone Profile Setting)] : このオプションは、[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)]ウィンドウの[DNDオプション (DND Option)]設定をこのデバイスで使用するように指定します。 <p>(注) SCCP を実行している 7940/7960 電話の場合、選択できるのは [呼出音オフ (Ringer Off)] オプションだけです。携帯デバイスとデュアルモード電話の場合、[コール拒否 (Call Reject)] オプションのみを選択できます。携帯デバイスまたはデュアルモード電話で [DNDコール拒否 (DND Call Reject)] をアクティブにすると、デバイスにコール情報が表示されません。</p>

フィールド	説明
[DND 着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)]	<p>DND の [呼出音オフ (Ringer Off)] オプションまたは [コール拒否 (Call Reject)] オプションを有効にした場合、このパラメータは電話でコールを表示する方法を指定します。</p> <p>ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [なし (None)] : このオプションは、[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウの [DND 着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)] 設定をこのデバイスで使用するよう指定します。 • [無効 (Disable)] : このオプションは、コールを通知するビープ音とフラッシュの両方を無効にしますが、DND の [呼出音オフ (Ringer Off)] オプションの場合、着信コール情報が表示されます。[DND コール拒否 (DND Call Reject)] オプションの場合、コールアラートが表示されず、デバイスに情報が送信されません。 • [ビープ音のみ (Beep Only)] : 着信コールの場合、このオプションによって、電話機でビープ音のみが再生されます。 • [フラッシュのみ (Flash Only)] : このオプションを選択した場合、着信コールがあると、電話のフラッシュアラートだけが表示されます。
Extension Mobility Cross Cluster CSS	<p>ドロップダウン リストから、Extension Mobility Cross Cluster 機能のこのデバイス プロファイルに使用する既存のコーリング サーチ スペース (CSS) を選択します。(新しい CSS を設定したり、既存の CSS を変更したりするには、Unified Communications Manager で [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] の順に選択します)。</p> <p>デフォルト値は [なし (None)] です。</p> <p>ホーム管理者がこの CSS を指定します。この CSS は、ユーザがこのリモート電話機にログインしたときに電話機に割り当てられるデバイス CSS として使用されます。詳細については、『Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』 を参照してください。</p>

フィールド	説明
モジュール 1 (Module 1)	<p>[拡張モジュール (expansion module)] フィールド内の [拡張モジュール (expansion module)] ドロップダウンリストから電話テンプレートを 選択することにより、1つか2つの拡張モジュールをこのデバイス プロファイル用に設定できます。</p> <p>(注) 電話ボタンテンプレート フィールドの横にある [表示 (View)] ボタン リスト リンクを選択することにより、いつでも電話ボタンリストを表示できます。別のダイアログボックスがポップアップ表示され、その特定の拡張モジュールの電話ボタンが表示されます。</p> <p>該当する拡張モジュールまたは [なし (None)] を選択します。</p>
モジュール 2 (Module 2)	<p>該当する拡張モジュールまたは [なし (None)] を選択します。</p>
[MLPP ドメイン (MLPP Domain)]	<p>このユーザ デバイス プロファイルが MLPP 優先度に使用される場合は、ドロップダウンリストから [MLPP ドメイン (MLPP Domain)] を選択します。</p> <p>(注) [MLPP ドメインの設定 (MLPP Domain Configuration)] ウィンドウで、MLPP ドメインを定義します。アクセスするには、[システム (System)] > [MLPP ドメイン (MLPP Domain)] を選択します。</p>

フィールド	説明
<p>[MLPP 通知 (MLPP Indication)]</p>	<p>このユーザ デバイス プロファイルが MLPP 優先コールに使用される場合は、[MLPP 通知 (MLPP Indication)] 設定をデバイス プロファイルに割り当てます。この設定は、優先トーンを再生可能なデバイスが MLPP 優先コールを発信するときこの機能を使用するかどうかを指定します。</p> <p>ドロップダウン リストで、次のオプションの中からこのデバイス プロファイルに割り当ててる設定を選択します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [デフォルト (Default)]: このデバイス プロファイルは、関連するデバイスのデバイス プールからその MLPP 通知設定を継承します。 2. [オフ (Off)]: このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を処理しません。 3. [オン (On)]: このデバイス プロファイルは、MLPP 優先コールの通知を処理します。 <p>(注) 次の設定の組み合わせを使ってデバイス プロファイルを設定しないでください。[MLPP 通知 (MLPP Indication)] を [オフ (Off)] または [デフォルト (Default)] (デフォルトがオフの場合) に設定し、[MLPP プリエンプション (MLPP Preemption)] を [強制 (Forceful)] に設定。</p>

フィールド	説明
[MLPPプリエンプシオン (MLPP Preemption)]	<p>このユーザ デバイス プロファイル を MLPP 優先コール に使用する場合は、[MLPP プリエンプシオン (MLPP Preemption)] 設定をデバイス プロファイル に割り当てます。この設定は、進行中のコールをプリエンプシオン処理可能なデバイスが MLPP 優先コール を発信するときにこの機能を使用するかどうかを指定します。</p> <p>ドロップダウン リストで、次のオプションの中からこのデバイス プロファイル に割り当てる設定を選択します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [デフォルト (Default)]: このデバイス プロファイル は、関連するデバイスのデバイス プール からその MLPP プリエンプシオン設定を継承します。 2. [無効 (Disabled)]: このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプシオンの実行を許可しません。 3. [強制 (Forceful)]: このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプシオンの実行を許可しません。 <p>(注) 次の設定の組み合わせを使ってデバイス プロファイル を設定しないでください。[MLPP 通知 (MLPP Indication)] を [オフ (Off)] または [デフォルト (Default)] (デフォルトがオフの場合) に設定し、[MLPP プリエンプシオン (MLPP Preemption)] を [強制 (Forceful)] に設定。</p>
ログイン ユーザ ID (Login User Id)	<p>[ログイン ユーザ ID (Login User ID)] ドロップダウン リストから、有効なログイン ユーザ ID を選択します。</p> <p>(注) デバイス プロファイル をログアウト プロファイル として使用する場合は、電話機に関連付けるログイン ユーザ ID を指定します。ユーザがこのユーザ デバイス プロファイル からログアウトすると、電話機が自動的にこのログイン ユーザ ID にログインします。</p>

ユーザに対する Extension Mobility Cross Cluster の有効化

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 既存のユーザの設定を変更するには、**[検索 (Find)]** をクリックし、検索結果のリストから既存のユーザを選択します。
- 新しいユーザを追加するには、**[新規追加 (Add New)]** をクリックします。

- ステップ 3** [Extension Mobility] ペインで、[クラスタ間のエクステンションモビリティの有効化 (Enable Extension Mobility Cross Cluster)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [Extension Mobility] ペインの [使用可能なプロファイル (Available Profiles)] リスト ペインからデバイス プロファイルを選択します。
- ステップ 5** デバイス プロファイルを [制御するプロファイル (Controlled Profiles)] リスト ペインに移動します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

エクステンション モビリティへのデバイスの登録

すべてのデバイスに対してエンタープライズサブスクリプションを設定していない場合には、エクステンション モビリティをデバイスで有効にし、サービスに登録します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 から、**[デバイス (Device)]** > **[電話 (Phone)]**。
- ステップ 2** ユーザが Extension Mobility Cross Cluster を使用できる電話を検索します。
- ステップ 3** このデバイスでは、[内線番号情報 (Extension Information)] ペインの [Extension Mobility の有効化 (Enable Extension Mobility)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[関連事項 (Related Links)] ドロップダウンリストの [サービスの登録/登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択します。
- ステップ 5** [移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** ポップアップ ウィンドウが開いたら、[サービスの選択 (Select a Service)] ドロップダウンリストの [Extension Mobility] サービスを選択します。
- ステップ 7** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 8** [登録 (Subscribe)] をクリックします。
- ステップ 9** ポップアップ ウィンドウで [保存 (Save)] をクリックしてから、ウィンドウを閉じます。
- ステップ 10** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 11** 表示された場合は、[OK] をクリックします。

Extension Mobility Cross Cluster の証明書の有効化

ホーム クラスタおよびリモート クラスタを適切に設定するには、各クラスタの証明書を同じ SFTP サーバと SFTP ディレクトリにエクスポートし、参加クラスタのいずれか 1 つでそれら

を統合する必要があります。この手順により、2つのクラスタ間で信頼が確立されていることを確認できます。

始める前に

[エクステンション モビリティの設定 \(484 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	一括プロビジョニング サービスの有効化 (497 ページ)	
ステップ 2	一括証明書管理の設定および証明書のエクスポート (498 ページ)	ホーム クラスタおよびリモート クラスタの両方から証明書をエクスポートするには、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で証明書の一括管理を設定します。
ステップ 3	証明書の統合 (499 ページ)	すべての参加クラスタが証明書をエクスポートしている場合には、証明書を統合します。このオプションは、複数のクラスタが証明書を SFTP サーバにエクスポートする場合にのみ使用できます。
ステップ 4	クラスタへの証明書のインポート (499 ページ)	ホーム クラスタとリモート (訪問先) クラスタに証明書をインポートします。

一括プロビジョニング サービスの有効化

始める前に

[エクステンション モビリティの設定 \(484 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからパブリッシャ ノードを選択します。
 - ステップ 3 [Cisco Bulk Provisioning Service] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 [OK] をクリックします。
-

一括証明書管理の設定および証明書のエクスポート

ホーム クラスタおよびリモート クラスタの両方から証明書をエクスポートするには、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で証明書の一括管理を設定します。

この手順では、クラスタ内の全ノードの証明書を含む PKCS12 ファイルを作成します。



- (注)
- すべての参加クラスタは、同じ SFTP サーバと SFTP ディレクトリに証明書をエクスポートする必要があります。
 - Tomcat、Tomcat-ECDSA、TFTP、CAPF の各証明書がいずれかのクラスタ ノードで再生成されるたびに、クラスタで証明書をエクスポートする必要があります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified OS の管理 (Cisco Unified OS Administration)] から、[**セキュリティ (Security)**] > [**証明書の一括管理 (Bulk Certificate Management)**] を選択します。

ステップ 2 ホーム クラスタとリモート クラスタの両方で到達可能な TFTP サーバを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ 3 [**保存 (Save)**] をクリックします。

ステップ 4 [エクスポート (Export)] をクリックします。

ステップ 5 [証明書の一括エクスポート (Bulk Certificate Export)] ウィンドウの [証明書のタイプ (Certificate Type)] フィールドで、[すべて (All)] を選択します。

ステップ 6 [エクスポート (Export)] をクリックします。

ステップ 7 [閉じる (Close)] をクリックします。

(注) 一括証明書エクスポートを実行すると、証明書は次のようにリモートクラスタにアップロードされます。

- CAPF 証明書は Callmanager-trust としてアップロードされます
- Tomcat 証明書は Tomcat-trust としてアップロードされます
- CallManager 証明書は Callmanager-trust としてアップロードされます
- CallManager 証明書は Phone-SAST-trust としてアップロードされます
- ITLRecovery 証明書は、PhoneSast-trust および CallManager-trust としてアップロードされます。

証明書の統合

すべての参加クラスタが証明書をエクスポートしている場合には、証明書を統合します。このオプションは、複数のクラスタが証明書を SFTP サーバにエクスポートする場合にのみ使用できます。

単一ファイルにするには、この手順で、SFTP サーバのすべての PKCS12 ファイルを統合します。



(注) 統合後に新しい証明書をエクスポートする場合には、新たにエクスポートされた証明書を含めるため、この手順を再度実行する必要があります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified OS の管理 (Cisco Unified OS Administration)] から、以下を選択します。から、[セキュリティ (Security)] > [証明書の一括管理 (Bulk Certificate Management)] > [統合 (Consolidate)] > [証明書の一括統合 (Bulk Certificate Consolidate)]。

ステップ 2 [証明書タイプ (Certificate Type)] フィールドで、[すべて (All)] を選択します。

ステップ 3 [統合 (Consolidate)] をクリックします。

(注) 一括証明書統合を実行すると、証明書は次のようにリモートクラスタにアップロードされます。

- CAPF 証明書は Callmanager-trust としてアップロードされます
- Tomcat 証明書は Tomcat-trust としてアップロードされます
- CallManager 証明書は Callmanager-trust としてアップロードされます
- CallManager 証明書は Phone-SAST-trust としてアップロードされます
- ITLRecovery 証明書は、PhoneSast-trust および CallManager-trust としてアップロードされます。

クラスタへの証明書のインポート

ホーム クラスタとリモート (訪問先) クラスタに証明書をインポートします。



(注) アップグレード後、これらの証明書が維持されます。証明書の再インポートや再統合をする必要はありません。



注意 証明書をインポートした後、クラスタの電話は自動的に再起動します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified OS の管理 (Cisco Unified OS Administration)] から、以下を選択します。 から、 [セキュリティ (Security)] > [証明書の一括管理 (Bulk Certificate Management)] > [インポート (Import)] > [証明書の一括インポート (Bulk Certificate Import)]。

ステップ 2 [証明書タイプ (Certificate Type)] ドロップダウンリストから、[すべて (All)] を選択します。

ステップ 3 [Import] を選択します。

(注) 一括証明書インポートを実行すると、証明書は次のようにリモートクラスタにアップロードされます。

- CAPF 証明書は Callmanager-trust としてアップロードされます
- Tomcat 証明書は Tomcat-trust としてアップロードされます
- CallManager 証明書は Callmanager-trust としてアップロードされます
- CallManager 証明書は Phone-SAST-trust としてアップロードされます
- ITLRecovery 証明書は、PhoneSast-trust および CallManager-trust としてアップロードされます。

(注) 次のタイプの証明書により、再起動する電話が決定されます。

- Callmanager : TFTP サービスが、証明書が属するノード上でアクティブになっている場合にのみ、すべての電話。
- TV : Callmanager グループ メンバーシップに基づいて、一部の電話。
- CAPF : CAPF がアクティブになっている場合にのみ、すべての電話。

Extension Mobility Cross Cluster のデバイスおよびテンプレートの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定の作成 (501 ページ)	共通デバイス設定を行い、特定のユーザと関連付けられるサービスまたは機能を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	Extension Mobility Cross Cluster テンプレートの設定 (501 ページ)	Extension Mobility Cross Cluster テンプレートを作成して、共通デバイス設定をこの機能と関連付けます。
ステップ 3	デフォルト テンプレートの設定 (502 ページ)	デフォルト テンプレートとして作成した Extension Mobility Cross Cluster テンプレートを設定します。
ステップ 4	Extension Mobility Cross Cluster デバイスの追加 (502 ページ)	Extension Mobility Cross Cluster デバイスのエントリをシステム データベースに挿入します。各デバイスは、EMCC1、EMCC2 のような形式の一意の名前で識別されます。一括管理ツールは、最後に使用した番号を取得してデバイス番号を割り当てます。

共通デバイス設定の作成

共通デバイス設定を行い、特定のユーザと関連付けられるサービスまたは機能を指定します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- 既存の共通デバイス設定を変更するには、[検索 (Find)] をクリックし、検索結果のリストから共通デバイス設定を選択します。
 - 新しい共通デバイス設定を追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ウィンドウの各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
-

Extension Mobility Cross Cluster テンプレートの設定

Extension Mobility Cross Cluster テンプレートを作成して、共通デバイス設定をこの機能と関連付けます。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[一括管理 (Bulk Administration)] > [EMCC] > [EMCC テンプレート (EMCC Template)]。
 - ステップ 2 [Add New] をクリックします。
 - ステップ 3 [EMCC テンプレートの設定 (EMCC Template Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

デフォルトテンプレートの設定

デフォルトテンプレートとして作成した Extension Mobility Cross Cluster テンプレートを設定します。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[一括管理 (Bulk Administration)] > [EMCC] > [EMCCの挿入/更新 (Insert/Update EMCC)]。
 - ステップ 2 [EMCC デバイスの更新 (Update EMCC Devices)] をクリックします。
 - ステップ 3 [デフォルト EMCC テンプレート (Default EMCC Template)] ドロップダウンリストから、設定した Extension Mobility Cross Cluster デバイステンプレートを選擇します。
 - ステップ 4 [今すぐ実行 (Run Immediately)] をクリックします。
 - ステップ 5 [送信 (Submit)] をクリックします。
 - ステップ 6 ジョブの成功を確認します。
 - a) [一括管理 (Bulk Administration)] > [ジョブスケジューラ (Job Scheduler)] を選擇します。
 - b) ジョブのジョブ ID を検索します。
-

Extension Mobility Cross Cluster デバイスの追加

Extension Mobility Cross Cluster デバイスのエントリをシステムデータベースに挿入します。各デバイスは、EMCC1、EMCC2 のような形式の一意の名前で識別されます。一括管理ツールは、最後に使用した番号を取得してデバイス番号を割り当てます。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 から、[一括管理 (Bulk Administration)] > [EMCC] > [EMCCの挿入/更新 (Insert/Update EMCC)]。
- ステップ 2 [挿入/更新 EMCC (Insert/Update EMCC)] をクリックします。
- ステップ 3 [追加する EMCC デバイスの数 (Number of EMCC Devices to be added)] フィールドに、追加するデバイスの数を入力します。
- ステップ 4 [今すぐ実行 (Run Immediately)] をクリックして、[送信 (Submit)] をクリックします。
- ステップ 5 ウィンドウを更新し、データベースの[すでにデータベースにある EMCC デバイスの数 (Number of EMCC Devices already in database)] の値が追加したデバイスの数を示していることを確認します。

Extension Mobility Cross Cluster の位置情報フィルタの設定

国、州、市の値などのデバイスロケーションに合った基準を指定する地理位置情報フィルタを設定します。地理位置情報はデバイスの場所を特定するために使用され、フィルタは地理位置情報のどの部分が重要であるかを示します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [位置情報フィルタ (Geolocation Filter)]。
- ステップ 2 [Add New] をクリックします。
- ステップ 3 [地理位置情報フィルタの設定 (Geolocation Filter Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータの設定

地理位置情報フィルタなどの設定した機能パラメータの値を選択します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [高度な機能 (Advanced Features)] > [EMCC] > [EMCC 機能設定 (EMCC Feature Configuration)]。

ステップ 2 [EMCC 機能の設定 (EMCC Feature Configuration)] ウィンドウ内の各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータ フィールド \(504 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータ フィールド

表 32: Extension Mobility Cross Cluster の機能パラメータ フィールド

EMCC パラメータ	説明
EMCC ログインデバイス用のデフォルトの TFTP サーバ (Default TFTP Server for EMCC Login Device)	リモート クラスタから Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) にログインしているデバイスが使用する必要のあるデフォルト TFTP サーバのコンピュータ名または IP アドレスを選択します。
EMCC ログインデバイス用のバックアップ TFTP サーバ (Backup TFTP Server for EMCC Login Device)	リモート クラスタから EMCC にログインしているデバイスが使用する必要のあるバックアップ TFTP サーバのコンピュータ名または IP アドレスを選択します。
期限切れの EMCC デバイスマンテナンスのデフォルトインターバル (Default Interval for Expired EMCC Device Maintenance)	<p>期限切れの EMCC デバイスのシステム チェックを行う間隔を分数で指定します。</p> <p>期限切れの EMCC デバイスは、リモート クラスタから EMCC にログインしていたものの、WAN 障害や接続の問題が原因で、電話機が訪問先クラスタからログアウトしたデバイスです。接続が復旧すると、デバイスは、訪問先クラスタにログインし直しました。</p> <p>このメンテナンス ジョブ中に、Cisco Extension Mobility サービスが Unified Communications Manager データベースに期限切れの EMCC デバイスがないかチェックし、それらを自動的にログアウトさせます。デフォルト値は 1440 分です。有効な値の範囲は 10 ~ 1440 分です。</p>
新規リモートクラスタの追加時にすべてのリモート クラスタ サービスを有効にする (Enable All Remote Cluster Services When Adding A New Remote Cluster)	<p>新しいリモート クラスタを追加したときに、そのクラスタ上のすべてのサービスを自動的に有効にするかどうかを選択します。</p> <p>有効な値は [True] (リモート クラスタ上のすべてのサービスを自動的に有効化) または [False] (Unified Communications Manager の [リモート クラスタの設定 (Remote Cluster Configuration)] ウィンドウ経由でリモート クラスタ上のサービスを手動で有効化) です。リモート サービスを有効にする前に EMCC 機能のすべてを設定する時間が取れるように、サービスを手動で有効化できます。</p> <p>デフォルト値は [False] です。</p>

EMCC パラメータ	説明
PSTN アクセス SIP トランク用の CSS (CSS for PSTN Access SIP Trunk)	<p>EMCC コールを処理するための PSTN アクセス SIP トランクで使用されるコーリング検索スペース (CSS) を選択します。</p> <p>PSTN アクセス SIP トランクは、[クラスタ間サービス プロファイル (Intercluster Service Profile)] ウィンドウで、PSTN アクセスに対して設定された SIP トランクです。このトランク経由のコールは、コールを開始した EMCC ログイン電話機と同じ場所に設置されたローカル PSTN 向けで、それにのみルーティングされます。</p> <p>有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [トランク CSS を使用する (Use Trunk CSS)] (PSTN コールは、緊急サービス通報を正しくルーティングするのに有用であることがわかっているローカルルート グループを使用します) • [電話機の元のデバイスの CSS を使用する (Use phone's original device CSS)] (PSTN コールは、リモート電話機で設定されたコールコーリング検索スペース、つまり、電話機が EMCC にログインしていないときに使用される CSS を使用してルーティングされます)。 <p>デフォルト値は [トランク CSS を使用する (Use Trunk CSS)] です。</p>
EMCC 地理位置情報情報フィルタ (EMCC Geolocation Filter)	<p>EMCC を使用するために設定した地理位置情報フィルタを選択します。</p> <p>別のクラスタから Extension Mobility 経由でログインした電話機に関連付けられた地理位置情報内の情報と、選択された EMCC 地理位置情報フィルタに基づいて、Cisco Unified Communications Manager が電話機をローミング デバイス プールに配置します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、EMCC 地理位置情報フィルタの適用後に電話機の地理位置情報と最も一致するデバイス プールを特定することにより、使用するローミング デバイス プールを決定します。</p>
EMCC リージョン最大オーディオビットレート (EMCC Region Max Audio Bit Rate)	<p>このパラメータは、通話相手に関連付けられたリージョンに関係なく、すべての EMCC コールの最大オーディオビット レートを指定します。</p> <p>デフォルト値は 8 kbps (G.729) です。</p> <p>(注) すべての参加 EMCC クラスタが EMCC リージョンの最大オーディオビット レートに対して同じ値を指定する必要があります。</p>

EMCC パラメータ	説明
EMCC リージョン最大ビデオ コール ビット レート (オーディオ含む) (EMCC Region Max Video Call Bit Rate (Includes Audio))	<p>このパラメータは、通話相手に関連付けられたリージョンの最大ビデオ コール ビット レートに関係なく、すべての EMCC ビデオ コール の最大ビデオ コール ビット レートを指定します。</p> <p>デフォルト値は 384 です。有効な値の範囲は 0 ~ 8128 です。</p> <p>(注) すべての参加 EMCC クラスタが EMCC リージョンの最大ビデオ ビット レートに対して同じ値を指定する必要があります。</p>

EMCC パラメータ	説明
EMCC リージョン リンク損失タイプ (EMCC Region Link Loss Type)	<p>このパラメータは、任意のリモートクラスタ内の任意の EMCC 電話機とデバイス間のリンク損失タイプを指定します。</p> <p>(注) EMCC コールでの双方向オーディオを許可するには、すべての参加 EMCC クラスタが同じ EMCC リージョンリンク損失タイプを使用する必要があります。</p> <p>選択されたオプションに基づいて、Cisco Unified Communications Manager は、設定された EMCC リージョン最大オーディオビットレートを順守しながら、EMCC コールに最適な音声コーデックを使用しようとします。</p> <p>有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [高損失 (Lossy)] : DSL などの何らかの packets 損失が発生する可能性があるリンク。 • [低損失 (Low Loss)] : T1 などの低 packets 損失が発生するリンク。 <p>このパラメータを [高損失 (Lossy)] に設定した場合は、Cisco Unified Communications Manager は音声品質に基づいて、[EMCC リージョン最大オーディオビットレート (EMCC Region Max Audio Bit Rate)] で設定された制限内で最適なコーデックを選択します。何らかの packets 損失が発生します。</p> <p>このパラメータを [低損失 (Low Loss)] に設定した場合は、Cisco Unified Communications Manager は音声品質に基づいて、[EMCC リージョン最大オーディオビットレート (EMCC Region Max Audio Bit Rate)] で設定された制限内で最適なコーデックを選択します。packets 損失がほとんど発生しません。</p> <p>[低損失 (Low Loss)] オプションと [高損失 (Lossy)] オプション間の音声コーデック優先順位の違いは、リンク損失タイプが [低損失 (Low Loss)] に設定された場合は G.722 が Internet Speech Audio Codec (iSAC) より優先され、リンク損失タイプが [高損失 (Lossy)] に設定された場合は iSAC が G.722 より優先される点だけです。</p> <p>デフォルト値は [低損失 (Low Loss)] です。</p>

EMCC パラメータ	説明
RSVP SIP トランク キープアライブ タイ マー (RSVP SIP Trunk KeepAlive Timer)	<p>EMCC RSVP SIP トランク上の 2 つのクラスタ間で、キープアライブメッセージまたは確認応答の送受信を Unified Communications Manager が待機する秒数を指定します。</p> <p>EMCC RSVP SIP トランクは、Cisco Extension Mobility Cross Cluster で [トランク サービス タイプ (Trunk Service Type)] として設定され、[クラスタ間サービス プロファイル (Intercluster Service Profile)] ウィンドウで RSVP エージェント用の SIP トランクとして選択された SIP トランクです。キープアライブメッセージまたは確認応答を受信しないうちにこれら 2 つの間隔が経過すると、Unified Communications Manager はリモート クラスタで使用する RSVP リソースを解放します。</p> <p>デフォルト値は 15 秒です。有効な値の範囲は 1 ~ 600 秒です。</p>
リモートクラスタの更 新用のデフォルトサー バ (Default Server For Remote Cluster Update)	Cisco Extension Mobility サービスがアクティブになっているこのローカルクラスタ内のプライマリ ノードのデフォルト サーバ名または IP アドレスを選択します。リモート クラスタは、このノードにアクセスして、このローカル クラスタに関する情報を入手します。
リモートクラスタの更 新用のバックアップ サーバ (Backup Server for Remote Cluster Update)	Cisco Extension Mobility サービスがアクティブになっているこのローカルクラスタ内のセカンダリ ノードのデフォルト サーバ名または IP アドレスを選択します。リモート クラスタは、プライマリ ノードがダウンしたときに、このノードにアクセスして、このローカル クラスタに関する情報を入手します。
リモートクラスタの更 新インターバル (Remote Cluster Update Interval)	<p>ローカル ノード上の Cisco Extension Mobility サービスがリモート EMCC クラスタに関する情報を収集するインターバルを分単位で指定します。収集される情報には、リモートクラスタの Unified Communications Manager バージョンおよびサービス情報などの詳細が含まれます。</p> <p>デフォルト値は 30 です。有効な値の範囲は 15 ~ 10,080 分です。</p>

Extension Mobility Cross Cluster のクラスタ間 SIP トランクの設定

クラスタ間 PSTN アクセスおよび RSVP エージェント サービスの着信/発信トラフィックを処理するトランクを設定します。1 つのトランクで PSTN アクセスと RSVP エージェント サービスの両方を処理するよう設定できます。または、サービスごとに 1 つずつトランクを設定することもできます。Extension Mobility Cross Cluster に必要な SIP トランクは最大 2 つです。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [トランク タイプ (Trunk Type)] ドロップダウンリストから [SIP トランク (SIP Trunk)] を選択します。
- ステップ 4 [トランクのサービスの種類 (Trunk Service Type)] ドロップダウンリストから、[Extension Mobility Cross Clusters] を選択します。
- ステップ 5 [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 6 [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

Extension Mobility Cross Cluster のクラスタ間サービス プロファイルの設定

クラスタ間サービス プロファイルを設定して、Extension Mobility Cross Cluster を有効化します。このプロファイルは、結果レポートより上位の設定および結果レポートを提供するすべての設定を収集します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [高度な機能 (Advance Features)] > [EMCC] > [EMCC インタークラスタ サービス プロファイル (EMCC Intercluster Service Profile)]。
- ステップ 2 [EMCC クラスタ間サービス プロファイルの設定 (EMCC Intercluster Service Profile Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 3 ポップアップウィンドウに失敗のメッセージが表示されていない場合は、[保存 (Save)] をクリックします。

リモート クラスタ サービスの設定

Extension Mobility Cross Cluster のリモートクラスタを設定します。この手順により、ホームクラスタとリモート (訪問先) クラスタを接続するリンクが確立します。

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 から [高度な機能 (Advanced Features)] > [クラスタ ビュー (Cluster View)]。

ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして、既存のリモート クラスタの一覧を表示します。

ステップ3 次のいずれかの手順を実行します。

- 設定するリモート クラスタが表示されたら、リモート クラスタ名をクリックし、フィールドを確認します。
- 設定するリモート クラスタが表示されなければ、[新規追加 (Add New)] をクリックし、次のフィールドで設定します。

1. [クラスタ ID (Cluster Id)] フィールドで、ID が他のクラスタのクラスタ ID のエンタープライズパラメータ値と一致することを確認します。
2. [完全修飾名 (Fully Qualified Name)] フィールドに、リモート クラスタの IP アドレスまたはリモート クラスタすべてのノードを解決できるドメイン名を入力します。
3. [保存 (Save)] をクリックします。

(注) Extension Mobility Cross Cluster では、[TFTP] チェックボックスが常に無効である必要があります。

Extension Mobility Cross Cluster の連携動作

表 33: Extension Mobility Cross Cluster の連携動作

機能	データのやり取り
音声	EMCC ログインデバイスのデフォルトのオーディオ ビットレートは最大 8 kbps に設定されます (G.729)。
コール アドミッション制御 (CAC)	<ul style="list-style-type: none"> • ホーム クラスタは、訪問先クラスタの場所と領域を認識しません。 • システムは、クラスタの境界を越えて Cisco Unified Communications Manager の場所と地域を適用できません。 • RSVP エージェント ベースの CAC は、訪問先クラスタで RSVP のエージェントを使用します。
コール自動転送	EMCC はコール転送をサポートしています。

機能	データのやり取り
Cisco Extension Mobility のログインおよびログアウト	ユーザ認証は、クラスタ間で行われます。
訪問先電話機でのメディアリソース	例としては、RSVP エージェント、TRP、保留音 (MoH)、MTP、トランスコーダと会議ブリッジがあります。 メディアリソースは、訪問先電話に対してローカルです (RSVP エージェント以外)。
訪問先電話機に対する PSTN アクセス	<ul style="list-style-type: none"> • E911 コールは PSTN のローカル ゲートウェイにルーティングされます。 • 市内コールは PSTN のローカル ゲートウェイにルーティングされます。 • ローカルルートグループへのコール切断は、訪問先クラスタのローカル ゲートウェイにルーティングされます。
その他のコール機能とサービス	制限事項の例：インターコム設定が静的デバイスに対する構成を指定するため、EMCC はインターコム機能をサポートしません。
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> • Cross-cluster セキュリティはデフォルトで提供されています。 • セキュアな Cisco Unified IP Phones と非セキュアな電話セキュリティプロファイルがサポートされています。
Internet Protocol Version 6 (IPv6)	Cisco Extension Mobility Cross Cluster は IPv6 をサポートします。IP アドレスリングモードが IPv6 またはデュアルスタック (IPv4 および IPv6) の電話を使用できます。

Extension Mobility Cross Cluster の制限事項

表 34: Extension Mobility Cross Cluster の制限事項

制約事項	説明
サポートされない機能	<ul style="list-style-type: none"> • インターコムの設定にはスタティック デバイスが必要になるため、EMCC はインターコム機能をサポートしていません。 • ロケーション CAC はサポートされませんが、RSVP ベースの CAC がサポートされます。

制約事項	説明
EMCC デバイスは複数のクラスタでプロビジョニングできません	EMCC を正しく機能させる場合、2つのクラスタに同じ電話（デバイス名）は設定できません。同じ電話を設定すると、ログインが重複デバイスエラー（37）で失敗します。そのため、EMCC を導入したクラスタの場合、すべての Unified Communications Manager ノードの Auto Registration を無効にして、EMCC からログアウト後に、ホーム クラスタに新しいデバイスが作成されるのを防ぐ必要があります。
EMCC デバイスの数	<p>Cisco Unified Communications Manager では、電話機の最大数の値として 60,000 をサポートすることができます。</p> <p>次の計算式を使用して、クラスタでサポートされるデバイスの合計数に EMCC を含めます。</p> <p>電話 + (2 X EMCC デバイス) = MaxPhones</p> <p>(注) EMCC ログインはホームクラスタで使用されるライセンスの数に影響を及ぼしません。</p>
訪問先デバイスからのログアウトの制限	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザが EMCC を使用してログインしている間に、ホームクラスタの管理者がそのユーザの EMCC を無効にした場合、そのユーザは自動的にログアウトされませんが、そのユーザによるその後の EMCC の使用の試みは許可されません。現在の EMCC セッションはユーザがログアウトするまで続行されます。 • 訪問先クラスタの [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウには、エクステンションモビリティの [ログアウト (Log Out)] ボタンがあります。このボタンは、訪問先クラスタの管理者が EMCC 電話からログアウトするためにも使用されます。現時点では、EMCC 電話は訪問先の Cisco Unified Communications Manager には登録されていないため、この操作は訪問先クラスタでのデータベース クリーンアップに似ています。EMCC 電話は、ホーム クラスタのリセットやホーム クラスタからのログアウトによりその電話が訪問先クラスタに戻るまで、ホームの Cisco Unified Communications Manager に登録されたままになります。

制約事項	説明
訪問先デバイスのログインの制限	<p>参加クラスタのエクステンションモビリティサービスでは、リモートクラスタの定期的な更新が行われます。[リモートクラスタ更新間隔 (Remote Cluster Update Interval)]機能パラメータで更新間隔を制御します。デフォルトの間隔は 30 分です。</p> <p>クラスタ A のエクステンションモビリティサービスが、この更新に関するリモートクラスタ (クラスタ B など) からの応答を受信しない場合、クラスタ A の [リモートクラスタ (Remote Cluster)] ウィンドウに「クラスタ B のリモート起動サービスが [False] に設定されている」ことが表示されます。</p> <p>この場合、訪問先クラスタはホームクラスタから応答を受信しないため、ホームクラスタのリモート起動サービスの値が [False] に設定されます。</p> <p>この間、訪問先電話は EMCC を使用してログインできない場合があります。訪問先電話に「「ログイン不可 (Login is unavailable) 」」エラーメッセージが表示されます。</p> <p>この時点で、訪問先電話から EMCC へのログインの試みは失敗する可能性があります。「「ログイン不可 (Login is unavailable) 」」エラーメッセージが電話に表示されます。このエラーは、ホームクラスタがアウトオブサービスからインサービスに変わったことを、訪問先クラスタが検出できなかったために発生します。</p> <p>リモートクラスタのステータスの変更は、EMCC の [リモートクラスタ更新間隔 (Remote Cluster Update Interval)]機能パラメータの値に基づいており、訪問先のエクステンションモビリティサービスで最後のクエリや更新が実行されると行われます。</p> <p>[リモートクラスタサービスの設定 (Remote Cluster Service Configuration)] ウィンドウ ([詳細機能 (Advanced Features)] > [EMCC] > [EMCC リモートクラスタ (EMCC Remote Cluster)]) の [リモートクラスタを今すぐ更新 (Update Remote Cluster Now)]を選択すると、リモート起動サービスの値を [True] に変更でき、EMCC ログインが可能になります。それ以外の場合、次の定期的な更新サイクルの後、訪問先電話による EMCC ログインは正常に戻ります。</p>

loginType を使用した異なるクラスタバージョンの EMCC ログイン結果

次の表に、loginType パラメータをサービス URL で使用する場合の各クラスタバージョンの Extension Mobility Cross Cluster 機能のログイン結果を示します。

表 35: loginType を使用した異なるクラスタ バージョンの EMCC ログイン結果

訪問先クラスタのバージョン	ホームクラスタのバージョン	訪問先クラスタ EM URL の loginType	EMCC ログイン結果
12.0	12.0	指定なし (デフォルト URL)	成功 (Success)
12.0	12.0	UID、SP、または DN	成功 (Success)
12.0	11.5 以下	指定なし (デフォルト URL)	成功 (Success)
12.0	11.5 以下	UID、SP、または DN	失敗 (Fail) 失敗、エラーコード - 1 **
11.5 以下	12.0	指定なし (デフォルト URL)	成功 (Success)
11.5 以下	12.0	UID、SP、または DN ***	成功 (Success)



- (注)
- * loginType パラメータ オプションは次のとおりです。
 - UID : ユーザ ID および PIN を使用したユーザ ログイン
 - SP : セルフ サービス ユーザ ID および PIN を使用したユーザ ログイン
 - DN : プライマリ エクステンションおよび PIN を使用したユーザ ログイン
 - ** 失敗、エラーコード - 1 : (EMAervice が EMApp または EMService からの XML 要求を解析できなかった場合)
 - *** loginType は無視され、ユーザ ID または PIN のログインプロンプトが電話機に読み込まれます

Extension Mobility Cross Cluster とさまざまなクラスタ バージョンのセキュリティ モード



- (注) 電話コンフィギュレーションファイルは、ホームクラスタと訪問先クラスタの両方のバージョンが 9.x 以降で、TFTP 暗号化設定フラグが有効になっている場合にのみ、暗号化できます。

EMCC のログイン中は、訪問先クラスタとホーム クラスタの両方のバージョンが 9.x 以降の場合に、電話機が次の表に示すさまざまなモードで動作します。

表 36: 訪問先クラスタとホーム クラスタの両方が 9.x 以降のバージョンの場合にサポートされるセキュリティ モード

ホームクラスタのバージョン	ホームクラスタのモード	訪問先クラスタのバージョン	訪問先クラスタのモード	訪問先電話機のモード	EMCC のステータス
9.x 以降	混合	9.x 以降	混合	セキュア	セキュア EMCC
9.x 以降	混合	9.x 以降	混合	非セキュア	非セキュア EMCC
9.x 以降	混合	9.x 以降	非セキュア	非セキュア	非セキュア EMCC
9.x 以降	非セキュア	9.x 以降	混合	セキュア	ログインに失敗する
9.x 以降	非セキュア	9.x 以降	非セキュア	非セキュア	非セキュア EMCC

EMCC のログイン中は、訪問先クラスタのバージョンが 8.x でホーム クラスタのバージョンが 9.x 以降の場合に、電話機が次の表に示すさまざまなモードで動作します。

表 37: 訪問先クラスタが 8.x でホーム クラスタが 9.x 以降のバージョンの場合にサポートされるセキュリティ モード

ホームクラスタのバージョン	ホームクラスタのモード	訪問先クラスタのバージョン	訪問先クラスタのモード	訪問先電話機のモード	EMCC のステータス
9.x 以降	混合	8.x	混合	セキュア	未サポート
9.x 以降	混合	8.x	混合	非セキュア	非セキュア EMCC
9.x 以降	混合	8.x	非セキュア	非セキュア	非セキュア EMCC
9.x 以降	非セキュア	8.x	混合	セキュア	未サポート

ホームクラスタのバージョン	ホームクラスタのモード	訪問先クラスタのバージョン	訪問先クラスタのモード	訪問先電話機のモード	EMCC のステータス
9.x 以降	非セキュア	8.x	非セキュア	非セキュア	非セキュア EMCC

EMCC のログイン中は、訪問先クラスタのバージョンが 9.x 以降でホーム クラスタのバージョンが 8.x の場合に、電話機が次の表に示すさまざまなモードで動作します。

表 38: 訪問先クラスタが 9.x 以降でホーム クラスタが 8.x のバージョンの場合にサポートされるセキュリティ モード

ホームクラスタのバージョン	ホームクラスタのモード	訪問先クラスタのバージョン	訪問先クラスタのモード	訪問先電話機のモード	EMCC のステータス
8.x	混合	9.x 以降	混合	セキュア	ログインに失敗する
8.x	混合	9.x 以降	混合	非セキュア	非セキュア EMCC
8.x	混合	9.x 以降	非セキュア	非セキュア	非セキュア EMCC
8.x	非セキュア	9.x 以降	混合	セキュア	ログインに失敗する
8.x	非セキュア	9.x 以降	非セキュア	セキュア	非セキュア EMCC

Extension Mobility Cross Cluster のトラブルシューティング

エクステンション モビリティ アプリケーションのエラーコード

表 39: エクステンション モビリティ アプリケーションのエラーコード

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
201	再度ログインしてください (201) (Please try to login again (201))	認証エラー	EMCC ユーザの場合は、[クラスタ間サービス プロファイル (Intercluster Service Profile)]ウィンドウで「EMCC」がアクティブになっていないときに、このエラーが発生する可能性があります。
202	再度ログインしてください (202) (Please try to login again (202))	ユーザ ID または PIN が空です	ユーザが空白のユーザ ID または PIN を入力しました。
204	ログインできません (204) (Login is unavailable (204))	ディレクトリ サーバ エラー	EMApp は、IMS で指定された PIN を持つユーザを認証できなかったときにこのエラーを電話機に送信します。
205	ログインできません (205) (Login is unavailable (204)) ログアウトできません (205) (Logout is unavailable (205))	ユーザプロファイルなし	キャッシュまたはデータベースからユーザプロフィール情報を受信できない場合に発生します。

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
207	ログインできません (207) (Login is unavailable (207)) ログアウトできません (207) (Logout is unavailable (207))	デバイス名が空白です	デバイスタグまたは名前タグが要求 URI 内に存在しない場合に発生します。これは、実際のデバイスでは発生せず、要求がサードパーティアプリケーションから送信された場合にのみ発生する可能性があります。
208	ログインできません (208) (Login is unavailable (208)) ログアウトできません (208) (Logout is unavailable (208))	EMService 接続エラー	訪問先 EApp が訪問先 EService に接続できません。(サービスがダウンしているか、アクティブになっていません)。 訪問先 EService がホーム EService に接続できません (WAN がダウンしているか、証明書が信頼されていません)。
210	ログインできません (210) (Login is unavailable (210)) ログアウトできません (210) (Logout is unavailable (210))	初期化失敗-管理者に確認	EApp の初期化中にエラー (データベース接続障害など) が発生しました。エラーは、起動時にデータベースに接続できなかったことで発生する可能性があります。
211	ログインできません (211) (Login is unavailable (211)) ログアウトできません (211) (Logout is unavailable (211))	EMCC がアクティブになっていない	訪問先クラスタの [クラスタ間サービスプロファイル (Intercluster Service Profile)] ウィンドウで、PSTN がアクティブになっていない場合に発生します。

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
212	ログインできません (212) (Login is unavailable (212))	クラスタ ID が無効	不正なクラスタ ID をリモートクラスタに送信することにより、リモートクラスタの更新に失敗した場合に発生します。
213	ログインできません (213) (Login is unavailable (213)) ログアウトできません (213) (Logout is unavailable (213))	デバイスは EMCC をサポートしていません (Device does not support EMCC)	デバイスが EMCC をサポートしていない場合に発生します。
215	loginType が無効です (215) (loginType invalid (215))	無効なログインタイプです。	loginType が無効な場合に発生します。使用できる値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • SP (セルフサービス ユーザ ID の場合) • DN (プライマリ エクステンションの場合) • UID (ユーザ ID の場合)
216	DN に複数のユーザが存在します (216) (DN has multiple users(216))	DN に複数のユーザが存在します。	EM ログインに使用される内線番号に複数のユーザがプライマリとして関連付けられている場合に発生します。

エクステンション モビリティ サービスのエラーコード

表 40: *Extension Mobility* サービスのエラーコード

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
0	ログインできません (0) (Login is unavailable (0)) ログアウトできません (0) (Logout is unavailable (0))	Unknown Error 不明なエラー	理由は不明ですが EMService が失敗しました。
1	ログインできません (1) (Login is unavailable (1)) ログアウトできません (1) (Logout is unavailable (1))	解析エラー	EMService が EMApp または EMService からの XML 要求を解析できない場合。このエラーは、サードパーティアプリケーションがログイン XML (EM API) に間違ったクエリを送信した場合に発生します。また、ホームクラスタと訪問先クラスタでバージョンが一致しない場合にも発生する可能性があります。
2	ログインできません (2) (Login is unavailable (2))	EMCC 認証エラー	ユーザが間違った PIN を入力したために、EMCC ユーザクレデンシャルを認証できません。
3	ログインできません (3) (Login is unavailable (3)) ログアウトできません (3) (Logout is unavailable (3))	無効なアプリ ユーザ	無効なアプリケーションユーザ。このエラーは、主に、EM API が原因で発生します。

エラー コード	電話機のディスプレイ	概要	理由
4	ログインできません (4) (Login is unavailable (4)) ログアウトできません (4) (Logout is unavailable (4))	ポリシー検証エラー	EM サービスは、不明な理由、データベース照会中のエラー、キャッシュからの情報取得中のエラーにより、ログイン要求またはログアウト要求を検証できなかった場合に、このエラーを送信します。
5	ログインできません (5) (Login is unavailable (5)) ログアウトできません (5) (Logout is unavailable (5))	デバイスのログオンが無効	ユーザが、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで [Extension Mobility の有効化 (Enable Extension Mobility)] がオフになっているデバイスにログインしています。
6	ログインできません (6) (Login is unavailable (6)) ログアウトできません (6) (Logout is unavailable (6))	データベース エラー	EM サービスが要求したクエリまたはストアドプロシージャ (ログイン/ログアウトまたはデバイス/ユーザクエリ) を実行中にデータベースが例外を返すたびに、EM サービスがこのエラーコードを EMApp に送信します。
8	ログインできません (8) (Login is unavailable (8)) ログアウトできません (8) (Logout is unavailable (8))	クエリ タイプが未定	有効なクエリが EMService に送信されませんでした (DeviceUserQuery と UserDeviceQuery が有効なクエリです)。このエラーは、EM API または間違った XML 入力 が原因で発生します。

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
9	ログインできません (9) (Login is unavailable (9)) ログアウトできません (9) (Logout is unavailable (9))	ダイレクトユーザ情報エラー	このエラーは、次の2つのケースで発生します。 1. IMS がユーザを認証しようとして例外を返した。 2. ユーザに関する情報がキャッシュからもデータベースからも取得できない。
10	ログインできません (10) (Login is unavailable (10)) ログアウトできません (10) (Logout is unavailable (10))	ユーザにアプリアップロキシ権限がない	ユーザが別のユーザの代わりにログインしようとしています。デフォルトで、CCMSysUser に管理権限が付与されます。
11	ログインできません (11) (Login is unavailable (11)) ログアウトできません (11) (Logout is unavailable (11))	デバイスがない	電話機レコードのエントリがデバイステーブルに含まれていません。
12	電話機レコードのエントリがデバイステーブルに含まれていません。	デバイスプロファイルがない	デバイスプロファイルがリモートユーザに関連付けられていません。
18	ログインできません (18) (Login is unavailable (18))	別のユーザがログイン中	別のユーザがすでに電話機にログインしています。

エラー コード	電話機のディスプレイ	概要	理由
19	ログアウトできません (19) (Logout is unavailable (19))	誰もログインしていない	システムが、ログインしていないユーザをログアウトしようとしてしました。このエラーは、サードパーティアプリケーションからログアウト要求を送信中に発生します (EM API)。
20	ログインできません (20) (Login is unavailable (20)) ログアウトできません (20) (Logout is unavailable (20))	ホテリング フラグ エラー	[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[Extension Mobility の有効化 (Enable Extension Mobility)] がオフになっています。
21	ログインできません (21) (Login is unavailable (21)) ログアウトできません (21) (Logout is unavailable (21))	ホテリングステータス エラー	現在のユーザステータスがローカル キャッシュまたはデータベースから取得されませんでした。
22	ログインできません (22) (Login is unavailable (22))	デバイスのログオンが無効	デバイスで EM が有効になっていないのに要求が EM API 経由で送信された場合や、電話機で [サービス (Services)] ボタンが押された場合に発生します。
23	ログインできません (23) (Login is unavailable (23)) ログアウトできません (23) (Logout is unavailable (23))	ユーザが存在しない	特定のユーザ ID が見つからなかった (リモートクラスターのいずれかで) 場合に発生します。

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
25	マルチログインは許可 されていません (25) (Multi-Login Not Allowed (25))	ユーザは既にログイン 済み	ユーザは現在、ローカ ル クラスタまたはリ モート クラスタのい ずれかの他の電話機にロ グインしています。
26	ログインできません (26) (Login is unavailable (26)) ログアウトできません (26) (Logout is unavailable (26))	ビジー、再試行	EMService が [同時要求 の最大数 (Maximum Concurrent Requests)] サービスパラメータの しきい値レベルに到達 している場合に発生し ます。
36	ログインできません (28) (Login is unavailable (28)) ログアウトできません (28) (Logout is unavailable (28))	信頼されていない IP エラー	[IP アドレスの検証 (Validate IP Address)] サービスパ ラメータが [True] に設 定されており、ユーザ が、IP アドレスが信頼 されていないマシンで ログインまたはログア ウトしようとしたとき に発生します。たとえ ば、サードパーティア プリケーションやマシ ンからの EM API は、 [Ips の信頼されたリス ト (Trusted List of Ips)] サービスパラ メータに列挙されませ ん。
29	ログインできません (29) (Login is unavailable (29)) ログアウトできません (29) (Logout is unavailable (29))	RISがダウン中—管理 者に連絡	Real-Time Information Server Data Collector (RISDC) キャッシュ が作成または初期化さ れておらず、 EMService が RISDC に 接続できません。

エラー コード	電話機のディスプレイ	概要	理由
30	ログインできません (30) (Login is unavailable (30)) ログアウトできません (30) (Logout is unavailable (30))	プロキシが許可されていない	ログインとログアウトがプロキシ経由で発生し (「Via」が HTTP ヘッダーで設定されており)、[プロキシを許可する (Allow Proxy)] サービスパラメータが [False] に設定されている場合。
31	ログインできません (31) (Login is unavailable (31)) ログアウトできません (31) (Logout is unavailable (31))	ユーザに対して EMCC がアクティブになっていない	ホーム クラスタの [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウで [クラスタ間の Extension Mobility の有効化 (Enable Extension Mobility Cross Cluster)] チェックボックスがオンになっていない場合に発生します。
32	ログインできません (32) (Login is unavailable (32)) ログアウトできません (32) (Logout is unavailable (32))	デバイスは EMCC をサポートしていない	デバイス モデルが EMCC 機能を備えていない場合に発生します。
33	ログインできません (33) (Login is unavailable (33)) ログアウトできません (33) (Logout is unavailable (33))	空き EMCC ダミー デバイスなし	すべての EMCC ダミー デバイスが他の EMCC ログインに使用されている場合に発生します。
35	ログインできません (35) (Login is unavailable (35)) ログアウトできません (35) (Logout is unavailable (35))	訪問先クラスタ情報がホームクラスタ内に存在しない	ホームクラスタにこの訪問先クラスタのエントリが存在しない場合に発生します。

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
36	ログインできません (36) (Login is unavailable (36)) ログアウトできません (36) (Logout is unavailable (36))	リモートクラスタなし	管理者がリモートクラスタを追加しなかった場合に発生します。
37	ログインできません (37) (Login is unavailable (37)) ログアウトできません (37) (Logout is unavailable (37))	重複するデバイス名	ホームクラスタと訪問先クラスタの両方に同じデバイス名が存在する場合に発生します。
38	ログインできません (38) (Login is unavailable (38)) ログアウトできません (38) (Logout is unavailable (38))	EMCCが許可されていない	ホームクラスタでEMCCログインが許可されていない場合に発生します (ホームクラスタで [クラスタ間の Extension Mobility の有効化 (Enable Extension Mobility Cross Cluster)] チェックボックスがオンになっていません)。
39	再度ログインしてください (201) (Please try to login again (201))	設定の問題	[EMCC 機能設定 (EMCC Feature Configuration)] ページで EMCC ログイン デバイスの [デフォルト TFTP サーバ (Default TFTP Server)] および [バックアップ TFTP サーバ (Backup TFTP Server)] が適切に設定されていない場合に発生します。 (注) これは内部エラーコードです。

エラー コード	電話機のディスプレイ	概要	理由
40	再度ログインしてください (23) (Please try to login again (202))	リモートホストからの応答がありません	リモートホストからの応答がない場合に発生します。 (注) これは内部エラーコードです。
41	PIN 変更が必要です (PIN change is required)	PIN を変更する必要があります	管理者が PIN に対して [次回ログイン時に変更必要 (User Must Change at Next Login)] を有効にした場合に発生します。この場合、ユーザは [クレデンシャルの変更 (Change credentials)] ページにリダイレクトされます。 (注) これは内部エラーコードです。
54	ログインできません (42) (Login is unavailable (42)) ログアウトできません (42) (Logout is unavailable (42))	無効なクラスタ ID	リモートクラスタ ID が有効でない場合に発生します。このエラーは、リモートクラスタの更新中に発生する可能性があります。
43	ログインできません (43) (Login is unavailable (43))	デバイスセキュリティモードエラー	EMCC デバイスに関連付けるデバイスセキュリティプロファイルは、そのデバイスセキュリティモードを非セキュアに設定する必要があります。
44	再度ログインしてください (201) (Please try to login again (201))	設定の問題	クラスタ ID が有効でない場合に発生します。 (注) これは内部エラーコードです。

エラーコード	電話機のディスプレイ	概要	理由
45	ログインに失敗しました (45) (Login is unsuccessful (45))	リモートクラスタバージョンがサポートされていない	訪問先クラスタのバージョンが 9.x で混合モードになっており、電話機がセキュアモードで、ホームクラスタのバージョンが 8.x の場合の EMCC ログイン中に発生します。
46	ログインに失敗しました (46) (Login is unsuccessful (46))	リモートクラスタセキュリティモードがサポートされていない	訪問先クラスタのセキュリティモードが混合モードになっており、電話機がセキュアモードで、ホームクラスタが非セキュアモードになっている場合の EMCC ログイン中に発生します。
47	DN に複数のユーザが存在します (47) (DN has multiple users(216))	DN に複数のユーザが存在します。	ログインに使用される内線番号に複数のユーザがプライマリとして関連付けられていると、EMCC へのログイン時にこのエラーが発生します。



第 32 章

クラスタ間のエクステンションモビリティローミング



(注) クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングを展開するには、Cisco Unified Communications Manager リリース 12.0(1)SU1 以上を実行している必要があります。

- [クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングの概要 \(529 ページ\)](#)
- [クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミング用のシステム要件 \(530 ページ\)](#)
- [クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングのログイン \(530 ページ\)](#)
- [ILS の連携動作 \(534 ページ\)](#)
- [クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングのタスク フロー \(534 ページ\)](#)
- [クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングの連携動作と制限事項 \(540 ページ\)](#)
- [さまざまなタイプの Extension Mobility \(540 ページ\)](#)
- [クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングのトラブルシューティング \(541 ページ\)](#)

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングの概要

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングでは、ユーザが複数のクラスタ間をローミングし、ユーザのホームクラスタがダウンしている場合でもコールを発信または受信できます。この機能は、クラスタ間検索サービス (ILS) を使用してすべてのクラスタで Extension Mobility ユーザの電話番号を複製します。

ユーザがローミング クラスタにログインすると、電話番号を使用して電話機がローミング クラスタに登録されます。訪問先クラスタからホームクラスタに電話機が登録されるクラスタ間のエクステンションモビリティ (EMCC) とは異なり、このローミング機能の場合、ユーザは訪問先クラスタに関係なく自分の登録を維持できます。

コンフィギュレーションの概要

この機能を展開するには、次の操作を行う必要があります。

- ILS ネットワークの設定：ILS は、クラスタ間での電話番号の同期に使用されます。
ILS の設定の詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified communications Manager*』（<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>）の「Configure Intercluster Lookup Service」の章を参照してください。
- 均一のダイヤルプランの設定：ILS ネットワーク上で均一のダイヤルプランが必要です。
ダイヤルプランを設定するには、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』（<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>）の「Configure the Dial Plan」の章を参照してください。
- デバイス プロファイルとユーザ情報は、すべてのクラスタで同期する必要があります。
- Extension Mobility を設定します。
- Extension Mobility ユーザのローミング アクセスを設定します。
- Super User Synchronization Tool：クラスタ間でスーパー ユーザ情報を同期します。

クラスタ間のエクステンションモビリティローミング用のシステム要件

Cisco Unified Communications Manager のシステム要件は次のとおりです。

- Cisco Unified Communications Manager リリース 12.0(1)SU1 以上
- Cisco Extension Mobility サービスが実行されている必要があります。
- クラスタ間検索サービスが実行されている必要があります。

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングのログイン

ログインに関する用語

次の図は、クラスタ間のエクステンションモビリティローミングでのホームクラスタとローミングクラスタを示しています。

図 5: ホーム クラスタとローミングクラスタ



Home Cluster

ホームクラスタとは、ユーザデバイスプロフィール、ダイヤルプランなどのユーザ設定が保管されているクラスタです。

ローミングクラスタ

ローミングクラスタとは、ユーザ自身のホームクラスタの場合と同様に、Extension Mobility に対応する電話機へのエクステンションモビリティログインを実行できるクラスタです。

スーパーユーザ

スーパーユーザとは、[クラスタ間標準 EM ローミング スーパーユーザ (Standard EM Roaming Across Clusters Super Users)] アクセス コントロール グループに関連付けられているユーザです。このユーザには、ローミングクラスタから Extension Mobility ログインを実行する権限があり、コールを発信/受信できます。

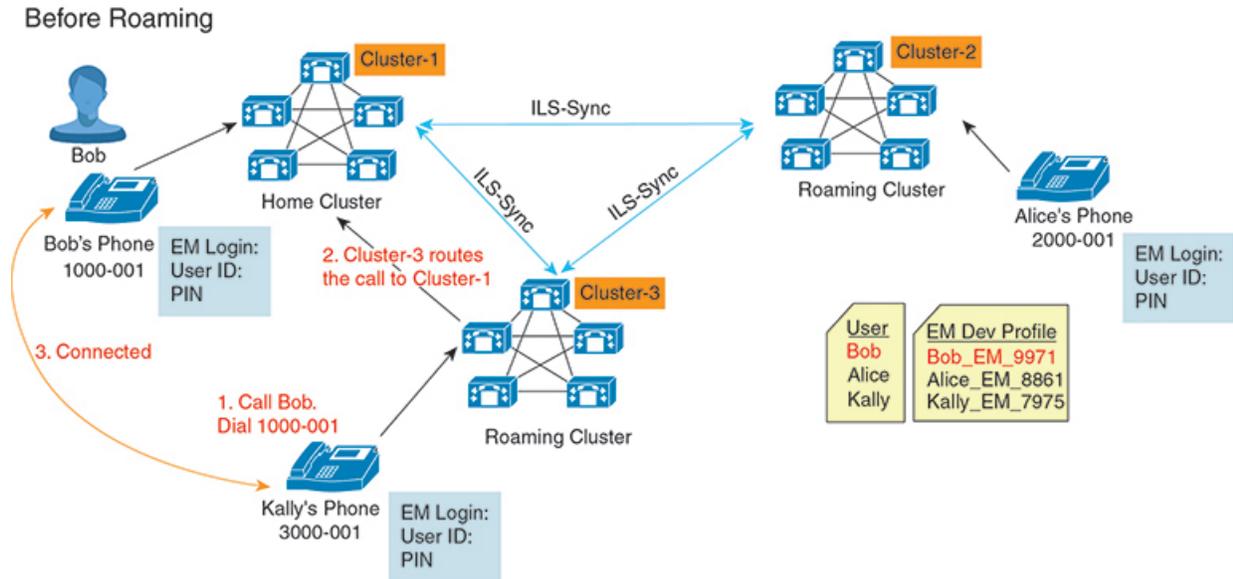


- (注)
- スーパーユーザ情報は、ユーザがログインしているクラスタに関係なく、すべてのクラスタで共有される必要があります。
 - スーパーユーザ情報をクラスタ間で同期するための Web ベース アプリケーション **Super User Synchronization Tool** が提供されています。この同期は、スケジュールされた同期時間の実行され、管理者はツールでこの同期時間を設定できます。**Super User Synchronization Tool** は software.cisco.com からダウンロードできます。

ログインプロセス

Cisco Unified Communications Manager では、複数クラスタ間で作成されたスーパーユーザの Extension Mobility ログインがサポートされています。Extension Mobility ログインにより、スーパーユーザはローミングクラスタで各自の電話機設定 (ラインアピランス、サービス、ダイヤルプランなど) にアクセスできます。スーパーユーザは、ホームクラスタの場合と同様にローミングクラスタからコールを発信または受信できます。

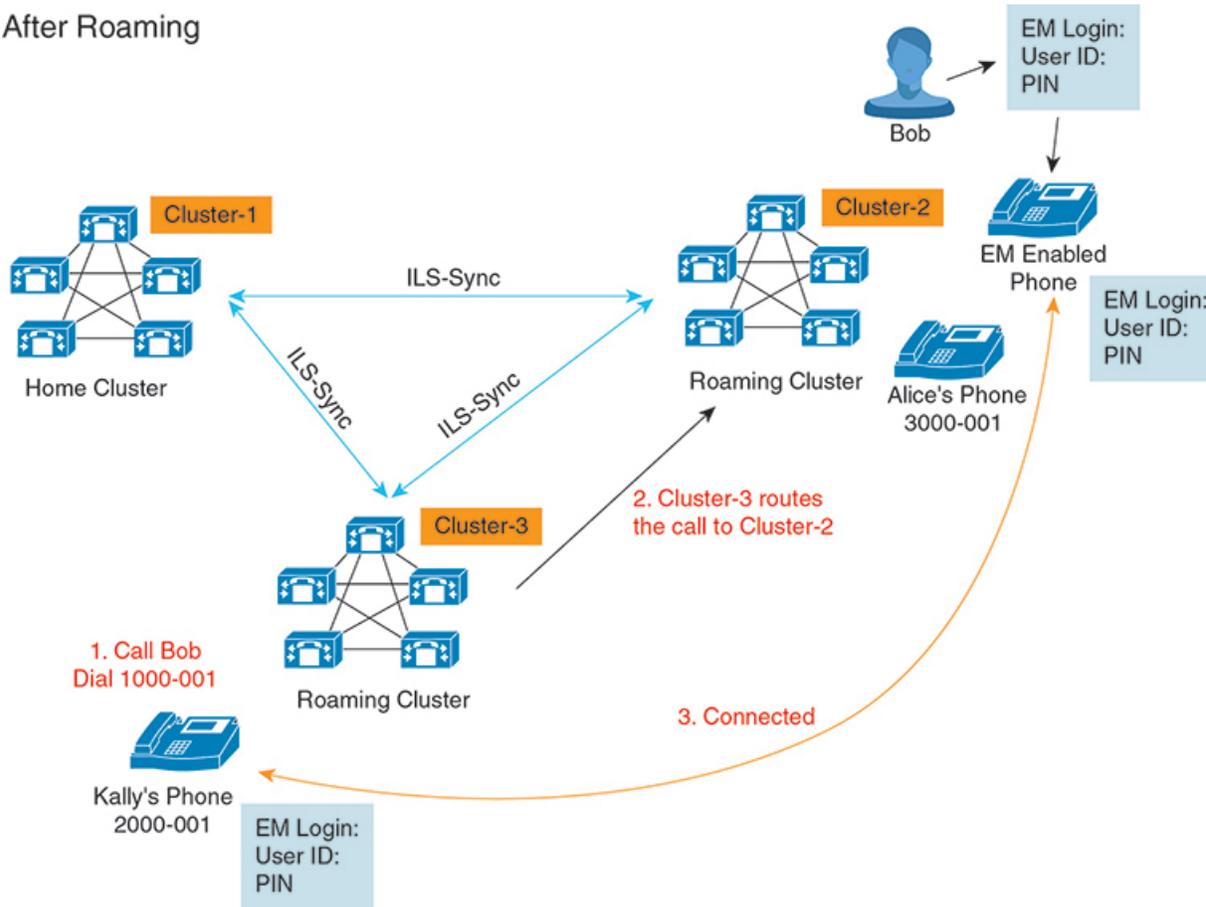
図 6: ユーザがホーム クラスタにいる場合のコール フロー



上記の図では、Bob の DN が1000-001 でクラスタ 1 に登録されており、Alice の DN が 2000-001 でクラスタ 2 に登録されており、Kally の DN が 3000-001 でクラスタ 3 に登録されているものとします。Kally が Bob の DN 1000-001 をダイヤルすると、クラスタ 3 からクラスタ 1 にコールがルーティングされ、Bob と Kally が接続されます。

図 7: ユーザがローミング クラスタにいる場合のコール フロー

After Roaming



Bobのホームクラスタがダウンし、Bobはクラスタ間をローミングできるスーパーユーザとして設定されているとします。Bobがクラスタ2に移動してExtension Mobility ログインを実行すると、ホストの電話機がBobの設定を使用して再登録されます。ログインが成功すると、その他のすべてのクラスタが更新され、Bobの新しいロケーションが反映されます。これで、KallyがBobのDN 1000-01をダイヤルすると、クラスタ3からクラスタ2にコールがルーティングされ、BobとKallyが接続されます。同様に、BobがKallyを呼び出すにはDN 3000-001をダイヤルします。



(注)

- スーパーユーザは、別のクラスタへのExtension Mobility ログインを実行すると、ホームクラスタから自動的にログアウトします。クラスタがダウンしている場合、そのクラスタが稼働するまで待って、ユーザの以前のログインからログアウトします。
- クラスタ間のエクステンション モビリティ ローミングではマルチログイン動作がサポートされています。したがって、スーパーユーザは同じクラスタ内の複数デバイスからログインできますが、クラスタをまたぐことはできません。

ILS の連携動作

Cisco Unified CM の管理では、一対のクラスタで ILS を設定し、それらのクラスタを結合して ILS ネットワークを形成できます。ILS ネットワークが確立したら、各クラスタ間の接続を設定することなく、ネットワークに追加クラスタを参加させることができます。

Extension Mobility のログインまたはログアウトが行われるたびに、ILS 同期により、使用可能な情報が他のクラスタで更新され始めます。



(注) ユーザをスーパーユーザとして設定すると、ILS の電話番号の設定に関係なく、ILS 同期が自動的に開始されます。

詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』

(<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) の「Configure Intercluster Lookup Service」の章を参照してください。

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングのタスクフロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	Extension Mobility 機能をサポートするデバイスを特定するためのレポートを生成します。
ステップ 2	Extension Mobility を設定するには、次のサブタスクを示されている順に実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • エクステンションモビリティサービスの有効化 (463 ページ) • Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定 (463 ページ) • ユーザのエクステンションモビリティデバイスプロファイルの作成 (465 ページ) • ユーザへのデバイスプロファイルの関連付け (465 ページ) 	ユーザがリモートクラスタからログインするときに他の電話機から自分の電話機の設定（ラインアピランス、サービス、短縮ダイヤルなど）に一時的にアクセスできるように、Extension Mobility を設定します。ユーザがホームクラスタとリモートクラスタのどちらからでも設定にアクセスできるように、ホームクラスタとリモートクラスタの両方でこのタスクフローを実行します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> • エクステンション モビリティへの登録 (466 ページ) 	
ステップ 3	Extension Mobility ユーザのローミングの設定 (539 ページ)	Extension Mobility ユーザが、同一ログイン クレデンシャルを使用して ILS ネットワーク内の異なるクラスタ間をローミングするには、次の手順を使用します。

電話機能一覧の生成

電話機能一覧のレポートを生成し、設定したい機能をどのデバイスがサポートしているのか判別します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム レポート (System Reports)]。
- ステップ 2 レポートのリストから、[Unified CM 電話機能一覧 (Unified CM Phone Feature List)] をクリックします。
- ステップ 3 次のいずれかの手順を実行します。
 - [レポートの新規生成 (Generate New Report)] (棒グラフのアイコン) を選択し、新しいレポートを生成します。
 - レポートが存在する場合は、[Unified CM 電話機能一覧 (Unified CM Phone Feature List)] を選択します。
- ステップ 4 [製品 (Product)] ドロップダウン リストから、[All] を選択します。
- ステップ 5 設定の対象となる機能の名前をクリックします。
- ステップ 6 レポートを生成するには、[送信 (Submit)] をクリックします。

エクステンション モビリティ サービスの有効化

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストから、必須のノードを選択します。
- ステップ 3 、次のサービスを有効化します。
 - a) Cisco CallManager

- b) Cisco Tftp
- c) Cisco エクステンション モビリティ
- d) ILS サービス

(注) ILS サービスをアクティブ化するために、パブリッシャ ノードを選択する必要があります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定

ユーザが後でエクステンションモビリティにアクセスするために登録できる、エクステンションモビリティ IP 電話サービスを設定します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [サービス名 (Service Name)] フィールドに、サービスの名前を入力します。

ステップ 4 [サービス URL (Service URL)] フィールドにサービス URL を入力します。

形式は `http://<IP Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#` です。IP アドレスは、Cisco Extension Mobility が有効化され実行される Unified Communications Manager の IP アドレスです。

これは IPv4 または IPv6 アドレスのいずれかです。

例 :

`http://123.45.67.89:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#`

例 :

`http://[2001:0001:0001:0067:0000:0000:0000:0134]:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#`

この形式により、ユーザはユーザ ID と PIN を使用してログインすることができます。エクステンションモビリティ サービスに登録した IP Phone ユーザのサインイン オプションをさらに多く設定できます。さらに多くのサインイン オプションを設定するには、`loginType` パラメータを以下の形式でサービス URL に追加します。

- `loginType=DN` により、ユーザはプライマリ内線番号と PIN を使用してログインできます。

サービス URL の形式は `http://<IP`

`Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&loginType=DN` です。

- loginType=SP により、ユーザはセルフ サービス ユーザ ID と PIN を使用してログインできます。

サービス URL の形式は `http://<IP`

`Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&loginType=SP` です。

- loginType=UID により、ユーザはユーザ ID と PIN を使用してログインできます。

サービス URL の形式は `http://<IP`

`Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#&loginType=UID` です。

URL の最後に loginType を付加しなかった場合は、デフォルトのサインイン オプションとして [ユーザ ID (User ID)] と [PIN] が表示されます。

ステップ 5 [サービス タイプ (Service Type)] フィールドで、サービスが [サービス (Services)]、[ディレクトリ (Directories)]、または [メッセージ (Messages)] ボタンにプロビジョニングされるかどうかを選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ユーザのエクステンション モビリティ デバイス プロファイルの作成

エクステンションモビリティデバイスプロファイルを設定します。このプロファイルは、ユーザがエクステンションモビリティにログインするときに物理デバイスにマッピングするバーチャルデバイスとして機能します。この物理デバイスは、このプロファイルの特性を引き継ぎます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)]。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- [検索 (Find)] をクリックして設定を変更し、結果一覧から既存のデバイスプロファイルを選択します。
- 新しいデバイスプロファイルを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックして、[デバイス プロファイルのタイプ (Device Profile Type)] からオプションを選択します。 [次へ (Next)] をクリックします。
- [デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウン リストからデバイスプロトコルを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

- ステップ5 [割り当て情報 (Association Information)] 領域で、[新規 DN を追加 (Add a New DN)] をクリックします。
- ステップ6 [電話番号 (Directory Number)] フィールドに電話番号を入力して、[保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ7 [リセット (Reset)] をクリックし、プロンプトに従います。

ユーザへのデバイス プロファイルの関連付け

ユーザが別の電話機から設定にアクセスできるように、デバイスプロファイルをユーザに関連付けます。物理デバイスに関連付けるのと同じ方法で、ユーザにユーザ デバイス プロファイルに関連付けます。



ヒント 一括管理ツール (BAT) を使用して、Cisco Extension Mobility の複数のユーザ デバイス プロファイルを一度に追加および削除できます。[Cisco Unified Communications Manager 一括アドミニストレーションガイド](#)を参照してください。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]。
- ステップ2 次のいずれかの作業を実行します。
- 既存のユーザの設定を変更するには、検索条件を入力して[検索 (Find)] をクリックし、結果のリストから既存のユーザを選択します。
 - 新しいユーザを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [Extension Mobility] で、作成したデバイスプロファイルを探して、それを[使用可能なプロファイル (Available Profiles)] から[制御するプロファイル (Controlled Profiles)] に移動します。
- ステップ4 [ホーム クラスター (Home Cluster)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

エクステンション モビリティへの登録

エクステンションモビリティ サービスに IP 電話とデバイスプロファイルを登録して、ユーザがエクステンションモビリティにログインし、使用し、ログアウトできるようにします。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM Administration で次のいずれかのタスクを実行します。

- [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、検索条件を指定してから [検索 (Find)] をクリックし、エクステンション モビリティに使用する電話機を選択します。
- [デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)] を選択し、検索条件を指定してから [検索 (Find)] をクリックし、作成したデバイス プロファイルを選択します。

ステップ 2 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから、[サービスの登録/登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

ステップ 3 [サービスを選択 (Select a Service)] ドロップダウンリストから、[エクステンション モビリティ (Extension Mobility)] サービスを選択します。

ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 5 [登録 (Subscribe)] をクリックします。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックし、ポップアップ ウィンドウを閉じます。

Extension Mobility ユーザのローミングの設定

Extension Mobility ユーザが、同一ログインクレデンシャルを使用して ILS ネットワーク内の異なるクラスタ間をローミングするには、次の手順を使用します。これを行うには、選択したユーザを [クラスタ間標準 EM ローミング スーパーユーザ (Standard EM Roaming Across Clusters Super Users)] アクセス コントロール グループに割り当てる必要があります。

始める前に

ILS を使用してクラスタ間でユーザとログインの情報が複製されるので、ILS ネットワークが設定済みである必要があります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [アクセス コントロールグループ (Access Control Group)] を選択します。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックし、[クラスタ間標準 EM ローミング スーパーユーザ (Standard EM Roaming Across Clusters Super Users)] グループを選択します。

ステップ 3 [グループにエンドユーザを追加 (Add End Users to Group)] ボタンをクリックします。[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ポップアップ ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [検索 (Find)] をクリックし、ローミング機能を提供するすべてのユーザを選択します。

ステップ 5 [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングの連携動作と制限事項

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングの連携動作

ここでは、クラスタ間のエクステンションモビリティローミングとその他の Cisco Unified Communications Manager 管理コンポーネントの連携動作について説明します。

- エクステンションモビリティ
- クラスタ間検索サービス (ILS)

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングの制限事項

ここでは、クラスタ間のエクステンションモビリティローミングとその他の Cisco Unified Communications Manager 管理コンポーネントの制限事項について説明します。

- ハブ ILS がダウンしている場合、このハブ ILS に接続しているスポークは、ハブが復旧するまで同期されません。

さまざまなタイプの Extension Mobility

次の表に、Cisco Unified Communications Manager で使用可能な各種 Extension Mobility 機能と、それぞれの機能の違いを説明します。

表 41: EM、EMCC、およびクラスタ間のエクステンションモビリティローミングの相違点

	エクステンションモビリティ (EM)	クラスタ間のエクステンションモビリティ (EMCC)	クラスタ間のエクステンションモビリティローミング
説明	ユーザが同じクラスタ内の他の電話機から各自の電話設定に一時的にアクセスできるようにします。	ユーザが別のクラスタ内の電話機から各自の電話設定にアクセスできるようにします。	ユーザが各自のログインクレデンシャルを使用してクラスタ間でローミングできるようにします。

	エクステンションモビリティ (EM)	クラスタ間のエクステンションモビリティ (EMCC)	クラスタ間のエクステンションモビリティ ローミング
ユーザが別のクラスタで電話機にログインする場合	該当なし	リモートクラスタの電話機はユーザのホームクラスタに登録され、ホームクラスタの設定にアクセスします。	ローミングクラスタの電話機は、ローミングクラスタだけに登録されます。
[クラスタ間 (Intercluster)]	単一クラスタのみ	マルチクラスタ	マルチクラスタ
設定	単一クラスタのみ	ホームクラスタと、ユーザが訪問する各クラスタで EMCC が設定される必要があります。	すべてのクラスタでエクステンションモビリティローミングが設定される必要があります。
ユーザ情報	単一クラスタのみ	すべてのクラスタで保持する必要があります。	すべてのクラスタで保持されるスーパーユーザ情報。

クラスタ間のエクステンションモビリティローミングのトラブルシューティング

ここでは、EMApp と EMService のエラーコードについて説明します。

認証エラー

問題 [エラー 201 認証エラー (Error 201 Authentication Error)] 「」が電話機に表示されます。

解決法 正しいユーザ ID と PIN が入力されていることを確認する必要があります。また、ユーザ ID と PIN が正しいことをシステム管理者と一緒に確認する必要があります。

ユーザ ID または PIN が空です

問題 「「エラー 202 ユーザ ID または PIN が空です (Error 202 Blank User ID or PIN) 」」が電話機に表示されます。

解決法 有効なユーザ ID と PIN を入力してください。

ビジー。再実行してください (Busy Please Try Again)

問題 「「エラー 26 ビジー。再実行してください (Error 26 Busy Please Try Again) 」」が電話機に表示されます。

解決法 同時ログイン/ログアウト要求の数が[同時要求の最大数 (Maximum Concurrent requests)] サービスパラメータより多いかどうかを確認します。大きい場合は同時要求の数を小さくします。



(注) 同時ログイン/ログアウト要求の数を確認するには、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を使用して Extension Mobility オブジェクト内の Requests In Progress カウンタを表示します。詳細については、以下で『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』を参照してください。 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>

データベース エラー

問題 「「エラー 6 データベース エラー」」が電話機に表示されます。

解決法 大量の要求が存在するかどうかを確認してください。大量の要求が存在する場合は、Extension Mobility オブジェクトカウンタの Requests In Progress カウンタに高い値が表示されません。大量の同時要求が原因で要求が拒否された場合は、Requests Throttled カウンタにも高い値が表示されます。詳細なデータベース ログを収集します。

デバイスのログオンが無効 (Dev Logon Disabled)

問題 「「エラー 22 デバイスのログオンが無効 (Error 22 Dev Logon Disabled) 」」が電話機に表示されます。

解決法 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウ ([デバイス (Device)] > [電話機 (Phone)]) で、[エクステンションモビリティの有効化 (Enable Extension Mobility)] チェックボックスがオンになっていることを確認してください。

デバイス名が空白です

問題 「エラー 207 デバイス名が空白です (Error 207 Device Name Empty) 」 「」が電話に表示されます。

解決法 Cisco Extension Mobility に設定されている URL が正しいことを確認してください。詳細については、「関連項目」を参照してください。

関連トピック

[Cisco Extension Mobility 電話サービスの設定 \(463 ページ\)](#)

EM サービス接続エラー

問題 「「エラー 207 EM サービス接続エラー (Error 207 EM Service Connection Error)」」が電話機に表示されます。

解決法 Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-機能 (Control Center—Feature)] を選択することにより、Cisco Extension Mobility サービスが実行されていることを確認してください。

ホストを検出できません

問題 「「ホストを検出できません (Host Not Found)」」というエラーメッセージが電話機に表示されます。

解決法 Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)] > [コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center—Network Services)] を選択することにより、Cisco Tomcat サービスが実行していることを確認してください。

HTTP エラー (HTTP Error)

問題 HTTP エラー (503) が電話機に表示されます。

解決法

- [サービス (Services)] ボタンを押したときにこのエラーが表示された場合は、Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)] > [コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center—Network Services)] を選択することにより、Cisco IP Phone Services サービスが実行していることを確認してください。
- Extension Mobility サービスを選択したときにこのエラーが表示された場合は、Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)] > [コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center—Network Services)] を選択することにより、Cisco Extension Mobility Application サービスが実行していることを確認してください。

電話機のリセット

問題 ユーザのログインまたはログアウト後、再起動する代わりに電話機がリセットされます。

考えられる原因 このリセットは、ロケールの変更が原因だと考えられます。

解決法 特に対処の必要はありません。ログインするユーザまたはプロファイルに関連付けられているユーザロケールがロケールまたはデバイスと異なる場合、ログインが正常に完了すると、電話機は再起動し、次にリセットします。このパターンは、電話機設定ファイルが再作成されるために発生します。

ログイン後に電話サービスが使用できない

問題 ログイン後、電話サービスが使用できない。

考えられる原因 この問題は、電話機にユーザ プロファイルがロードされたときにユーザ プロファイルに関連付けられたサービスがなかったために発生しています。

解決法

- ユーザ プロファイルに Cisco Extension Mobility サービスが含まれていることを確認します。
- Cisco Extension Mobility が含まれるように、ユーザがログインする電話機の設定を変更します。電話機が更新されたあと、ユーザは電話サービスにアクセスできるようになります。

ログアウト後に電話サービスが使用できない

問題 ユーザがログアウトし、電話機がデフォルト デバイス プロファイルに戻った後、電話サービスが使用できなくなる。

解決法

- [自動デバイス プロファイルと電話の設定間の同期 (Synchronization Between Auto Device Profile and Phone Configuration)] エンタープライズ パラメータが [True] に設定されていることを確認します。
- 電話機を Cisco Extension Mobility サービスに登録します。

ユーザは既にログイン済み (User Logged in Elsewhere)

問題 「「エラー 25 ユーザは既にログイン済み (Error 25 User Logged in Elsewhere) 」」が電話機に表示されます。

解決法 ユーザが別の電話機にログインしているかどうかを確認します。複数のログインを許可する必要がある場合は、[複数のログイン動作 (Multiple Login Behavior)] サービスパラメータが [複数のログインを許可 (Multiple Logins Allowed)] に設定されていることを確認します。

ユーザ プロファイルなし

問題 「「エラー 205 ユーザ プロファイルなし (Error 205 User Profile Absent) 」」が電話機に表示されます。

解決法 デバイス プロファイルをユーザに関連付けます。



第 33 章

保留復帰

- [保留復帰の概要 \(545 ページ\)](#)
- [保留復帰の前提条件 \(546 ページ\)](#)
- [保留復帰の設定タスク フロー \(546 ページ\)](#)
- [保留復帰の連携動作 \(549 ページ\)](#)
- [保留復帰の制限事項 \(551 ページ\)](#)

保留復帰の概要

コールを保留にすると、保留されたコールが設定された時間制限を超えたときに、保留復帰機能がアラートを発行します。設定された時間制限が期限切れになると、電話機でアラートが生成され、コールを処理するように通知されます。

以下のアラートを使用できます。

- 一度だけ電話機の呼出音が鳴る、または、ビープ音が鳴る
- ステータス行に「「保留復帰 (Hold Reversion)」」と表示される
- 回線ボタンの横にある LED が連続的に点滅する
- 振動するハンドセット アイコンが表示される



(注) 受信されるアラートのタイプは、電話機の機能によって異なります。

復帰されたコールを取得するには、次の操作を実行できます。

- ハンドセットを取り上げる
- 電話機のスピーカー ボタンを押す
- ヘッドセット ボタンを押す
- 復帰されたコールに関連付けられた回線を選択する
- [復帰 (Resume)] ソフトキーを押す

詳細については、特定の電話機モデルのユーザ ガイドを参照してください。

保留復帰の前提条件

- Cisco CallManager サービスを、クラスタの少なくとも 1 つのノードで実行しておく必要があります
- Cisco CTIManager サービスを、クラスタの少なくとも 1 つのノードで実行しておく必要があります
- Cisco Database Layer Monitor サービスを、Cisco CallManager サービスと同じノードで実行しておく必要があります
- Cisco RIS Data Collector サービスを、Cisco CallManager サービスと同じノードで実行しておく必要があります
- Cisco Tftp サービスを、クラスタの少なくとも 1 つのノードで実行しておく必要があります
- 英語以外の電話ロケールまたは国独自のトーンを使用する場合、Cisco Unified Communications Manager のロケール インストーラをインストールしておく必要があります

保留復帰の設定タスク フロー

電話機の保留復帰を設定するには、次の手順を実行します。この手順は、電話機に電話番号を設定していること、または自動登録を使用していることを前提としています。

始める前に

- 電話機ユーザに英語以外の言語で保留復帰メッセージを表示する場合、または国に固有のトーンがユーザに聞こえるようにする場合は、ロケールインストーラがインストールされていることを確認します。
- [保留復帰の前提条件 \(546 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	保留復帰機能をサポートする電話機を特定するには、電話機能リスト レポートを実行します。
ステップ 2	保留復帰時のコール フォーカス優先度の設定 (547 ページ)	電話機のデバイスプールに対して、コールのフォーカス優先順位を設定します。
ステップ 3	次のいずれかの手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • クラスタの保留復帰タイマーのデフォルトの設定 (548 ページ) 	保留復帰タイマーを設定します。クラスタ全体のサービス パラメータを使用してタイマを設定するか、個々の電話回線で設定できます。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> 電話の保留復帰タイマーの設定 (548 ページ) 	(注) 個々の電話回線での設定は、クラスタ全体のサービス パラメータの設定より優先されません。

保留復帰時のコール フォーカス優先度の設定

管理者は、着信コールと復帰コールに優先度順位をつけることができます。デフォルトでは、すべての着信コールが復帰コールより優先的に取り扱われるようになっていますが、コールフォーカス優先度を設定すると復帰コールの優先度を上げられます。

始める前に

[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)] を選択し、電話に適用するデバイス プールを開きます。

ステップ 2 [復帰コール フォーカス優先度 (Reverted Call Focus Priority)] フィールドで、次のいずれかのオプションを選択し、[保存 (Save)] をクリックします。

- デフォルト — 着信コールの方が復帰コールよりも優先度が高い
- 最高 — 復帰コールの方が釈伸コールよりも優先度が高い

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 デバイス プールのデバイスをリセットするには、次の手順を実行します。

- [リセット (Reset)] をクリックします。[デバイス リセット (Device Reset)] ウィンドウが表示されます。
- [デバイス リセット (Device Reset)] ウィンドウで [リセット (Reset)] をクリックします。

次のタスク

保留復帰タイマー設定を設定するには、次の手順のいずれかを実行します。

- [クラスタの保留復帰タイマーのデフォルトの設定 \(548 ページ\)](#)
- [電話の保留復帰タイマーの設定 \(548 ページ\)](#)

クラスタの保留復帰タイマーのデフォルトの設定

クラスタ内のすべての電話機に、保留復帰タイマーのデフォルト設定を適用するクラスタ全体のサービスパラメータを設定するには、次の手順を実行します。



- (注) クラスタ全体のサービスパラメータを設定すると、その設定はクラスタ内のすべての電話機の保留復帰タイマーのデフォルト設定として適用されます。ただし、個々の電話回線の設定は、クラスタ全体のデフォルトをオーバーライドできます。

始める前に

[保留復帰時のコールフォーカス優先度の設定 \(547 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、**CallManager** サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4** 次のクラスタ全体のサービスパラメータの値を設定します。
- [保留復帰時間 (Hold Reversion Duration)] : Cisco Unified Communications Manager が保留中の電話機に保留復帰アラートを送信するまでの待機時間を 0 ~ 1200 秒 (これを含む) で指定します。0 を入力すると、Cisco Unified Communications Manager は、電話回線で設定されていない限り、保留復帰アラートを送信しません。
 - [保留復帰通知間隔 (Hold Reversion Interval Notification)] : Cisco Unified Communications Manager が保留中の電話機に保留復帰アラートのリマインダを定期的送信するまでの待機時間を 0 ~ 1200 秒 (これを含む) で指定します。0 を入力すると、Cisco Unified Communications Manager は、タイマーが電話回線で設定されていない限り、保留復帰アラートのリマインダを定期的送信しません。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

電話の保留復帰タイマーの設定

電話および電話回線の保留復帰タイマーを設定するには、次の手順を実行します。



- (注) クラスタ全体のサービスパラメータを使用しても保留復帰タイマーを設定できます。ただし、個々の電話回線の設定はクラスタ全体のサービスパラメータ設定を上書きします。

始める前に

保留復帰のクラスタ全体のデフォルトを設定するには、[クラスタの保留復帰タイマーのデフォルトの設定 \(548 ページ\)](#) を実行します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、保留復帰を設定する電話を選択します。
- ステップ 3 左側の [関連付け (Association)] ペインで、保留復帰を設定する電話回線をクリックします。
- ステップ 4 以下のフィールドに値を設定します。
 - [保留復帰の呼び出しの時間 (Hold Reversion Ring Duration)] : Cisco Unified Communications Manager が復帰コールのアラートを通知するまでの待機時間を秒単位で指定するには、0 ~ 1200 の数値 (包括的) を入力します。0 を入力すると、Cisco Unified Communications Manager はこの DN に復帰コールのアラートを通知しません。フィールドを空 (デフォルト設定) にすると、Cisco Unified Communications Manager が保留復帰時間のサービス パラメータの設定を適用します。
 - [保留復帰の呼び出し間隔通知 (Hold Reversion Ring Interval Notification)] : Cisco Unified Communications Manager が定期的リマインダのアラートを送信するまでの待機時間を秒単位で指定するには、0 ~ 1200 の数値 (包括的) を入力します。0 を入力すると、Cisco Unified Communications Manager はこの DN に定期的リマインダのアラートを送信しません。フィールドを空 (デフォルト設定) にすると、Cisco Unified Communications Manager が保留復帰間隔通知のサービス パラメータの設定を適用します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 次の手順を実行して電話をリセットします。
 - a) [リセット (Reset)] をクリックします。[リセット デバイス (Reset Device)] ウィンドウが表示されます。
 - b) [リセット (Reset)] をクリックします。

保留復帰の連携動作

表 42: 保留復帰機能の連携動作

機能	連携動作
保留音 (Music On Hold)	MOH が通常の保留コール用に設定されている場合は、復帰したコールに対して MOH がサポートされます。

機能	連携動作
<p>コールパーク</p>	<p>保留復帰が呼び出され保留された通話相手が[パーク (Park)]ソフトキーを押した場合、保留した側は依然として保留復帰アラートを受信しコールを取得できます。保留した側がコールを取得すると、設定されていれば、MOH が流れます。</p> <p>保留された通話相手が、設定された時間制限を保留期間を超える前にパークした場合、コールがピックアップまたはリダイレクトされるまでシステムはすべての保留復帰アラートを抑制します。</p>
<p>MLPP</p>	<p>Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) コールが保留されてから復帰した場合、MLPP コールはそのプリエンプションステータスを失い、復帰したコールはルーチンコールとして処理されます。</p> <p>コールが復帰した後、システムはプリエンプション呼出音を再生しません。高優先コールが復帰対象コールになった場合、システムは優先トーンを再生しません。</p>
<p>CTI アプリケーション</p>	<p>CTIアプリケーションは、保留復帰機能が回線またはシステムに対して有効になっている場合に、保留復帰機能にアクセスできます。Cisco Unified Communications Manager Assistant やアテンダント コンソールなどの Cisco 提供のアプリケーションは、CTI インターフェイスを使用した保留復帰機能を備えています。</p> <p>保留復帰が呼び出されると、CTI ポートは、Cisco Unified IP Phone で再生される可聴音ではなく、イベント通知を受信します。CTI ポートとルートポイントはイベント通知を一度しか受信しませんが、Cisco Unified IP Phone は一定の間隔でアラートを受信します。</p> <p>保留復帰に伴う CTI 要件と連携動作に関する情報については、以下の API ドキュメントを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified Communications JTAPI Developer Guide』 • 『Cisco Unified Communications TAPI Developer Guide』
<p>SIP 電話と通話している SCCP 電話の保留復帰間隔</p>	<p>SCCP 電話は 5 秒の最小保留復帰間隔 (HRNI) をサポートするのに対して、SIP 電話でサポートされるのは 10 秒です。5 秒の最小 HRNI 用に設定された SCCP 電話では、SIP 電話とのコールを処理するときに、保留復帰通知呼出音が 10 秒遅れる可能性があります。</p>
<p>共用回線</p>	<p>保留復帰をサポートしている Cisco Unified IP Phone が保留復帰をサポートしていない電話デバイスと回線を共有している場合は、サポートしているデバイス上の回線に対してのみ保留復帰設定が表示されます。</p> <p>共有回線デバイスがこの機能を無効にすると、その回線を共有している他のすべてのデバイスで保留復帰が無効になります。</p>

機能	連携動作
呼出音設定	電話機に対して指定された呼出音設定が無効になっている場合、その電話機では保留復帰機能に対して呼出音が鳴ったり、点滅したり、ビープ音が鳴ったりしません。

保留復帰の制限事項

機能	制限事項
Cisco Extension Mobility と Cisco Web Dialer	Cisco Extension Mobility 機能と Cisco Web Dialer 機能は、保留復帰機能をサポートしていません。
電話番号	電話番号が保留復帰をサポートしていない電話機に関連付けられている場合は、 [ディレクトリ番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウには、そのディレクトリ番号に関する機能設定が表示されません。
共有回線	保留復帰をサポートする Cisco Unified IP 電話が、保留復帰をサポートしない電話デバイスと回線を共有している場合、表示される保留復帰の設定は、サポートするデバイス上の回線のものに限られます。 共有回線デバイスがこの機能を無効にすると、その回線を共有している他のすべてのデバイスで保留復帰が無効になります。
呼出音設定	保留復帰の呼び出し音には、Cisco Unified Communications Manager Administration がそのユーザ用に定義した呼び出し音の設定（無効、点滅のみ、1回の呼び出し音、呼び出し音、またはビープ音のみ）が使用されます。ただし、点滅は1回の点滅に変換され、呼び出し音は1回の呼び出し音に変換されます。 (注) IP Phone コールが通常の保留になっている場合は、Call Manager からの呼出音の設定（電話のアイドル状態）が適用されます。
復帰するコールの最大数	回線上で復帰するコールの最大数は、システム上のコールの最大数と同じです。

機能	制限事項
Cisco Unified IP Phone	<p>この機能をサポートしていない電話機に関連付けられた DN の保留復帰設定を構成することはできません。保留復帰機能をサポートしている Cisco Unified IP Phone の [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウにだけ、保留復帰タイマー設定が表示されます。</p> <p>保留復帰がシステムに対して設定されていても、電話機がその機能をサポートしていなければ機能はアクティブになりません。</p> <p>保留復帰に関する電話機の制限については、Unified Communications Manager の保留復帰およびこのバージョンをサポートする Cisco Unified IP 電話 モデルの『Cisco Unified IP 電話 アドミニストレーションガイド』を参照してください。</p>



第 34 章

ハントグループのアクセス

- [ハントグループの概要 \(553 ページ\)](#)
- [ハントグループの前提条件 \(554 ページ\)](#)
- [ハントグループの設定タスクフロー \(554 ページ\)](#)
- [ハントグループの連携動作 \(560 ページ\)](#)
- [ハントグループの制限 \(561 ページ\)](#)

ハントグループの概要

ハントグループは階層的に編成された回線のグループで、ハントグループリストの最初の番号が話中の場合は2番目の番号にダイヤルされます。2番目の番号が話中の場合は次の番号がダイヤルされるという具合に続きます。

電話ユーザは、ハントグループへのログインまたはハントグループからのログアウトに IP フォンの [ハント (Hlog)] ソフトキーまたは [ハントグループ (Hunt Group)] 回線ボタンを使用します。電話にはログイン状態が視覚的に表示されるので、ユーザは各自が1つ以上の回線グループにログインしているかどうかを確認できます。

ハントグループ機能には次の機能があります。

- ユーザは IP フォンの [ハント (Hlog)] ソフトキーを使用して電話へのログインと電話からのログアウトを切り替えます。
- ハントグループにより、発信者が内線番号グループから使用可能な回線を自動的に検出できます。
- ハントグループ ログオフ機能により、電話ユーザは、電話番号にルーティングされた着信コールを電話機で受信しないように設定できます。電話に関連付けられている1つ以上の回線グループへのコール以外の着信コールの場合、電話のステータスに関係なく電話の呼び出し音が鳴ります。



(注) 電話番号 (DN) は、電話に関連付けられている回線グループに属します。

- システム管理者は、ハントグループに自動でログインした電話へのユーザのログインまたはログアウトを実行できます。
- 電話ユーザは[ハント (Hlog)]ソフトキーを使用して、電話の電話番号が属するすべての回線グループから、その電話をログアウトできます。
- Cisco Unified Communications Manager リリース 9.0 以降では、ハントグループ ログオフ機能により、モバイルデバイスをデスクフォンとして使用できるようになりました。モバイルクライアントから[ハント (Hlog)]ソフトキーを使用する場合、ハントパイロットに対して発信されたコールを受信しません。

ハントグループの前提条件

- 電話機は Skinny Client Control Protocol (SCCP) または Session Initiation Protocol (SIP) を実行中である必要があります。
- 電話機の呼出音ファイルは TFTP ディレクトリ (/usr/local/cm/tftp) に存在する必要があります。

ハントグループの設定タスクフロー

始める前に

- [ハントグループの前提条件 \(554 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ハントグループのソフトキーテンプレートの設定 (555 ページ)	[ハント (HLog)]ソフトキーのソフトキーテンプレートを設定します。
ステップ 2	<p>共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け (556 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (557 ページ) • 電話機と共通デバイス設定の関連付け (558 ページ) 	これはオプションです。ソフトキーテンプレートを電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが共通デバイス設定を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを 사용할ようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	電話機とソフトキー テンプレートの関連付け (558 ページ)	これはオプションです。次の手順は、ソフトキー テンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキー テンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。
ステップ 4	電話でのハントグループ対応設定 (559 ページ)	ハントグループおよびハントリストのログインおよびログアウトが自動的に行われるように電話を設定します。

ハントグループのソフトキー テンプレートの設定

[HLog] ソフトキーは電話が次のコール状態のときに電話に表示されます。

- 接続されている状態
- オンフック (On Hook)
- オフフック (Off Hook)



(注) [HLog] ソフトキーを設定するには新しいソフトキーテンプレートを作成する必要があります。標準ソフトキー テンプレートに [HLog] ソフトキーを設定することはできません。

以下の手順を使用して、[HLog] ソフトキーを使用できるようにします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - b) デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - c) [ソフトキー テンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - d) [保存 (Save)] をクリックします。

- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)]** をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキー テンプレートをデフォルトのソフトキー テンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 \(557 ページ\)](#)
- [電話機とソフトキー テンプレートの関連付け \(558 ページ\)](#)

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

これはオプションです。ソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキー テンプレートを **電話機設定** に追加する。
- ソフトキー テンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に関連付ける方法について説明します。システムが**共通デバイス設定**を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話機とソフトキーテンプレートの関連付け \(558 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[ハント グループのソフトキー テンプレートの設定 \(555 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (557 ページ)	
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (558 ページ)	

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
 - a) [Add New] をクリックします。
 - b) [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4 [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 次のいずれかの作業を実行します。
 - すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。

- 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

[共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 \(557 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
 - ステップ 3 [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け

この手順は任意です。この手順を代わりに使用して、ソフトキーテンプレートを共通デバイス設定と関連付けることができます。また、この手順は共通デバイス設定とも連動しています。ソフトキーテンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合に使用します。

始める前に

[ハントグループのソフトキー テンプレートの設定 \(555 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2 ソフトキー テンプレートを追加する電話機を選択します。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ3** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
- ステップ4** [保存 (Save)] をクリックします。
電話の設定を更新するには [(Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

電話でのハントグループ対応設定

ハントグループとハントリストに自動でログインまたはログアウトするよう電話を設定するには、この手順を使用します。

始める前に

電話の電話番号が1つ以上のハントグループに属することを確認します。

ハントグループおよびハントリストに関しては、『[『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』を参照してください。

手順

-
- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2** 次のいずれかの作業を実行します。
- 既存の電話機についてのフィールドを変更するには、検索条件を入力し、検索結果の一覧から電話機を選択します。[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - 新しい電話機を追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
[新規電話を追加 (Add a New Phone)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ3** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、次のタスクのいずれかを実行します。
- ハントグループから電話をログアウトさせるには、[ハントグループにログインする (Logged Into Hunt Group)] チェックボックスをオフにします。
 - ハントグループに電話をログインさせるには、[ハントグループにログインする (Logged Into Hunt Group)] チェックボックスをオンにします。
- (注) すべての電話ではデフォルトで[ハントグループにログイン (Logged Into Hunt Group)] チェックボックスがオンになっています。
- ステップ4** [保存 (Save)] をクリックします。

ハントグループのサービスパラメータの設定

[ハントグループ ログオフ通知 (Hunt Group Logoff Notification)] サービスパラメータは、回線グループへの着信コールが電話に到達したものの、その電話がログアウトしている場合に、着信音をオンまたはオフにするオプションを提供します。この着信音は、ログアウト中のユーザに、自分の回線がメンバーになっているハントリストに着信コールがあることを知らせますが、回線グループのメンバーの電話は、ログアウトしているため、呼出音が鳴りません。

[ハントグループ ログオフ通知 (Hunt Group Logoff Notification)] サービスパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [クラスタ全体のパラメータ (Clusterwide Parameters)] ([デバイス - 電話 (Device - Phone)]) セクションで、次の [ハントグループ ログオフ通知 (Hunt Group Logoff Notification)] サービスパラメータの値を設定します。
回線グループ (ハントグループ) のメンバーがログアウト中の場合に、Cisco IP Phone が再生する着信音ファイルの名前を入力します。このサービスパラメータのデフォルト値は [なし (None)] で、これは着信音がないことを意味します。255 文字まで入力できます。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
ウィンドウが更新され、Cisco Unified Communications Manager は、変更内容でサービスパラメータを更新します。
-

ハントグループの連携動作

機能	データのやり取り
非共有回線電話番号	電話機が回線グループからログアウトして、その電話機の内線番号が共有されていない場合は、その回線グループ内のその電話番号 (DN) で呼出音が鳴りません。主に回線グループが DN へのコールを提供している場合は、コール処理でその DN がスキップされ、その DN が回線グループに属していないかのように処理されます。

機能	データのやり取り
共有回線電話番号	<p>ハン ト グル ー プ から の ログ ア ウ ト 機 能 は デ バ イ ス ベ ー ス で あ る た め 、 ユ ー ザ が 電 話 機 か ら ログ ア ウ ト す る と 、 そ の 機 能 は ログ ア ウ ト さ れ た 電 話 機 に の み 影 響 を 与 え ま す 。 共 有 回 線 電 話 番 号 を 含 む 回 線 グ ル ー プ へ の コ ー ル は 次 の よ う に 動 作 し ま す 。</p> <ul style="list-style-type: none"> • DN を 共 有 し て い る す べ て の 電 話 機 が ログ ア ウ ト さ れ た 場 合 は 、 そ の DN で 呼 出 音 が 鳴 り ま せ ン 。 • DN を 共 有 し て い る 1 つ 以 上 の 電 話 機 が ログ ア ウ ト さ れ た 場 合 は 、 そ の DN で 呼 出 音 が 鳴 り ま す 。 • ログ ア ウ ト さ れ た 電 話 機 の 可 聴 呼 出 音 は 、 デ フ ォ ル ト で オ フ に な っ て い ま す 。 Cisco Unified Communications Manager は 、 コ ー ル が ログ ア ウ ト し た ハ ン ト グ ル ー プ メ ン バ ー に 到 達 し た と き に 別 の 呼 出 音 が 鳴 る よ う に 設 定 可 能 な シ ス テ ム パ ラ メ ー タ を 提 供 し て い ま す 。

ハン ト グル ー プ の 制 限

制約事項	説明
複数の回線グループ	<p>ユ ー ザ が [ハン ト (HLog)] ソ フ ト キ ー を 押 し て ハ ン ト グ ル ー プ の ログ オ フ 機 能 を 有 効 に す る と 、 電 話 は 関 連 付 け ら れ た す べ て の 回 線 グ ル ー プ か ら ログ ア ウ ト し ま す 。 こ れ は ハ ン ト グ ル ー プ の ログ オ フ が デ バ イ ス ベ ー ス の 機 能 で あ る た め で す 。 電 話 に 複 数 の グ ル ー プ に 属 す る DN が あ る 場 合 に [ハン ト (HLog)] ソ フ ト キ ー を 押 す と 、 電 話 は 関 連 付 け ら れ た す べ て の 回 線 グ ル ー プ か ら ログ ア ウ ト し ま す 。</p>

制約事項	説明
7940、7960、およびサードパーティ SIP 電話機	<ul style="list-style-type: none"> • SIP を実行している電話（7906、7911、7941、7961、）がハントグループにログインしていて[不在転送（Call Forward All）]がアクティブになっている場合、コールはSIPを実行している電話に表示されます。 • SIP を実行している 7940 と 7960 電話がハントグループにログインしていて[不在転送（Call Forward All）]がアクティブになっている場合、その電話はスキップされて回線グループの次の電話が鳴ります。 • SIP を実行している 7940 と 7960 電話および SIP を実行しているサードパーティの電話は、[電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウを使用してハントグループにログインまたはログアウトできますが、ソフトキーのサポートはありません。 • SIP を実行している 7940 と 7960 電話および SIP を実行しているサードパーティの電話のステータス行に[ハントグループのログアウト（Logged out of hunt groups）]「」は表示されません。 • SIP を実行している 7940 と 7960 電話および SIP を実行しているサードパーティの電話は、電話でトーンが設定されているかどうかに関係なく[ハントグループのログオフの通知（Hunt Group Logoff Notification）] トーンは再生されません。



第 35 章

迷惑コール ID

- [迷惑コール ID の概要 \(563 ページ\)](#)
- [迷惑コール ID の前提条件 \(564 ページ\)](#)
- [迷惑コール ID の設定タスク フロー \(564 ページ\)](#)
- [迷惑コール ID の連携動作 \(572 ページ\)](#)
- [迷惑呼 ID の制限事項 \(574 ページ\)](#)
- [迷惑コール ID トラブルシューティング \(574 ページ\)](#)

迷惑コール ID の概要

迷惑なコールや危険なコールをトラックするために、迷惑コール ID (MCID) 機能を設定できます。ユーザは、Cisco Unified Communications Manager がネットワーク上の着信コールの発信元を特定して登録するようにリクエストすることで、このようなコールをレポートできます。

MCID 機能を設定すると、次のアクションが実行されます。

1. ユーザが危険なコールを受信し、[迷惑コール (Malicious call)] を押します (または、SCCP ゲートウェイに接続されている POTS 電話機を使用している場合は機能コード *39 を入力します)。
2. Cisco Unified Communications Manager はユーザに確認トーンとテキストメッセージを送信し (電話機にディスプレイがある場合)、MCID 通知の受信を確認します。
3. Cisco Unified Communications Manager は、迷惑コールとして登録されていることが示されているコールに対して、呼詳細レコード (CDR) を更新します。
4. Cisco Unified Communications Manager は、イベント情報を含むアラームおよびローカルの syslog エントリを生成します。
5. Cisco Unified Communications Manager は、MCID 呼び出しを、ファシリティメッセージを介して接続されたネットワークに送信します。ファシリティ情報要素 (IE) は、MCID 呼び出しを暗号化します。
6. この通知を受信すると、PSTN または他の接続されたネットワークは、法的機関にコール情報を提供するなどのアクションを実行します。

迷惑コール ID の前提条件

- MCID をサポートするゲートウェイおよび接続：
 - T1 (NI2) と E1 (ETSI) 接続に MGCP PRI バックホール インターフェイスを使用する PRI ゲートウェイ
 - H.323 トランクおよびゲートウェイ
- MCID をサポートする IP フォン

迷惑コール ID の設定タスク フロー

始める前に

- [迷惑コール ID の前提条件 \(564 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	MCID 機能をサポートするデバイスを特定するためのレポートを生成します。
ステップ 2	迷惑呼 ID サービス パラメータの設定 (565 ページ)	Cisco Unified Communications Manager が MCID インジケータで呼詳細レコード (CDR) にフラグを設定できるようにします。
ステップ 3	迷惑呼 ID アラームの設定 (566 ページ)	システム ログにアラーム情報が表示されるようにアラームを設定します。
ステップ 4	迷惑コール ID のソフトキー テンプレートの設定 (567 ページ)	MCID でソフトキー テンプレートを設定します。 (注) Cisco Unified IP Phones 8900 および 9900 シリーズは、機能ボタンを使用する MCID のみをサポートします。
ステップ 5	共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け (568 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。 • 共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (568 ページ)	これはオプションです。ソフトキー テンプレートを電話で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を使用して設定オプショ

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> 電話機と共通デバイス設定の関連付け (569 ページ) 	<p>ンを電話機に適用する場合は、この手順に従います。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。</p>
ステップ 6	電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (570 ページ)	<p>これはオプションです。次の手順は、ソフトキーテンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキーテンプレートを適用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーの割り当てを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。</p>
ステップ 7	<p>[迷惑コール ID (Malicious Call Identification)] ボタンの設定 (570 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 迷惑コール ID 電話ボタンテンプレートの設定 (570 ページ) 電話機とボタンテンプレートの関連付け (571 ページ) 	<p>MCID ボタンを電話機に追加および設定するには、この手順を実行します。</p>

迷惑呼 ID サービス パラメータの設定

Unified Communications Manager で MCID インジケータを使用して CDR のフラグを設定するには、CDR フラグを有効化する必要があります。

始める前に

[迷惑呼 ID アラームの設定 \(566 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)]
 - ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストから Unified Communications Manager サーバ名を選択します。
 - ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager] を選択します。

[サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [システム (System)] エリアで、[CDR 対応フラグ (CDR Enabled Flag)] フィールドを [True] に設定します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

迷惑呼 ID アラームの設定

[ローカル Syslog (Local Syslogs)] で、アラーム イベント レベルを設定し、MCID のアラームをアクティブにする必要があります。

始める前に

[迷惑呼 ID サービス パラメータの設定 \(565 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] から、以下を選択します。 [アラーム (Alarm)] > [構成 (Configuration)]。

[アラーム設定 (Alarm Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストから Unified Communications Manager サーバを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

ステップ 3 [サービス グループ (Service Group)] ドロップダウン リストから、[CM サービス (CM Services)] を選択します。 [アラーム設定 (Alarm Configuration)] ウィンドウが設定フィールドによって更新されます。

ステップ 4 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager] を選択します。

ステップ 5 [ローカル Syslog (Local Syslogs)] で、[アラーム イベント レベル (Alarm Event Level)] ドロップダウン リストから [情報 (Informational)] を選択します。

[アラーム設定 (Alarm Configuration)] ウィンドウが設定フィールドによって更新されます。

ステップ 6 [ローカル Syslog (Local Syslogs)] で、[アラームを有効にする (Enable Alarm)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 7 すべてのノードについてアラームを有効にする場合は、[すべてのノードに適用 (Apply to All Nodes)] チェック ボックスをオンにします。

ステップ 8 情報アラームをオンにするには、[更新 (Update)] をクリックします。

迷惑コール ID のソフトキー テンプレートの設定



(注) Skinny Client Control Protocol (SCCP) IP Phone は MCID 機能呼び出すためにソフトキーを使用します。

始める前に

[迷惑呼 ID アラームの設定 \(566 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [コールステートの選択 (Select a call state to configure)] フィールドで、[接続済み (Connected)] を選択します。
- [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] のリストによって、このコールステートで利用可能なソフトキーの表示が変わります。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] ドロップダウン リストで、[悪意のあるコールのトレース (MCID) の切り替え] を選択します。

ステップ 8 [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

これはオプションです。ソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキー テンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキー テンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に関連付ける方法について説明します。システムが **共通デバイス設定** を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話機とソフトキーテンプレートの関連付け \(570 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[迷惑コール ID のソフトキー テンプレートの設定 \(567 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (568 ページ)	
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (569 ページ)	

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

始める前に

[迷惑コール ID のソフトキー テンプレートの設定 \(567 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。

- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキーテンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

[共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 \(568 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
- ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーテンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話機とソフトキーテンプレートの関連付け

オプション この手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキーテンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
 - ステップ 3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。
-

[迷惑コール ID (Malicious Call Identification)] ボタンの設定

このセクションの手順では、迷惑コール ID ボタンを設定する方法を説明します。

始める前に

[迷惑呼 ID アラームの設定 \(566 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	迷惑コール ID 電話ボタンテンプレートの設定 (570 ページ) 。	迷惑コール ID ボタン機能を回線または短縮ダイヤルキーに割り当てるには、この手順を実行します。
ステップ 2	電話機とボタンテンプレートの関連付け (571 ページ)	電話機の迷惑コール ID ボタンを設定するには、この手順を実行します。

迷惑コール ID 電話ボタンテンプレートの設定

始める前に

[迷惑呼 ID アラームの設定 \(566 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ 3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
 - a) 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - b) [電話ボタン テンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。
 - すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話機とボタンテンプレートの関連付け

始める前に

[迷惑コール ID 電話ボタンテンプレートの設定 \(570 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。
- ステップ 3 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。
- ステップ 4 [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)]をクリックします。

電話の設定を更新するには[リセット (Reset)]を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

迷惑コール ID の連携動作

表 43: 迷惑コール ID の連携動作

機能	データのやり取り
会議コール	ユーザが電話会議に接続されている場合、ユーザはMCID機能を使用してコールに迷惑コールとしてフラグを付けることができます。Cisco Unified Communications Manager は、MCID 通知をユーザに送信したり、アラームを生成したり、CDR を更新したりできます。ただし、Cisco Unified Communications Manager は、電話会議に関連している可能性のある接続されたネットワークには、MCID 呼び出しメッセージを送信しません。
エクステンションモビリティ (Extension Mobility)	エクステンションモビリティのユーザは、[迷惑コール (MCID)] ソフトキーをユーザデバイスプロファイルの一部として持つことができ、電話機にログインする際にこの機能を使用できます。
コール詳細レコード	CDR を使用して迷惑コールをトラックするには、Cisco CallManager サービスパラメータで、[CDR 有効フラグ (CDR Enabled Flag)] を [はい (True)] に設定する必要があります。コール中に MCID 機能が使用されると、コールの CDR の [コメント (Comment)] フィールドに [CallFlag=MALICIOUS] が書き込まれます。

機能	データのやり取り
<p>アラーム</p>	<p>[ローカル Syslog (Local Syslogs)]内の MCID 機能のアラームを記録するには、Cisco Unified Serviceability でアラームを設定する必要があります。[ローカル Syslog (Local Syslogs)]で、[情報 (Informational)]アラーム イベント レベルのアラームを有効にします。</p> <p>コール中に MCID 機能が使用されると、システムはアラーム内の SDL トレースと Cisco Unified Communications Manager トレースのログを取ります。Cisco Unified Serviceability を使用して、[アラーム イベント ログ (Alarm Event Log)]を参照できます。トレースには、次の情報が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date and time • イベントのタイプ：情報 • 情報:迷惑コール ID 機能は、Cisco Unified Communications Manager で呼び出されます。 • 着信側番号 • 着信側デバイス名 • 着信側の表示名 • 発信側番号 • 発信側デバイス名 • 発信側の表示名 • アプリケーション ID (Application ID) • [クラスタ ID (Cluster ID)] • ノード ID (Node ID) <p>アラームとトレースの詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.htmlにある『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。</p>
<p>Cisco ATA 186 アナログ電話ポート</p>	<p>Cisco ATA 186 アナログ電話ポートは、機能コード (*39) を使用して MCID をサポートします。</p>

迷惑呼 ID の制限事項

表 44: 迷惑呼 ID の制限事項

機能	制限事項
迷惑呼 ID の着信 (MCID-T) 機能	Cisco Unified Communications Manager は、迷惑呼 ID の発信機能 (MCID-O) のみをサポートします。Cisco Unified Communications Manager は、迷惑呼 ID の着信機能 (MCID-T) はサポートしません。Cisco Unified Communications Manager が迷惑呼 ID のネットワークから通知を受信しても、Cisco Unified Communications Manager は通知を無視します。
クラスタ間トランク	Cisco Unified Communications Manager は MCID-T 機能をサポートしないので、MCID はクラスタ間トランクでは機能しません。
Cisco MGCP FXS ゲートウェイ	Cisco MGCP FXS ゲートウェイは MCID をサポートしません。フックフラッシュを受け入れて MGCP で機能コードを収集するメカニズムはありません。
QSIG トランク	MCID は QSIG 標準規格ではないため、QSIG トランクでは機能しません。
Cisco VG248 Analog Phone Gateway	Cisco VG248 Analog Phone Gateway は MCID をサポートしません。
SIP トランク	MCID は SIP トランクをサポートしません。
即時転送	システムは MCID と即時転送機能の同時使用をサポートしません。

迷惑コール ID トラブルシューティング

迷惑コール ID をトラックし、トラブルシューティングのために、Cisco Unified Communications Manager SDL トレースとアラームを使用できます。MCID のトラップ設定とトレースについては、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。MCID のレポートを作成する方法については、『Cisco Unified CDR Analysis and Reporting "アドミニストレーションガイド』を参照してください。



第 36 章

コール転送

- コール転送の概要 (575 ページ)
- コール転送の設定タスク フロー (576 ページ)
- コール転送の連携動作 (589 ページ)
- コール転送の制限事項 (591 ページ)

コール転送の概要

転送機能を使用すると、接続されているコールを自分の電話機から別の番号へリダイレクトできます。コール転送後にコールは切断され、転送されたコールが新しいコール接続として確立されます。

次に各種コール転送について説明します。

- **打診転送とブラインド転送**：打診転送では、コールに応答した転送先電話のユーザに打診した後で、転送元電話のユーザが発信者を転送先アドレスにリダイレクトできます。つまり、転送元電話のユーザは、転送先電話のユーザがコールに応答するまで、そのコールに接続した状態になります。ブラインド転送では、転送元電話のユーザが発信者を接続先回線に接続してから、転送先がコールに応答します。

ほとんどの電話機では、転送にハードキーまたはソフトキーを使用します。打診転送とブラインド転送のいずれでも、個別の設定は不要です。この2種類の転送の違いは、転送元のユーザが [転送 (Transfer)] ボタンを2回目に押す時点です。打診転送では、転送先が応答した後で転送元のユーザが [転送 (Transfer)] ボタンを押しますが、ブラインド転送では、転送先が応答する前に転送元のユーザが [転送 (Transfer)] ボタンを押します。

SCCP が開始したブラインド転送の場合、Cisco Unified Communications Manager では、転送されたユーザに対する呼出音の形でコールの進行状況が示されます。

- **オンフック転送**：このタイプのコール転送では、ユーザが [転送 (Transfer)] ソフトキーを押し、コール転送先の番号をダイヤルし、[転送 (Transfer)] ソフトキーを再度押すか、またはオンフック状態にすると、転送操作が完了します。[オンフック転送 (Transfer On-Hook)] サービス パラメータを [はい (True)] に設定する必要があります。このサービスパラメータは、ユーザが転送操作の開始後にオンフックにした場合にコール転送が完了するかどうかを決定します。

オンフック転送オプションは打診転送とブラインド転送の両方で使用されます。

- **直接転送**：このタイプの転送では、ユーザが確立されている2つのコール（保留中のコールまたは接続状態のコール）を結合して1つのコールにし、開始者を転送から削除できます。直接転送では、打診コールが開始されたり、アクティブなコールが保留になったりすることはありません。ユーザは、確立されている2つのコールを結合して開始者を削除するときには [D 転送 (DirTrfr)] ソフトキーを使用します。

コール転送の設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	打診転送およびブラインド転送の設定 (576 ページ)	転送を使用すると、転送受信者に打診しているかどうかにかかわらず1つのコールを新しい番号にリダイレクトできます。転送をソフトキーまたはボタンとして設定するには、この手順を実行します。
ステップ 2	オンフック転送の設定 (582 ページ)	(任意) オンフック転送は、コール転送を完了するためのオプションです。[転送 (Transfer)] を押して、コールを転送する番号をダイヤルし、オンフックにして転送を完了します。サービスパラメータを設定するには、この手順を実行します。
ステップ 3	直接転送の設定 (583 ページ)	(任意) 直接転送を使用すると、2つのコールを相互に転送できます（通信は継続されません）。DirTrfr をソフトキーまたはボタンとして設定するには、この手順を実行します。

打診転送およびブラインド転送の設定

電話でソフトキーとボタンのどちらがサポートされているかに応じて、いずれかのタスクフローを完了します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	転送用のソフトキー テンプレートの設定 (577 ページ)	
ステップ 2	[転送 (Transfer)] ボタンの設定 (581 ページ)	

転送用のソフトキー テンプレートの設定

[転送 (Trnsfer)]ソフトキーは、コールの打診転送およびブラインド転送に使用します。[転送 (Trnsfer)]ソフトキーには次のコール状態があります。

- 接続
- 保留

[転送 (Trnsfer)]ソフトキーを使用可能にするには、以下の手順を使用します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- a) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - b) デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - c) [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - d) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [共通デバイス設定と転送ソフトキー テンプレートの関連付け \(578 ページ\)](#)
- [電話と転送ソフトキー テンプレートの関連付け \(580 ページ\)](#)

共通デバイス設定と転送ソフトキー テンプレートの関連付け

オプションソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキーテンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に関連付ける方法について説明します。システムが **共通デバイス設定** を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話と転送ソフトキーテンプレートの関連付け \(580 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

[転送用のソフトキーテンプレートの設定 \(577 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	転送共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (579 ページ)	共通デバイス設定に転送ソフトキー テンプレートを追加するには、次の手順を実行します。
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (580 ページ)	転送ソフトキーの共通デバイス設定を電話にリンクするには、次の手順を実行します。

次のタスク

[転送 (Transfer)] ボタンの設定 (581 ページ)

転送共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

始める前に

転送用のソフトキー テンプレートの設定 (577 ページ)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。

- 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

[転送共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 \(579 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
 - ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーテンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
 - ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5** [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話と転送ソフトキーテンプレートの関連付け

オプションこの手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキーテンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

始める前に

[転送用のソフトキーテンプレートの設定 \(577 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
 - ステップ 3** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
 - ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ5 [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。

[転送 (Transfer)] ボタンの設定

この項の手順では、[転送 (Transfer)] ボタンの設定方法について説明します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	転送用の電話ボタン テンプレートの設定 (581 ページ)	[転送 (Transfer)] ボタン機能を回線キーまたは短縮ダイヤル キーに割り当てるには、次の手順を実行します。
ステップ2	電話と転送ボタン テンプレートの関連付け (582 ページ)	電話の [転送 (Transfer)] ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

転送用の電話ボタン テンプレートの設定

オプション回線または短縮ダイヤル キーに機能を割り当てるには、次の手順に従います。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存のテンプレートを選択します。
- ステップ5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。
- ステップ6 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ7 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。

- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話と転送ボタンテンプレートの関連付け

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。
- ステップ 3** 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。
- ステップ 4** [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
電話の設定を更新するには [リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

オンフック転送の設定

始める前に

[打診転送およびブラインド転送の設定 \(576 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、パラメータを設定するサーバを選択します。
- ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストで、[Cisco CallManager (アクティブ) (Cisco CallManager (Active))] サービスを選択します。
- ステップ 4** [クラスター全体パラメータ (デバイス : 電話) (Clusterwide Parameters (Device - Phone))] の、[オンフック転送有効化 (Transfer On-Hook Enabled)] サービスパラメータで [True] を選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

直接転送の設定

電話でソフトキーとボタンのどちらがサポートされているかに応じて、いずれかのタスクフローを完了します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	直接転送のソフトキー テンプレートの設定 (583 ページ)	[直接転送 (Direct Transfer)] ソフトキーをテンプレートに追加し、共通デバイス設定または電話を使用してソフトキーを設定するには、次の手順を実行します。
ステップ 2	[直接転送 (Direct Transfer)] ボタンの設定 (587 ページ)	電話機に [直接転送 (Direct Transfer)] ボタンを追加して設定するには、この手順を実行します。

直接転送のソフトキー テンプレートの設定

直接転送ソフトキーには次のコール状態があります。

- 接続されている状態
- 保留中

次の手順を使用して、直接転送ソフトキーを使用できるようにします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキー テンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4 [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。

(注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。

- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [ソフトキーレイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウンリストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコールステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [共通デバイス設定と直接転送ソフトキーテンプレートの関連付け \(584 ページ\)](#)
- [電話と直接転送ソフトキーテンプレートの関連付け \(586 ページ\)](#)

共通デバイス設定と直接転送ソフトキーテンプレートの関連付け

オプションソフトキーテンプレートを電話機に関連付ける方法は2つあります。

- ソフトキーテンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを **共通デバイス設定** に関連付ける方法について説明します。システムが **共通デバイス設定** を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、次を参照してください。 [電話と直接転送ソフトキーテンプレートの関連付け \(586 ページ\)](#)

始める前に

[直接転送のソフトキー テンプレートの設定 \(583 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	直接転送共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (585ページ)	共通デバイス設定に直接転送ソフトキーテンプレートを追加するには、次の手順を実行します。
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (586 ページ)	共通デバイス設定に直接転送ソフトキーテンプレートを追加するには、次の手順を実行します。

直接転送共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- a) [Add New] をクリックします。
 - b) [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキー テンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。
-

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

[直接転送共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 \(585 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
 - ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーテンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
 - ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5** [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。
-

電話と直接転送ソフトキーテンプレートの関連付け

オプションこの手順を代替手順として、ソフトキーテンプレートを共有デバイス設定と関連付けることができます。この手順は、共有デバイス設定と併用することもできます。共有デバイス設定または他のデフォルトのソフトキー割り当てをオーバーライドするソフトキーテンプレートを割り当てる際に、これを使用することができます。

始める前に

[直接転送のソフトキーテンプレートの設定 \(583 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
 - ステップ 3** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
 - ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5** [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。
-

[直接転送 (Direct Transfer)] ボタンの設定

このセクションの手順では、[直接転送 (Direct Transfer)] ボタンの設定方法について説明します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	直接転送の電話ボタン テンプレートの設定 (587 ページ)	[直接転送 (Direct Transfer)] ボタン機能を回線または短縮ダイヤル キーに割り当てるには、次の手順を実行します。
ステップ 2	電話と直接転送ボタン テンプレートの関連付け (588 ページ)	電話で [直接転送 (Direct Transfer)] ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

直接転送の電話ボタン テンプレートの設定

オプション回線または短縮ダイヤル キーに機能を割り当てるには、次の手順に従います。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ 3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
 - a) 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - b) [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - b) 既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。
 - すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。

- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話と直接転送ボタン テンプレートの関連付け

始める前に

[直接転送の電話ボタン テンプレートの設定 \(587 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [**デバイス (Device)**] > [**電話 (Phone)**]。
 - ステップ 2** [**検索 (Find)**] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。
 - ステップ 3** 電話ボタン テンプレートを追加する電話を選択します。
 - ステップ 4** [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウン リストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタン テンプレートを選択します。
 - ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
電話の設定を更新するには[リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。
-

コール転送の連携動作

機能	データのやり取り
論理パーティション設定	

機能	データのやり取り
	<p>転送元となるデバイスの地理位置 ID と、転送宛先となるデバイスの地理位置 ID の間で、論理パーティションポリシーチェックが実行されます。</p> <p>論理パーティション処理は、次の状況で実行されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話ユーザが [転送 (Transfer)] ソフトキーを使用してコールを転送する際に、このソフトキーを2回押してコール転送機能を起動し、処理する場合。 • 他の転送メカニズム (直接転送、オンフック転送、フックフラッシュ転送、および CTI アプリケーション開始転送など) により、コール転送機能が呼び出される場合。 • 転送元および転送宛先が PSTN 参加者を指定している場合。 • Cisco Unified Communications Manager が、転送元および転送宛先デバイスに関連付けられている地理位置 ID 情報を使用して、論理パーティションポリシーチェックを実行する場合。 • プライマリ コールとセカンダリ コールの分割前および結合前。 <p>論理パーティション設定では拒否コールが次のように処理されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「外線転送を制限中 (External Transfer Restricted) 」メッセージが VoIP フォンに送信されます。 • 通常の転送：SCCP を実行する電話の場合、プライマリコールは保留中のまま、打診コールはアクティブのままになります。SIP を実行する電話の場合、プライマリコールと打診コールの両方が保留中のままになるため、障害発生後にこれらのコールを手動で再開する必要があります。 • オンフック、フックフラッシュ、およびアナログ電話開始転送：原因コード 63 (「サービスまたはオプションが使用できません (Service or option not available) 」) と「」 Cisco Unified Communications Manager からのリオーダー音を使用して、プライマリ コールとセカンダリ コールの両方がクリアされます。 • [転送失敗回数 (Number of Transfer Failures)] perfmn カウンタが増加します。

機能	データのやり取り
<p>Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)</p>	<p>優先レベルが同一の2つのセグメント間でのコール転送をスイッチが開始すると、これらのセグメントでは、転送時に優先レベルが維持されます。優先レベルが異なるコールセグメント間でコール転送が実行されると、転送を開始したスイッチは、優先レベルが高いセグメントで接続をマークします。</p> <p>Cisco Unified Communications Managerでは、この要件に対応するため、コール転送操作に使用されるコールレグの優先レベルをアップグレードします。たとえば、[プライオリティ (Priority)] 優先レベルが設定されている参加者 B に参加者 A がコールするとします。参加者 B がその後参加者 C への転送を開始し、ダイヤル時に [フラッシュ (Flash)] 優先番号をダイヤルします。転送が完了すると、参加者 A の優先レベルが [プライオリティ (Priority)] から [フラッシュ (Flash)] にアップグレードされます。</p> <p>MLPPが有効になるとコール転送機能が自動的に有効になります。電話では [転送 (Transfer)] ソフトキーがサポートされません。</p> <p>(注) クラスタ間トランク (ICT) や PRI トランクなどのトランクデバイスでは、優先レベルのアップグレードは機能しません。</p>

コール転送の制限事項

機能	制限事項
<p>論理パーティション設定</p>	<p>転送元デバイスと転送宛先デバイスの両方が VoIP 電話の場合、論理パーティション設定処理は行われません。</p> <p>地理位置情報または地理位置情報フィルタがどのデバイスにも関連付けられていない場合、論理パーティション設定処理は行われません。</p>
<p>外線コール転送の制限事項</p>	<p>外線コールの転送を制限するには、「外線コール転送の制限事項」の章を参照してください。</p>
<p>ハントパイロット</p>	<p>アナウンス中にハントパイロットへのコール転送が開始された場合、コールはアナウンスが完了するまでリダイレクトされません。</p>



第 37 章

外線コール転送の制限事項

- [外線コール転送の制限事項の概要 \(593 ページ\)](#)
- [外部コール転送の制限事項の設定タスク フロー \(594 ページ\)](#)
- [外線コール転送の制限事項の連携動作 \(599 ページ\)](#)
- [外線コール転送の制限事項 \(600 ページ\)](#)

外線コール転送の制限事項の概要

外線コール転送の制限事項は、ゲートウェイ、トランク、およびルートパターンを、システムレベルでオンネット（内部）デバイスまたはオフネット（外部）デバイスとして設定するために使用できる機能です。デバイスをオフネットとして設定すると、外部デバイスへの外線コールの転送を制限できるため、電話料金の詐欺行為の防止に役立ちます。

[オフネット間転送のブロック (Block OffNet to OffNet Transfer)] サービスパラメータが [はい (True)] に設定されている場合に、オフネット ゲートウェイまたはトランクでコールを転送しようとする、コールを転送できないことを通知するメッセージがユーザの電話に表示されます。

この章では、次の用語を使用します。

用語	説明
オンネット デバイス	オンネットとして設定されており、ネットワーク内部にあるものと見なされるデバイス。
オフネット デバイス	オフネットであるとして見なされ、ルーティング時にネットワーク外部にあるものと見なされるデバイス。
ネットワークの場所	ネットワークを基準にしたデバイスの場所（オンネットまたはオフネット）。
発信側	転送されるデバイス。システムはこのデバイスをオンネットまたはオフネットと見なします。

用語	説明
着信側	転送されたコールを受信するデバイス。システムはこのデバイスをオンネットまたはオフネットと見なします。
DN への着信コール	オンネットまたはオフネットとして分類するために、ゲートウェイまたはトランク コール分類設定だけが使用されるコール。ルートパターン コール分類設定は適用されません。
発信コール	トランク、ゲートウェイ、およびルートパターンのコール分類設定が考慮されるコール。ルートパターンの [デバイスの上書きを許可 (Allow Device Override)] 設定により、ルートパターンコール分類設定の代わりに、トランクまたはゲートウェイ コール分類設定が使用されるかどうかが決まります。

外部コール転送の制限事項の設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コール転送制限のサービス パラメータの設定 (594 ページ)	外部コールが別の外部デバイスや番号に転送されるのをブロックします。
ステップ 2	着信コールを設定するには、次の手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • クラスタ全体のサービス パラメータの設定 (596 ページ) • ゲートウェイでのコール転送制限の設定 (597 ページ) • トランクでのコール転送制限の設定 (597 ページ) 	ゲートウェイ設定またはトランク設定を使用するか、クラスタ全体のサービス パラメータを設定して、オンネット (内部) またはオフネット (外部) としてゲートウェイとトランクを設定します。
ステップ 3	発信コールの設定 (598 ページ)	ルートパターンの設定を指定して、転送機能を設定します。

コール転送制限のサービス パラメータの設定

別の外部デバイスまたは番号への外部コールの転送をブロックするには、以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理のユーザ インターフェイスから、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
- ステップ 2 [サービス パラメータ 設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、[サーバ (Server)] ドロップダウン リストから、設定する Cisco Unified CM サーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから [Cisco CallManager (アクティブ) (Cisco CallManager (Active))] を選択します。
- ステップ 4 [オフネット間の転送をブロックする (Block OffNet to OffNet Transfer)] ドロップダウン リストから [True] を選択します。デフォルト値は False です。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

着信コールの設定タスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	(任意) クラスタ全体のサービス パラメータの設定 (596 ページ)	Cisco Unified Communications Manager クラスタですべてのゲートウェイまたはトランクを [オフネット (OffNet)] (外部) または [オンネット (OnNet)] (内部) として設定します。
ステップ 2	ゲートウェイでのコール転送制限の設定 (597 ページ)	[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] を使用して、ゲートウェイを [オンネット (OnNet)] (内部) または [オフネット (OffNet)] (外部) として設定します。この機能を、クラスタ全体のサービスパラメータ [オフネット間転送のブロック (Block OffNet to OffNet Transfer)] と共に使用する場合、設定によってコールをゲートウェイ経由で転送できるかどうかが決まります。 次のデバイスを内部デバイスおよび外部デバイスとして Cisco Unified Communications Manager に設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • H.323 ゲートウェイ • MGCP FXO トランク

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • MGCP T1/E1 トランク
ステップ 3	トランクでのコール転送制限の設定 (597 ページ)	<p>[トランクの設定 (Trunk Configuration)] を使用して、トランクを [オンネット (OnNet)] (内部) または [オフネット (OffNet)] (外部) として設定します。この機能を、クラスタ全体のサービスパラメータ [オフネット間転送のブロック (Block OffNet to OffNet Transfer)] と共に使用する場合、設定によってコールをトランク経由で転送できるかどうかが決まります。</p> <p>次のデバイスを内部デバイスおよび外部デバイスとして Cisco Unified Communications Manager に設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • InterCluster Trunk; クラスタ間トランク • SIP トランク

クラスタ全体のサービスパラメータの設定

Cisco Unified Communications Manager クラスタで、すべてのゲートウェイまたはトランクを [オフネット (OffNet)] (外部) または [オンネット (OnNet)] (内部) と設定するには、次の手順を実行します。

始める前に

[コール転送制限のサービスパラメータの設定 \(594 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理のユーザ インターフェイスから、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] を選択します。
- ステップ 2 [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、[サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、設定する Cisco Unified CM サーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから [Cisco CallManager (アクティブ) (Cisco CallManager (Active))] を選択します。

- ステップ 4** [通話の分類 (Call Classification)] ドロップダウンリストから、[OffNet] または [OnNet] のどちらかを選択します。

ゲートウェイでのコール転送制限の設定

オフネット、オンネットまたはシステム デフォルトの使用としてゲートウェイを設定するには、次の手順を実行します。システムはそれぞれオフネットまたはオンネットとしてのゲートウェイを通してネットワークに到達するコールと見なします。

始める前に

[クラスタ全体のサービス パラメータの設定 \(596 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [ゲートウェイ (Gateway)]。
- [ゲートウェイの検索と一覧表示 (Find and List Gateways)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 設定されているゲートウェイを一覧表示するには、[検索 (Find)] をクリックします。
- Unified Communications Manager で設定されたゲートウェイが表示されます。
- ステップ 3** オフネットまたはオンネットとして設定するゲートウェイを選択します。
- ステップ 4** [コールの分類 (Call Classification)] フィールドでオフネットまたはオンネットを選択します。クラスタ全体の制限をすべてのゲートウェイで有効にしている場合、各ゲートウェイを [システム デフォルトの使用 (Use System Default)] に設定します (つまり、コールの分類サービス パラメータをゲートウェイの設定として使用します)。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

トランクでのコール転送制限の設定

トランクを [オフネット (OffNet)]、[オンネット (OnNet)]、または [システムのデフォルトを使用 (Use System Default)] として設定するには、次の手順を実行します。[オフネット (OffNet)] または [オンネット (OnNet)] として設定されているトランクを通じてネットワークに届くコールは個々に考慮されます。

始める前に

[ゲートウェイでのコール転送制限の設定 \(597 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)]

[トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunk)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 設定済みのトランクを一覧表示するには、[検索 (Find)] をクリックします。

Unified Communications Manager で設定されたトランクが表示されます。

ステップ 3 [オフネット (OffNet)] または [オンネット (OnNet)] として設定するトランクを選択します。

ステップ 4 [コール分類 (Call Classification)] ドロップダウンリストから、次のいずれかのフィールドを選択します。

- [オフネット (OffNet)] : このフィールドを選択すると、ゲートウェイは外部ゲートウェイとして識別されます。[オフネット (OffNet)] として設定されているゲートウェイからコールが届くと、接続先デバイスに外部リングが送信されます。
- [オンネット (OnNet)] : このフィールドを選択すると、ゲートウェイは内部ゲートウェイとして識別されます。[オンネット (OnNet)] として設定されているゲートウェイからコールが届くと、接続先デバイスに内部リングが送信されます。
- [システム デフォルトの使用 (Use System Default)] : このフィールドを選択すると、Unified Communications Manager クラスタ全体に対するサービスパラメータである Call Classification が使用されます。

(注) すべてのトランクでクラスタ全体の制限を有効にした場合は、各トランクを [システムのデフォルトを使用 (Use System Default)] に設定します (つまり、[コール分類 (Call Classification)] サービスパラメータの設定が読み込まれ、その設定がトランクに使用されます)。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

発信コールの設定

コールをオンネットまたはオフネットとして分類するには、[ルートパターン設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウの [コール分類 (Call Classification)] フィールドをそれぞれオンネットまたはオフネットに管理者が設定します。管理者がルートパターン設定の上書きとトランクまたはゲートウェイ設定を使用ができるようにするには、[ルートパターン設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウの [デバイス上書き許可 (Allow Device Override)] チェックボックスをオンにします。

始める前に

[トランクでのコール転送制限の設定 \(597 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートパターン (Route Pattern)] を選択し、[検索 (Find)] をクリックしてすべてのルートパターンを一覧にします。
- ステップ 2** 設定したいルートパターンを選択するか、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ルートパターン設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで、ルートパターンの設定と転送機能を設定するには、次のフィールドを使用します。
- a) [コール分類 (Call Classification)] — オフネットまたはオンネットのルートパターンを使用してコールを分類するためにこのドロップダウンリストを使用します。
 - b) [外部のダイヤルトーン入力 (Provide Outside Dial Tone)] — コールの分類がオフネットに設定されると、このチェックボックスがチェックされます。
 - c) [デバイス上書き許可 (Allow Device Override)] — このチェックボックスをオンにすると、システムは、[ルートパターン設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウの [コール分類 (Call Classification)] ではなく、ルートパターンに関連付けられたトランクまたはゲートウェイのコール分類を使用します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

外線コール転送の制限事項の連携動作

機能	データのやり取り
会議の破棄	<p>会議の破棄機能は、会議の参加者がオフネットとオンネットのどちらに設定されているかをチェックすることにより、既存のアドホック会議を破棄する必要があるかどうかを決定します。この機能を設定するには、サービスパラメータの [アドホック会議の破棄 (Drop Ad Hoc Conference)] を使用して、オプションの [オンネット参加者が会議に残っていない場合 (When No OnNet Parties Remain in the Conference)] を選択します。参加者が使用しているデバイスまたはルートパターンをチェックすることにより、各参加者のオンネットステータスを判断します。詳細については、「アドホック会議」の章からリンクしているアドホック会議に関するトピックを参照してください。</p>

機能	データのやり取り
一括管理	一括管理は、ゲートウェイテンプレートにゲートウェイ設定（オフネットまたはオンネット）を挿入します。詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide</i> 』を参照してください。
Dialed Number Analyzer（DNA）	ゲートウェイの番号分析に使用されている場合は、DNAにゲートウェイとルートパターン用に設定されたコール分類が表示されます。詳細については、『 <i>Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer Guide</i> 』を参照してください。

外線コール転送の制限事項

制約事項	説明
FXS ゲートウェイ	Cisco Catalyst 6000 24 ポートのような FXS ゲートウェイには [ゲートウェイの設定（Gateway Configuration）] ウィンドウの [コールの分類（Call Classification）] フィールドはありません。したがって、システムは常にそれらをオンネットと見なします。
Cisco VG248 ゲートウェイ	システムは [コールの分類（Call Classification）] フィールドがない Cisco VG248 ゲートウェイをサポートしていません。
FXS ポート	Cisco Unified Communications Manager はすべての Cisco Unified IP Phone と FXS ポートをオフネット（外部）として設定できないオンネット（内部）と見なします。



第 **X** 部

プレゼンスおよびプライバシー機能

- 割込み (603 ページ)
- BLF プレゼンス (617 ページ)
- コール表示の制限 (637 ページ)
- サイレント (653 ページ)
- プライバシー (669 ページ)
- Private Line Automatic Ringdown (675 ページ)
- セキュア トーン (683 ページ)



第 38 章

割り込み

- [割り込みの概要 \(603 ページ\)](#)
- [割り込みの設定タスク フロー \(606 ページ\)](#)
- [割り込みの連携動作 \(614 ページ\)](#)
- [割り込みの制限 \(615 ページ\)](#)
- [割り込みのトラブルシューティング \(616 ページ\)](#)

割り込みの概要

割り込みを使用すると、共有回線上のリモートでアクティブなコールにユーザを追加できます。回線のリモートでアクティブなコールとは、その回線で電話番号を共有する別のデバイスとの間のアクティブな（接続された）コールのことです。

パーティ参加トーンを設定すると、基本コールが割り込みコールまたはC割り込みコールに変更されたときに電話機でトーンが再生されます。また、参加者がマルチパーティコールから退出したときも別のトーンが再生されます。

電話機は、次の会議モードで割り込みをサポートします。

- 割り込まれる電話機でのビルトイン会議ブリッジ：このモードでは、[割り込み (Barge)] ソフトキーを使用します。ほとんどの Cisco Unified IP Phone に、ビルトイン会議ブリッジ機能があります。
- 共有会議ブリッジ：このモードでは、[C 割り込み (cBarge)] ソフトキーを使用します。

リモートで使用中のコール状態で[割り込み (Barge)] ソフトキーまたは[C 割り込み (cBarge)] ソフトキーを押すと、ユーザがすべての参加者とのコールに追加され、参加者全員が割り込みビープ音を受信します（設定されている場合）。割り込みに失敗した場合は、元のコールがアクティブなままになります。使用可能な会議ブリッジ（ビルトインまたは共有）がない場合、割り込み要求は拒否され、割り込み発信側のデバイスにメッセージが表示されます。ネットワークまたは Cisco Unified Communications Manager で障害が発生した場合、割り込みコールは保持されます。

割り込みをサポートする Cisco Unified IP Phone のリストについては、Cisco Unified Reporting にログインして、[Unified CM Phone 機能リスト (Unified CM Phone Feature List)] レポートを実

行します。必ず、機能として[ビルトインブリッジ (Built In Bridge)] 選択してください。詳細は、[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#) を参照してください。

ワンボタン割り込みおよびワンボタンC割り込み

ワンボタン割り込み機能およびワンボタンC割り込み機能を使用すると、ユーザはリモートでアクティブなコールの共有回線ボタンを押してコールに参加できます。参加者全員が、割り込みビープ音を受信します（設定されている場合）。割り込みに障害が発生した場合、元のコールはアクティブなままとなります。

電話機は、次の2つの会議モードでワンボタン割り込みとワンボタンC割り込みをサポートします。

- 割り込まれる電話機でのビルトイン会議ブリッジ：このモードでは、ワンボタン割り込み機能を使用します。
- 共有会議ブリッジ：このモードでは、ワンボタンC割り込み機能を使用します。

リモートで使用中のコールで共有回線ボタンを押すと、ユーザがすべての参加者とのコールに追加され、参加者全員が割り込みビープ音を受信します（設定されている場合）。割り込みに障害が発生した場合、元のコールはアクティブなままとなります。使用可能な会議ブリッジ（ビルトインまたは共有）がない場合、割り込み要求は拒否され、割り込み発信側のデバイスにメッセージが表示されます。

組み込み会議

ユーザが[割り込み (Barge)] ソフトキーまたは共有回線ボタンを押すと、組み込み会議ブリッジが使用可能な場合にこのブリッジを使用して割り込みコールが設定されます。組み込み会議ブリッジは、割り込みが設定されていると元のコールへのメディアの中断および表示変更が行われないため、便利です。

共有会議

ユーザが[C割り込み (cBarge)] ソフトキーまたは共有回線ボタンを押すと、共有会議ブリッジが使用可能な場合にこのブリッジを使用して割り込みコールが設定されます。元のコールが分割され、会議ブリッジに参加します。これにより、短いメディア割り込みが発生します。参加者全員のコール情報が[割り込み (Barge)] に変わります。「」割り込み先コールが会議コールになり、割り込み対象デバイスが会議の開催者になります。会議の開催者は、会議にさらに参加者を追加するか、または参加者を削除できます。いずれかの参加者がコールを解放すると、残り2人の参加者に対し短い中断が発生し、これらの参加者はポイントツーポイントコールとして再接続されます。これにより、共有会議リソースが解放されます。

組み込み会議と共有会議の相違点

組み込み会議ブリッジと共有会議での割り込みの相違点を次の表に示します。

機能	組み込み会議への割り込み	共有会議への割り込み
標準ソフトキー テンプレートに [割り込み (Barge)]/[C 割り込み (cBarge)]ソフトキーが含まれている。 (注) ワンボタン割り込み/C 割り込み機能が有効な場合、このソフトキーは使用されません。	あり	なし
割り込みのセットアップ中にメディアの切断が発生する。	なし	あり
設定されている場合、ユーザが割り込み設定トーンを受信する。	対応	対応
割り込み元の電話にテキストを表示する。	[割り込み XXX (To barge XXX)]	[会議 (To Conference)]
相手側の電話にテキストを表示する。	他の参加者へ/他の参加者から	[会議 (To Conference)]
その他の電話にテキストが表示される。	着信側へ/着信側から	[会議 (To Conference)]
ブリッジで、すでに割り込まれたコールへの 2 回目の割り込みの設定がサポートされている。	なし	あり
割り込み元がコールを解放する。	元の 2 人の参加者で、メディアの中断は発生しません。	2 人の参加者のみが残っており、残りの参加者をポイントツーポイントのコールとして再接続するときに、共有会議ブリッジ解放のためメディアの中断が発生します。
相手側がコールを解放する。	発信側を他の参加者とポイントツーポイント コールとして接続するために、メディアの中断が発生します。	2 人の参加者のみが残っており、残りの参加者をポイントツーポイントのコールとして再接続するときに、共有会議ブリッジ解放のためメディアの中断が発生します。

機能	組み込み会議への割り込み	共有会議への割り込み
他の参加者がコールを解放する。	3人の参加者すべてが解放されます。	2人の参加者のみが残っており、残りの参加者をポイントツーポイントのコールとして再接続するときに、共有会議ブリッジ解放のためメディアの中断が発生します。
相手側はコールを保留にして、直接転送、参加、またはコールパークを実行します。	割り込み元が解放されます。	発信側および他の参加者は接続されたままになります。

割り込みの設定タスクフロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	組み込み会議用のソフトキーテンプレートの設定 (607 ページ)	ソフトキーテンプレートに [割り込み (Barge)] ソフトキーを追加します。組み込みの会議ブリッジの割り込みを設定するには、次の手順に従います。
ステップ 2	共有会議用ソフトキーテンプレートの設定 (608 ページ)	ソフトキーテンプレートに [会議ブリッジの割り込み (cBarge)] ソフトキーを追加します。共有会議ブリッジの割り込みを設定するには、次の手順に従います。
ステップ 3	共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け (610 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> 共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加 (610 ページ) 電話機と共通デバイス設定の関連付け (611 ページ) 	これはオプションです。ソフトキーテンプレートを電話機で使用できるようにするには、この手順か次の手順のいずれかを実行する必要があります。システムが共通デバイス設定を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。
ステップ 4	電話機とソフトキーテンプレートの関連付け (609 ページ)	これはオプションです。次の手順は、ソフトキーテンプレートと共通デバイス設定を関連付けるための代替手段として、または共通デバイス設定と共に使用します。ソフトキーテンプレートを適

	コマンドまたはアクション	目的
		用して、共通デバイス設定での割り当てや、他のデフォルトのソフトキーを上書きする必要がある場合は、次の手順を共通デバイス設定と共に使用します。
ステップ 5	組み込み会議の割り込みの設定 (612 ページ)	組み込みの会議ブリッジの割り込みを設定します。
ステップ 6	共有会議の割り込みの設定 (613 ページ)	共有会議ブリッジの割り込みを設定します。
ステップ 7	ユーザとデバイスの関連付け (72 ページ)	ユーザとデバイスを関連付けます。

組み込み会議用のソフトキー テンプレートの設定

割り込みのためのソフトキーテンプレートを設定し、そのテンプレートに[割り込み (Barge)] ソフトキーを割り当てます。[割り込み (Barge)] ソフトキーは[リモートで使用 (Remote In Use)] のコールの状態を設定できます。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキー テンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。

- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 \(610 ページ\)](#)
- [電話機と共通デバイス設定の関連付け \(611 ページ\)](#)

共有会議用ソフトキー テンプレートの設定

共有会議用ソフトキーテンプレートを設定し、C 割り込みソフトキーをそのテンプレートに割り当てます。[リモート使用中 (Remote In Use)] 発信状態で C 割り込みソフトキーを設定できません。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。

- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)]** をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

電話機とソフトキー テンプレートの関連付け

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、**[デバイス (Device)]** > **[電話 (Phone)]** を選択します。
[電話の検索/一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** ソフトキー テンプレートを追加する電話機を検索します。
- ステップ 3** 次のいずれかの作業を実行します。
- [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]** ドロップダウン リストから、必要なソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。

- [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウン リストで、[割り込み (Barge)] または [C 割り込み (cBarge)] ソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

電話の設定を更新するには [リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

オプションソフトキー テンプレートを電話機に関連付ける方法は 2 つあります。

- ソフトキー テンプレートを [電話の設定 (Phone Configuration)] に追加する。
- ソフトキー テンプレートを **共通デバイス設定** に追加する。

ここに示す手順では、ソフトキーテンプレートを**共通デバイス設定**に関連付ける方法について説明します。システムが**共通デバイス設定**を使用して設定オプションを電話機に適用する場合は、この手順に従ってください。これは、電話機でソフトキーテンプレートを使用できるようにする際に、最も一般的に使用されている方法です。

別の方法を使用するには、[電話機とソフトキーテンプレートの関連付け \(609 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 [共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 \(422 ページ\)](#)

ステップ 2 [電話機と共通デバイス設定の関連付け \(422 ページ\)](#)

共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加

始める前に

必要に応じて、次のいずれかまたは両方を実行します。

- [組み込み会議用のソフトキー テンプレートの設定 \(607 ページ\)](#)
- [共有会議用ソフトキー テンプレートの設定 \(608 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキーテンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

必要に応じて、次のいずれかまたは両方を実行します。

- [組み込み会議用のソフトキーテンプレートの設定 \(607 ページ\)](#)
- [共有会議用ソフトキーテンプレートの設定 \(608 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。

- ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウン リストから、新しいソフトキー テンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。

次のタスク

次のいずれかまたは両方を実行します。

- [組み込み会議の割り込みの設定 \(612 ページ\)](#)
- [共有会議の割り込みの設定 \(613 ページ\)](#)

組み込み会議の割り込みの設定

ほとんどの Cisco Unified IP Phone には会議ブリッジ機能が組み込まれています。つまり、これらの Cisco IP Phone には、割り込み機能をサポートするための小型の会議ブリッジとして動作する内部 DSP が搭載されています。サポートされる通話者は、電話機自体を含め 3 つまでです。ファームウェアバージョン 11.x 以降、Cisco IP Phone 8800 シリーズにはビルトインブリッジ (BIB) 機能をデイジーチェーン接続する機能があります。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理で、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] の順に選択し、[組み込みブリッジの有効化 (Built In Bridge Enable)] クラスタ全体サービスパラメータを [オン (On)] に設定します。
- (注) このパラメータが [オフ (Off)] に設定されている場合は、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [組み込みブリッジ (Built in Bridge)] フィールドを設定することにより、各電話機の割り込みを設定してください。
- ステップ 2** クラスタ全体のサービスパラメータの [パーティ エントランス トーン (Party Entrance Tone)] を [はい (True)] に設定するか (トーンを使用する場合に必要)、[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [パーティ エントランス トーン (Party Entrance Tone)] フィールドを設定します。
- ステップ 3** [ワンボタン割り込み/C 割り込みポリシー (Single Button Barge/CBarge Policy)] を [割り込み (Barge)] に設定します。
- (注) このパラメータが [オフ (Off)] に設定されている場合は、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [ワンボタン割り込み (Single Button Barge)] フィールドを設定することにより、各電話機のワンボタン割り込み機能を設定してください。
- ステップ 4** [呼び出し時の割り込みを許可 (Allow Barge When Ringing)] サービスパラメータを [はい (True)] に設定します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

共有会議の割り込みの設定

シスコは割り込みを設定しているユーザに対して共有会議の割り込み（C割り込み）を設定しないことをお勧めします。各ユーザに対して1つの割り込みメソッドを選択します。

手順

ステップ1 Cisco Unified CMの管理で、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] の順に選択し、[組み込みブリッジの有効化 (Built In Bridge Enable)] クラスタ全体サービスパラメータを [オン (On)] に設定します。

(注) このパラメータを [Off] に設定する場合、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [組み込みブリッジ (Built in Bridge)] フィールドを設定することで、電話ごとのC割り込みを設定します。

ステップ2 [パーティ参加トーン (Party Entrance Tone)] クラスタ全体サービスパラメータを [True] (トーンに対する要件) に設定するか、[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [パーティ参加トーン (Party Entrance Tone)] フィールドを設定します。

ステップ3 [ワンボタン割り込み機能/C割り込みポリシー (Single Button Barge/CBarge Policy)] に [C割り込み (cBarge)] を設定します。

(注) このパラメータを [Off] に設定する場合、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [ワンボタンC割り込み (Single Button cBarge)] フィールドを設定することで、電話ごとのワンボタンC割り込みを設定します。

ステップ4 [呼び出し時の割り込みを許可 (Allow Barge When Ringing)] サービスパラメータを [はい (True)] に設定します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

ユーザとデバイスの関連付け

始める前に

次のいずれかまたは両方を実行します。

- [組み込み会議の割り込みの設定 \(612 ページ\)](#)
- [共有会議の割り込みの設定 \(613 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ1 Cisco Unified CM の管理から、[ユーザの管理 (User Management)] > [エンド ユーザ (End User)] を選択します。
 - ステップ2 [ユーザを次の条件で検索 (Find Users Where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックしてユーザのリストを取得します。
 - ステップ3 ユーザを一覧から選択します。
[エンド ユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ4 [デバイス情報 (Device Information)] セクションを探します。
 - ステップ5 [デバイスの割り当て (Device Association)] をクリックします。
[ユーザ デバイス割り当て (User Device Association)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ6 適切な CTI リモート デバイスを探して選択します。
 - ステップ7 関連付けを完了するには、[選択/変更の保存 (Save Selected/Changes)] をクリックします。
 - ステップ8 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストで [ユーザの設定に戻る (Back to User)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
[エンド ユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示され、選択し、割り当てたデバイスが、[制御するデバイス (Controlled Devices)] ペインに表示されます。
-

割り込みの連携動作

機能	データのやり取り
C 割り込み	<p>[割り込み (Barge)] ソフトキーと [C 割り込み (cBarge)] ソフトキーのどちらかをソフトキー テンプレートに割り当てることをお勧めします。各デバイスにこれらのソフトキーのどちらかだけを設定することにより、ユーザの混乱を防ぎ、潜在的なパフォーマンスの問題を避けることができます。</p> <p>(注) デバイスに対してワンボタン割り込み機能またはワンボタン C 割り込み機能を有効にすることはできませんが、両方を有効にすることはできません。</p>
コール パーク	<p>着信側がコールをパークすると、割り込み発信者が解放される (組み込みブリッジを使用している場合) か、割り込み発信者との通話相手が接続されたままになります (共有会議を使用している場合)。</p>
参加	<p>着信側が別のコールを使用してコールに参加すると、割り込み発信者が解放される (組み込みブリッジを使用している場合) か、割り込み発信者との通話相手が接続されたままになります (共有会議を使用している場合)。</p>

機能	データのやり取り
PLAR (Private Line Automatic Ringdown)	<p>割り込み、C割り込み、ワンボタン割り込み機能の発信者は、割り込みと Private Line Automatic Ringdown (PLAR) 用に設定された共有回線経由でコールに割り込むことができます。割り込み着信側がコール中に PLAR 回線に関連付けられた事前に設定された番号を使用している場合は、発信者がそのコールに割り込むことができます。Cisco Unified Communications Manager は、割り込みコールを接続する前に PLAR 回線に割り込み呼び出しを送信しないため、PLAR 接続先の状態に関係なく割り込みが発生します。</p> <p>割り込み、C割り込み、ワンボタン割り込み機能を PLAR と一緒に使用するには、割り込み、C割り込み、ワンボタン割り込み機能を設定する必要があります。加えて、PLAR 接続先、つまり、PLAR 専用で使用される電話番号を設定する必要があります。</p>

割り込みの制限

制約事項	説明
追加の発信者	割り込み発信側が別の通話相手を会議に参加させることはできません。
コンピュータテレフォニーインテグレーション (CTI)	CTI は TAPI と JTAPI アプリケーションが起動する API によって割り込みをサポートしていません。CTI は [割り込み (Barge)] または [C 割り込み (cBarge)] ソフトキーを使用して IP Phone から手動で呼び出される割り込みのイベントを生成します。
G.711 コーデック	元のコールには G.711 コーデックが必要です。G.711 を使用できない場合、代わりに C 割り込みを使用します。
Cisco Unified IP Phone	[割り込み (Barge)] ソフトキーを含むソフトキー テンプレートをソフトキーを使用するすべての IP Phone に割り当てることができます。ただし、一部の IP Phone では割り込み機能をサポートしていません。
暗号化 (Encryption)	Cisco Unified IP Phone 7960 および 7940 に暗号化を設定する場合、暗号化されたコールに参加している間、それらの暗号化されたデバイスは割り込みリクエストを受け付けることができません。コールが暗号化されていると、割り込みの試行は失敗します。電話機では、割り込みが失敗したことを示すトーンが再生されます。
コールの最大数	会議の共有回線のユーザ数が割り込みを試行しているデバイスの [コール最大数 (Maximum Number of Calls)] 設定と同じか大きい場合、電話機にメッセージ [エラー：過去の制限 (Error: Past Limit)] が表示されます。

割り込みのトラブルシューティング

使用可能な会議ブリッジがない

[割り込み (Barge)] ソフトキーを押すと、IP Phone に「使用可能な会議ブリッジがありません (No Conference Bridge Available)」というメッセージが表示されます。

[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [ビルトインブリッジ (Built In Bridge)] フィールドで対象の電話機が正しく設定されていません。

問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. Cisco Unified CM の管理から、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択して [電話の検索 (Find the phone)] をクリックし、問題がある電話機の電話機設定を見つけます。
2. [ビルトインブリッジ (Built In Bridge)] フィールドを [オン (On)] に設定します。
3. [更新 (Update)] をクリックします。
4. 電話機をリセットします。

[エラー：過去の制限 (Error: Past Limit)]

電話に、メッセージ [エラー：過去の制限 (Error: Past Limit)] が表示されます。

会議の共有回線のユーザ数が割り込みを試行しているデバイスの [コール最大数 (Maximum Number of Calls)] フィールドと同じか大きい。

- [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウに移動して、[クラスタ全体のパラメータ (機能 - 会議) (Clusterwide Parameters (Feature - Conference))] を探します。必要に応じて、[最大アドホック会議 (Maximum Ad Hoc Conference)] パラメータの値を増加させます。
- 割り込みを試行しているデバイスの共有回線の [コール最大数 (Maximum Number of Calls)] の値を確認して、必要に応じて値を増加させます。



第 39 章

BLF プレゼンス

- [BLF プレゼンスの概要 \(617 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンスの前提条件 \(618 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンスの設定タスク フロー \(618 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンスの連携動作 \(633 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンスの制限事項 \(634 ページ\)](#)

BLF プレゼンスの概要

他のユーザの電話番号上でのリアルタイムステータスまたは Uniform Resource Identifier (URI) の Session Initiation Protocol (SIP) を、ウォッチャであるユーザがウォッチャのデバイスからモニタするには、話中ランプフィールド (BLF) 機能を使用します。

ユーザのステータスまたは BLF プレゼンス エンティティ (プレゼンティティとも呼ばれます) をウォッチャがモニタできるようにするには、次のオプションを使用します。

- BLF と短縮ダイヤル ボタン
- ディレクトリ ウィンドウの不在着信、発信履歴、または着信履歴のリスト
- 共有ディレクトリ (社内ディレクトリなど)

既存エントリの BLF ステータスがコール リストとディレクトリに表示されます。BLF と短縮ダイヤル ボタンを設定すると、BLF プレゼンス エンティティがウォッチャのデバイス上に短縮ダイヤルとして表示されます。

ウォッチャが Cisco Unified Communications Manager に BLF プレゼンス リクエストを送信すると、BLF プレゼンス エンティティのステータスを表示できます。管理者が BLF プレゼンス機能を設定すると、ウォッチャのデバイスにリアルタイム ステータス アイコンが現れ、BLF プレゼンスエンティティが電話上にあるか、電話上にないか、ステータス不明か、などが表示されます。

エクステンション モビリティ ユーザは、エクステンション モビリティ サポートを使用すると電話の BLF プレゼンス機能を利用できます。

BLF プレゼンス グループの認証により、認証されたウォッチャのみが接続先の BLF プレゼンスステータスにアクセスできるようになります。BLF または短縮ダイヤルの設定がある場合に

ウォッチャが接続先をモニタできるように管理者が認証するため、BLF プレゼンス グループの認証は BLF または短縮ダイヤルには適用されません。

BLF プレゼンスの前提条件

- BLF プレゼンス機能で使用する電話を設定します。
- BLF プレゼンス機能で使用する SIP トランクを設定します。

BLF プレゼンスの設定タスク フロー

始める前に

- [BLF プレゼンスの前提条件 \(618 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	話中ランプ フィールド (BLF) のクラスタ全体のエンタープライズパラメータを設定し、同期します。 BLF のクラスタ全体のエンタープライズパラメータの設定および同期 (620 ページ) を参照してください。	同一クラスタに存在するすべてのデバイスとサービスに適用される BLF オプションを設定します。エンタープライズパラメータの設定変更は、最も干渉の少ない方法で、設定されたデバイスと同期できます。たとえば、影響を受けるデバイスでのリセットや再起動が不要です。
ステップ 2	BLF のクラスタ全体のサービスパラメータを設定します。 BLF のクラスタ全体のサービスパラメータの設定 (621 ページ) を参照してください。	Unified Communications Manager Administration で選択されたサーバ上でさまざまなサービスを設定するためにプレゼンス サービスパラメータを設定します。
ステップ 3	BLF プレゼンスグループを設定します。 BLF プレゼンスグループの設定 (621 ページ) を参照してください。	BLF プレゼンスグループを、監視者がモニタする接続先を制御できるように設定します。
ステップ 4	BLF プレゼンスグループをデバイスおよびユーザと関連付けるには、次のサブタスクを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • BLF プレゼンスグループと電話を関連付けます。BLF プレゼンスグループと電話の関連付け (624 ページ) を参照してください。 	電話番号、SIP トランク、SIP を実行する電話、SCCP を実行する電話、アプリケーションユーザ (プレゼンス要求を SIP トランク経由で送信するアプリケーションユーザの場合)、またはエンドユーザに BLF プレゼンスグループを適用します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> • SIP トランクと BLF プレゼンス グループを関連付けます。SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け (626 ページ) を参照してください。 • BLF プレゼンス グループとエンドユーザを関連付けます。BLF プレゼンス グループとエンドユーザの関連付け (627 ページ) を参照してください。 • BLF プレゼンス グループとアプリケーションユーザを関連付けます。BLF プレゼンス グループとアプリケーションユーザの関連付け (628 ページ) を参照してください。 	
<p>ステップ 5</p>	<p>外部トランクとアプリケーションからの BLF プレゼンス要求を承認します。外部トランクとアプリケーションからの BLF プレゼンス要求の承認 (629 ページ) を参照してください。</p>	<p>トランク レベルの認証に加えて、SIP トランクのアプリケーションにアプリケーション レベルの認証を有効にします。</p>
<p>ステップ 6</p>	<p>コーリング サーチ スペースを設定します。プレゼンス要求のコーリング サーチスペースの設定 (630 ページ) を参照してください。</p>	<p>SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースを SIP トランク、電話、またはエンドユーザに適用します。SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは、Cisco Unified Communications Manager がトランクまたは電話から来るプレゼンス要求をどのようにルーティングするかを決定します。コーリング サーチ スペースでは、発信側デバイスが電話を終了しようとする際に検索するパーティションが決定されます。プレゼンス要求に異なるコーリング サーチ スペースを選択しない場合、SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは、デフォルトオプションである[なし (None)]を選択します。</p>
<p>ステップ 7</p>	<p>BLF/短縮ダイヤル ボタンの電話ボタン テンプレートを設定します。BLF/短縮</p>	<p>電話機またはユーザ デバイス プロファイル向けに BLF と短縮ダイヤル ボタンの電話ボタン テンプレートを設定します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
	ダイヤル ボタンの電話ボタン テンプレートの設定 (631 ページ) を参照してください。	(注) テンプレートが BLF と短縮ダイヤルをサポートしない場合、[未指定の関連付けられた項目 (Unassigned Associated Items)] ペインに [BLF SD の新規追加 (Add a new BLF SD)] リンクが表示されます。
ステップ 8	ボタン テンプレートをデバイスに関連付けます。ボタン テンプレートとデバイスの関連付け (632 ページ) を参照してください。	BLF プレゼンス向けに設定したデバイスと一緒にボタン テンプレートを使用します。
ステップ 9	ユーザ デバイス プロファイルを設定します。ユーザ デバイス プロファイルの設定 (632 ページ) を参照してください。	BLF プレゼンス向けにユーザ デバイス プロファイルを設定します。

BLF のクラスタ全体のエンタープライズパラメータの設定および同期

エンタープライズパラメータは、同一クラスタに存在するすべてのデバイスやサービスに適用されるデフォルトを設定するために使用します。クラスタは、同じデータベースを共有する一連の Cisco Unified Communications Manager で構成されています。Cisco Unified Communications Manager の新規インストール時には、エンタープライズパラメータを使用して、デバイスのデフォルトの初期値が設定されます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)]。

ステップ 2 [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ヒント エンタープライズパラメータについての詳細は、パラメータ名または [エンタープライズパラメータの設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウに表示される疑問符をクリックします。

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 (任意) [設定の適用 (Apply Config)] をクリックして、クラスタ全体のパラメータを同期します。

[設定情報の適用 (Apply Configuration Information)] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ5 [OK] をクリックします。

BLFのクラスタ全体のサービスパラメータの設定

BLF に関して [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで使用可能な1つまたは複数のサービスを設定できます。

始める前に

[BLFのクラスタ全体のエンタープライズパラメータの設定および同期 \(620 ページ\)](#)

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]

ステップ2 [サーバ (Serve)] ドロップダウンリストから、パラメータを設定するサーバを選択します。

ステップ3 [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウの各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ヒント サービスパラメータの詳細については、[サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウに表示されるパラメータ名または疑問符をクリックしてください。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

(注) [デフォルトのプレゼンス間グループ登録 (Default Inter-Presence Group Subscription)] パラメータは BLF およびスピードダイヤルには適用されません。

BLF プレゼンスグループの設定

BLF プレゼンスグループを使用して、モニタできる接続先を制御できます。BLF プレゼンスグループを設定するには、Cisco Unified Communications Manager Administration でグループを作成し、同じグループに1つ以上の宛先とウォッチャを割り当てます。

新しい BLF プレゼンスグループを追加すると、Unified Communications Manager は、最初の権限フィールドとしてデフォルトクラスタフィールドに新しいグループのすべてのグループ関係を定義します。別々のアクセス許可を適用するには、変更する各権限を持つ新しいグループと既存のグループに新しい権限を設定します。



(注) システムは同じ BLF プレゼンス グループ内で BLF プレゼンス要求を常に許可にします。

プレゼンスエンティティのステータスを表示するため、ウォッチャはプレゼンス要求を Unified Communications Manager に送信します。システムでは、監視者は、プレゼンスエンティティのステータス要求を開始するために、次の要件で承認されている必要があります。

- 監視者の BLF プレゼンス グループは、クラスタの内部または外部に関わらず、プレゼンスエンティティ プレゼンス グループのステータスを得るために承認されている必要があります。
- Unified CM は、外部プレゼンス サーバやアプリケーションからの BLF プレゼンス要求を受信するために承認されている必要があります。

始める前に

[BLF のクラスタ全体のサービス パラメータの設定 \(621 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [BLF プレゼンス グループ (BLF Presence Group)]。

ステップ 2 [BLF プレゼンスグループの設定 (BLF Presence Group Configuration)] ウィンドウの各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[BLF の BLF プレゼンス グループ フィールド \(623 ページ\)](#) を参照してください。

(注) Cisco CallManager サービスの [デフォルトのプレゼンス グループ間サブスクリプション (Default Inter-Presence Group Subscription)] サービス パラメータを使用します。サブスクリプションの許可または拒否をする BLF プレゼンス グループのクラスタ全体のアクセス許可パラメータを設定します。このフィールドは、システムデフォルトの設定、およびクラスタにデフォルト フィールドを使用して、BLF プレゼンス グループ関係を設定できます。

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

(注) BLF プレゼンス グループに設定する権限は、[BLF プレゼンス グループ関係 (BLF Presence Group Relationship)] ペインに表示されます。グループツーグループ関係のシステム デフォルト権限フィールドを使用するアクセス許可は表示されません。

次のタスク

次のサブタスクを実行して、BLF プレゼンス グループをデバイスおよびユーザと関連付けます。

- [BLFプレゼンスグループと電話の関連付け](#) (624 ページ)
- [SIP トランクとBLFプレゼンスグループの関連付け](#) (626 ページ)
- [BLFプレゼンスグループとエンドユーザの関連付け](#) (627 ページ)
- [BLFプレゼンスグループとアプリケーションユーザの関連付け](#) (628 ページ)

BLFのBLFプレゼンスグループフィールド

プレゼンス認証はBLFプレゼンスグループで機能します。BLFプレゼンスグループ設定フィールドを次の表に示します。

フィールド	説明
名前	設定するBLFプレゼンスグループの名前を入力します。たとえば <code>Executive_Group</code> などです。
説明	設定するBLFプレゼンスグループの説明を入力します。
他のプレゼンスグループへの関係を変更	1つ以上のBLFプレゼンスグループを選択し、指定したグループの許可フィールドを選択したグループに設定します。

フィールド	説明
登録許可	<p>選択されている BLF プレゼンス グループに対し、ドロップダウンリストから次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [システムデフォルトの使用 (Use System Default)]: 許可フィールドに、クラスタ全体のサービス パラメータ フィールド [デフォルトのプレゼンス間グループ登録 (Default Inter-Presence Group Subscription)] ([登録の許可 (Allow Subscription)] または [登録の拒否 (Disallow Subscription)]) を設定します。 • [登録の許可 (Allow Subscription)]: 指定されたグループのメンバーが、選択されているグループのメンバーのリアルタイム ステータスを確認できるようにします。 • [登録の拒否 (Disallow Subscription)]: 指定されたグループのメンバーが、選択されているグループのメンバーのリアルタイム ステータスを確認できないようにします。 <p>[保存 (Save)] をクリックすると、設定する許可が [BLF プレゼンス グループ (BLF Presence Group)] 関係ペインに表示されます。システムのデフォルト許可フィールドを使用するグループはすべて表示されません。</p>

デバイスとユーザとの BLF プレゼンス グループの関連付け

次の手順を実行して、電話、SIP トランク、SIP を実行する電話、SCCP を実行する電話、電話番号、アプリケーションユーザ (プレゼンス要求を SIP トランク経由で送信するアプリケーションユーザの場合)、およびエンドユーザに BLF プレゼンス グループを適用します。



(注) 同じ BLF プレゼンス グループ内のメンバー間のプレゼンス要求はシステムで許可されます。

BLF プレゼンス グループと電話の関連付け

電話とトランクにプレゼンス要求を送受信する権限がある場合、電話とトランクの BLF プレゼンスを使用できます。

Cisco Unified Communications Manager はクラスタの内部または外部の Cisco Unified Communications Manager ユーザの BLF プレゼンス要求を処理します。BLF プレゼンス要求を電話を介して送信する Cisco Unified Communications Manager ウォッチャについては、電話と BLF プレゼンス エンティティがコロケーションを行う場合、Cisco Unified Communications Manager は BLF プレゼンス ステータスで応答します。

始める前に

[BLF プレゼンス グループの設定 \(621 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択して [新規追加 (Add New)] を選択します。
[新規電話を追加 (Add a New Phone)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウン リストから、BLF プレゼンス グループを関連付ける電話のタイプを選択します。
- ステップ 3 [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

(注) [SUBSCRIBE コーリングサーチスペース (SUBSCRIBE Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、電話のプレゼンス要求に使用する SUBSCRIBE コーリングサーチスペースを選択します。Cisco Unified Communications Manager Administration で設定されたすべてのコーリングサーチスペースが、[SUBSCRIBE コーリングサーチスペース (SUBSCRIBE Calling Search Space)] ドロップダウンリストボックスに表示されます。ドロップダウンリストから、エンドユーザに別のコーリングサーチスペースを選択しない場合、このフィールドの値によってデフォルト値が [None] に設定されます。この目的で明示的に SUBSCRIBE コーリングサーチスペースを設定するには、すべてのコーリングサーチスペースを設定する場合と同じようにコーリングサーチスペースを設定します。

- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次のサブタスクを実行して、BLF プレゼンス グループをデバイスおよびユーザと関連付けます。

- [SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け \(626 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとエンドユーザの関連付け \(627 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとアプリケーションユーザの関連付け \(628 ページ\)](#)

SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け

ダイジェスト認証が SIP トランクで設定されていない場合、トランクが着信サブスクリプションを受け入れるようにトランクを設定できますが、アプリケーションレベルの認証は開始できません。また、Unified CM はグループ認証を実行する前に、すべての着信要求を受け入れます。ダイジェスト認証をアプリケーションレベルの認証と共に使用すると、Unified CM は BLF プレゼンス要求を送信しているアプリケーションのクレデンシャルの認証も行います。

クラスタの外部にあるデバイスに対する BLF プレゼンス要求がある場合、Unified Communications Manager は SIP トランクを介して外部デバイスに照会します。ウォッチャに外部デバイスをモニタする権限がある場合、SIP トランクは外部デバイスに BLF プレゼンス要求を送信し、BLF プレゼンス ステータスをウォッチャに返します。



ヒント SIP トランクで BLF プレゼンス グループ認証を着信プレゼンス要求と共に使用するには、トランクのプレゼンス グループ（たとえば、External_Presence_Serv_Group1）を設定して、適切な権限をクラスタ内部のその他のグループに設定します。

SIP トランクのプレゼンス要求の両方のレベルの認証を設定する場合、SIP トランクの BLF プレゼンス グループが使用されるのは、BLF プレゼンス グループがアプリケーションの着信要求で特定されない場合のみです。

始める前に

[BLF プレゼンス グループの設定 \(621 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択し、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 2** [トランク タイプ (Trunk Type)] ドロップダウンリストから、BLF プレゼンス グループを関連付ける電話のタイプを選択します。
[デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウンリストの値が自動的に入力されます。
- ステップ 3** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4** [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

(注) Unified CM システムによる SIP トランクからの着信 BLF プレゼンス要求の承認を認証するには、[SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ウィンドウの [プレゼンスのサブスクリプションの許可 (Accept Presence Subscription)] チェックボックスをオンにします。SIP トランクで着信プレゼンス要求をブロックするには、このチェックボックスをオフにします。SIP トランクの BLF プレゼンス要求を許可すると、Unified CM はトランクに接続する SIP ユーザ エージェント (SIP プロキシ サーバまたは外部 BLF プレゼンス サーバ) からの要求を承認します。Unified CM が SIP トランクからの BLF プレゼンス要求を承認するように設定する場合、ダイジェスト認証をオプションと見なします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次のサブタスクを実行して、BLF プレゼンス グループをデバイスおよびユーザと関連付けます。

- [BLF プレゼンス グループと電話の関連付け \(624 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとエンド ユーザの関連付け \(627 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとアプリケーション ユーザの関連付け \(628 ページ\)](#)

BLF プレゼンス グループとエンド ユーザの関連付け

管理者は、エクステンション モビリティを設定するために BLF プレゼンス グループとユーザ ディレクトリおよびコール リストのエンド ユーザを関連付けます。

始める前に

[BLF プレゼンス グループの設定 \(621 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンド ユーザ (End User)] を選択して [新規追加 (Add New)] を選択します。

[エンド ユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [エンド ユーザ設定 (End User Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 3 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次のサブタスクを実行して、BLF プレゼンス グループをデバイスおよびユーザと関連付けます。

- [BLF プレゼンス グループと電話の関連付け \(624 ページ\)](#)
- [SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け \(626 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとアプリケーション ユーザの関連付け \(628 ページ\)](#)

BLF プレゼンス グループとアプリケーション ユーザの関連付け

管理者は BLF プレゼンス グループと外部アプリケーションのアプリケーション ユーザを関連付けます。これらの外部アプリケーションは、SIP トランクまたは SIP トランク上で接続されているプロキシ サーバ上のホームである BLF プレゼンス 要求を送信します。たとえば、Web ダイアル、Meeting Place、会議サーバ、およびプレゼンス サーバです。

始める前に

[BLF プレゼンス グループの設定 \(621 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**アプリケーション ユーザ (Application User)**] を選択して [**新規追加 (Add New)**] をクリックします。
[アプリケーション ユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2** [アプリケーション ユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
 - ステップ 3** [**保存 (Save)**] をクリックします。
-

次のタスク

次のサブタスクを実行して、BLF プレゼンス グループをデバイスおよびユーザと関連付けます。

- [BLF プレゼンス グループと電話の関連付け \(624 ページ\)](#)
- [SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け \(626 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとエンドユーザの関連付け \(627 ページ\)](#)

外部トランクとアプリケーションからの BLF プレゼンス要求の承認

クラスタ外部からの BLF プレゼンス要求を承認するには、外部トランクまたはアプリケーションの BLF プレゼンス要求を承認するようにシステムを設定します。クラスタ外部のトランクおよびアプリケーションに BLF プレゼンス グループを割り当てて、BLF プレゼンス グループ認証を呼び出すことができます。

始める前に

次のサブタスクを実行して、BLF プレゼンス グループをデバイスおよびユーザと関連付けます。

- [BLF プレゼンス グループと電話の関連付け \(624 ページ\)](#)
- [SIP トランクと BLF プレゼンス グループの関連付け \(626 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとエンドユーザの関連付け \(627 ページ\)](#)
- [BLF プレゼンス グループとアプリケーションユーザの関連付け \(628 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択し、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** SIP トランクから BLF プレゼンス要求を可能にするには、[SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ウィンドウの [プレゼンスの SUBSCRIBE の許可 (Accept Presence Subscription)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** トランク レベルの認証に加えて SIP トランク アプリケーションのアプリケーション レベルの認証を有効にするには、[SIP トランク セキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ウィンドウで次のチェックボックスをオンにします。
 - [ダイジェスト認証を有効化 (Enable Digest Authentication)]
 - [アプリケーションレベル認証を有効化 (Enable Application Level Authorization)]

(注) [ダイジェスト認証を有効化 (Enable Digest Authentication)] をオンにしないと、[アプリケーションレベル認証を有効化 (Enable Application Level Authorization)] をオンにすることはできません。
- ステップ 4** トランクにプロファイルを適用します。トランクへの変更が有効になるように、[リセット (Reset)] をクリックします。

- (注) [アプリケーションレベル認証を有効化 (Enable Application Level Authorization)] をオンにする場合、アプリケーションの [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウの [プレゼンスの SUBSCRIBE の許可 (Accept Presence Subscription)] チェックボックスをオンにします。

プレゼンス要求のコーリング サーチ スペースの設定

[SUBSCRIBE コーリング サーチ スペース (SUBSCRIBE Calling Search space)] オプションを使用すると、BLF プレゼンス要求のコール処理コーリング サーチ スペースとは別にコーリング サーチ スペースを適用できます。プレゼンス要求用に別のコーリング サーチ スペースを選択します。選択しない場合は、SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースによってデフォルト オプションの [なし (None)] が選択されます。エンドユーザに関連付けられている SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースがエクステンション モビリティ コールに使用されます。

SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは SIP トランク、電話機、またはエンドユーザに適用してください。エンドユーザに関連付けられている SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースがエクステンション モビリティ コールに使用されます。

始める前に

[外部トランクとアプリケーションからの BLF プレゼンス要求の承認 \(629 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]。
- ステップ 2 [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space configuration)] ウィンドウで、[SUBSCRIBE コーリング サーチ スペース (SUBSCRIBE Calling Search Space)] ドロップダウン リストからコーリング サーチ スペースを選択します。
- ステップ 3 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 4 [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。
- ステップ 5 (任意) [説明 (Description)] フィールドに、コーリング サーチ スペースを識別するための説明を入力します。
- ステップ 6 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストから、1つまたは複数のパーティションを選択し、矢印キーをクリックします。
選択したパーティションは [選択済みのパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。
- ステップ 7 (任意) [選択済みのパーティション (Selected Partitions)] リストのパーティションを追加または削除するには、リストボックスの横にある矢印キーをクリックします。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

Cisco Unified Communications Manager Administration で設定したすべてのコーリングサーチは、[トランク設定 (Trunk Configuration)] または [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [サブスクライブ コーリング サーチ スペース (SUBSCRIBE Calling Search Space)] ドロップダウン リストで表示されます。

BLF/短縮ダイヤル ボタンの電話ボタン テンプレートの設定

電話機またはユーザのデバイス プロファイルの BLF と短縮ダイヤル ボタンを設定できます。電話機またはデバイス プロファイルにテンプレートを適用 (電話機またはデバイス プロファイルの設定を保存) すると、Cisco Unified Communications の [関連情報 (Association Information)] ペインに BLF SD の新規追加へのリンクが表示されます。



- (注) テンプレートが BLF と短縮ダイヤルをサポートしていない場合は、[未使用の関連アイテム (Unassigned Associated Items)] ペインに BLF SD の新規追加へのリンクが表示されます。

管理者が SIP URI の BLF と短縮ダイヤル ボタンを追加または変更する際には、ウォッチャが接続先のモニタに許可されていることを確認してください。システムが SIP トランクを使用して SIP URI BLF のターゲットに到達するようにするには、BLF プレゼンス グループが SIP トランクの適用と関連付けられている必要があります。



- (注) BLF と短縮ダイヤルの BLF プレゼンス グループまたはデフォルト内部 プレゼンス グループ サブスクリプションのパラメータを設定する必要はありません。

始める前に

[プレゼンス要求のコーリング サーチ スペースの設定 \(630 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。
[電話ボタン テンプレートの設定 (Phone Button Template Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [ボタン テンプレート名 (Button Template Name)] フィールドに、テンプレートの名前を入力します。
- ステップ 4** [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストから、電話ボタンのテンプレートを選択します。

- ステップ 5** 選択されたボタンテンプレートのレイアウトから新しいボタンテンプレートを作成するには、[コピー (Copy)] をクリックします。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

ボタンテンプレートとデバイスの関連付け

電話機またはユーザデバイスプロファイルに対して BLF および短縮ダイヤル ボタンを設定します。BLF 値は、クラスタ上にある必要はありません。電話機に表示される Busy Lamp Field (BLF; ビジー ランプ フィールド) ステータスアイコンについては、ご使用の電話機をサポートする「Cisco Unified IP 電話」のマニュアルを参照してください。ご使用の電話機が BLF プレゼンスをサポートしているかどうかを確認するには、その電話機とこのバージョンの Unified Communications Manager をサポートする「Cisco Unified IP 電話」のマニュアルを参照してください。

始める前に

[BLF/短縮ダイヤル ボタンの電話ボタンテンプレートの設定 \(631 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)]
- ステップ 2** 設定済みの電話ボタンテンプレートを検索するには、検索パラメータを入力し、[検索 (Find)] をクリックします。
すべての検索条件に一致するレコードが表示されます。
- ステップ 3** レコードのいずれかをクリックします。
[デバイス プロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] で、設定済み電話ボタンテンプレートを選択します。
- ステップ 5** (任意) 設定されたデバイスの値を変更します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

ユーザ デバイス プロファイルの設定

詳細については、[BLF プレゼンスの連携動作 \(633 ページ\)](#) の「「BLF Presence with Extension Mobility (エクステンション モビリティによる BLF プレゼンス)」」の項を参照してください。

始める前に

[ボタンテンプレートとデバイスの関連付け \(632 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)] を選択します。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
[デバイス プロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [デバイス プロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

(注) 電話機またはデバイス プロファイルに適用した電話ボタン テンプレートが BLF およびスピードダイヤルをサポートしていない場合、このリンクは [割り当て情報 (Association Information)] ペインに表示されず、[割り当てられていない関連項目 (Unassigned Associated Items)] ペインに表示されます。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

BLF プレゼンスの連携動作

機能	データのやり取り
H.323 電話デバイスがプレゼンスエンティティとして動作する場合の H.323 電話の DN のプレゼンス BLF	H.323 電話の状態が [RING IN] の場合、BLF ステータスは [ビジー (Busy)] として報告されます。SCCP または SIP のいずれかを実行しており、状態が [RING IN] の電話のプレゼンス エンティティの場合、BLF ステータスは [アイドル (Idle)] として報告されます。
H.323 電話デバイスがプレゼンスエンティティとして動作する場合の H.323 電話の DN のプレゼンス BLF	イーサネット ケーブルが電話から抜かれているなどの何らかの理由で H.323 電話が Cisco Unified Communications Manager に接続されていない場合、BLF ステータスは常に [アイドル (Idle)] として報告されます。SCCP または SIP のいずれかを実行しており、Cisco Unified Communications Manager に接続していない電話のプレゼンス エンティティの場合、BLF ステータスが [不明 (Unknown)] として報告されます。

機能	データのやり取り
エクステンション モビリティでの BLF プレゼンス	<p>[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] でユーザ デバイス プロファイルの [BLF] ボタンと [短縮ダイヤル (SpeedDial)] ボタンを設定している場合、Cisco Extension Mobility をサポートしている電話にログインすると、この電話の [BLF] ボタンと [短縮ダイヤル (SpeedDial)] ボタンに BLF プレゼンス ステータスが表示されます。</p> <p>エクステンションモビリティユーザがログアウトすると、Cisco Extension Mobility をサポートしている電話に、設定したログアウトプロファイルの [BLF] ボタンと [短縮ダイヤル (SpeedDial)] ボタンに BLF プレゼンス ステータスが表示されます。</p>

BLF プレゼンスの制限事項

制約事項	説明
SIP プレゼンス	Cisco Unified Communications Manager Assistant は、SIP プレゼンスをサポートしていません。
BLF プレゼンス要求	Cisco Unified Communications Manager Administration ハントパイロットに関連付けられているディレクトリ番号への BLF プレゼンス要求を拒否します。
コールのリスト機能の BLF	Cisco Unified IP Phone 7940 と Cisco Unified IP Phone 7960 では、コールリスト BLF 機能はサポートされていません。

制約事項	説明
BLF と短縮ダイヤル	<p>管理者は、BLF と SpeedDial の設定時に、ウォッチャに通知先を監視する権限が付与されていることを確認します。BLF プレゼンスグループ認証は、BLF と SpeedDials には適用されません。</p> <p>(注) BLF プレゼンス グループの認証は、SIP が実行中の電話に対する通話で表示される BLF および Speed Dial として設定されているディレクトリ番号またはSIPURIには適用されません。</p> <p>重複している DN があり、その内線番号が異なるパーティションにある場合、プレゼンス通知は、デバイスに割り当てられた SUBSCRIBE CSS 内で設定されているパーティションの順序に基づいて選択されます。</p> <p>たとえば、2つの BLF 短縮ダイヤルが電話機に設定されているとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「内部」パーティションの内線番号 1234 • 「外部」パーティションの内線番号 1234 <p>SUBSCRIBE CSS で最初に一覧されたパーティションが、サブスクライブされたデバイスで BLF プレゼンスを提供するパーティションとなります。</p>
BLF プレゼンス認証	<p>回線が複数ある Cisco Unified IP 電話 では、電話機は BLF プレゼンス認証を判断するために、不在履歴と発信履歴の回線ディレクトリ番号に関連付けられたキャッシュ情報を使用します。このコール情報がない場合、電話はプライマリ回線を BLF プレゼンス認証のサブスクライバとして使用します。複数の回線がある Cisco Unified IP 電話の BLF および SpeedDial ボタンでは、電話機はサブスクライバとして最初に利用可能な回線を使用します。</p>
Cisco Unified IP 電話	<p>SIP を実行している Cisco Unified IP 電話 7960 および 7940 に対して設定されたディレクトリ番号を監視する場合は、プレゼンス エンティティが、オフフックのときに（ただし、通話状態ではない）、システムによって、ウォッチャ デバイス上に「非通話中」のステータスアイコンが表示されます。これらの電話はオフフック ステータスを検出しません。その他のすべての電話タイプでは、プレゼンスエンティティでオフフック状態の場合、ウォッチャデバイスに「on the phone」ステータスアイコンが表示されます。</p>
SIP トランク (SIP Trunks)	<p>BLF プレゼンス要求と応答は、SIP トランク、または SIP トランクに関連付けられているルートにルーティングされる必要があります。MGCP および H323 トランク デバイスにルーティングされる BLF プレゼンス要求は拒否されます。</p>

制約事項	説明
SIP を実行している BLF プレゼンス対応電話	SIP を実行している BLF プレゼンス対応電話では、電話番号または SIP URI を [BLF] ボタンまたは [短縮ダイヤル (SpeedDial)] ボタンに設定できます。SCCP を実行している BLF プレゼンス対応電話では、電話番号だけを [BLF] ボタンおよび [短縮ダイヤル (SpeedDial)] ボタンに設定できます。
SIP を実行している電話	SIP を実行している電話では、BLF プレゼンス グループの認証は、コール リストに表示される短縮ダイヤルおよび BLF として設定されている SIP URI または電話番号にも適用されません。



第 40 章

コール表示の制限

- [コール表示制限の概要](#) (637 ページ)
- [コール表示制限の設定タスク フロー](#) (637 ページ)
- [コール表示制限の連携動作](#) (649 ページ)
- [コール表示制限機能の制限事項](#) (651 ページ)

コール表示制限の概要

Cisco Unified Communications Manager には、発信側ユーザと接続側ユーザの両方の番号と名前の情報の表示を許可または制限する柔軟な設定オプションがあります。接続側の番号と名前は、それぞれ個別に制限できます。

接続側の番号と名前の制限は、SIP トランク レベルまたはコール単位で設定できます。SIP トランク レベルでの設定は、コール単位の設定をオーバーライドします。

たとえばホテル環境では、客室とフロントデスクの間で行われたコールの情報を表示する必要があります。一方、客室間のコールについては、いずれの電話に表示されるコール情報も制限できます。

コール表示制限の設定タスク フロー

始める前に

- [コール表示制限の連携動作](#) (649 ページ) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	コール表示制限機能をサポートするエンドポイントを特定するためにレポートを生成します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	コール表示制限のパーティションの設定 (638 ページ)	パーティションを設定して、電話番号 (DN) の論理グループと、到達可能性の特徴が類似したルートパターンを作成します。たとえば、ホテル環境では、ルーム同士でダイヤルするためのパーティションや、公衆電話交換網 (PSTN) にダイヤルするためのパーティションを設定できます。
ステップ 3	コール表示制限のコーリング検索スペースの設定 (640 ページ)。	コーリング検索スペースを設定し、発信側デバイスがコールを終了しようとする際に検索できるパーティションを指定します。ルームやフロントデスク、ホテルのその他の内線番号、PSTN、およびルームのパーク範囲 (コールパークの場合) に対してコーリング検索スペースを作成します。
ステップ 4	接続先番号表示制限のサービスパラメータの設定 (641 ページ)。	接続側の回線 ID をダイヤル番号としてのみ表示するサービスパラメータを設定します。
ステップ 5	トランスレーションパターンの設定 (642 ページ)。	異なるレベルの表示制限のトランスレーションパターンを設定します。
ステップ 6	電話機のコール表示制限の設定 (644 ページ)	エンドポイントと、コール表示制限に使用するパーティションおよびコーリング検索スペースを関連付けます。
ステップ 7	コール表示制限のPSTNゲートウェイの設定 (646 ページ)	PSTNゲートウェイと、コール表示制限に使用するパーティションおよびコーリング検索スペースを関連付けます。
ステップ 8	これはオプションです。SIP トランクでのコール表示制限の設定 (646 ページ)	この手順を使用して、SIP トランクレベルで接続側の番号と名前の制限を設定できます。SIP トランクレベルの設定は、コール単位の設定を上書きします。

コール表示制限のパーティションの設定

パーティションを設定して、電話番号 (DN) の論理グループと、到達可能性の特徴が類似したルートパターンを作成します。パーティションを作成することで、ルートブランチが組織、場所、コールタイプに基づいた論理サブセットに分割されることになり、コールルーティングが容易になります。複数のパーティションを設定できます。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいパーティションを作成します。
- ステップ 3** [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルート プランに固有のパーティション名を入力します。
- パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 4** パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>)、角括弧 ([]) は使用できません。
- 説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。
- ステップ 5** 複数のパーティションを作成するには、各パーティション エントリごとに 1 行を使います。
- ステップ 6** [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。
- スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。
- ステップ 7** 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイム ゾーン (Time Zone)] を設定します。
- [発信側デバイス (Originating Device)] : このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
 - [特定のタイム ゾーン (Specific Time Zone)] : このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウン リストからタイム ゾーンを選択します。選択されたタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。

パーティション名のガイドライン

コーリングサーチスペースのパーティションのリストは最大 1024 文字に制限されています。つまり、CSS 内のパーティションの最大数は、パーティション名の長さによって異なります。次の表を使用して、パーティション名が固定長である場合のコーリングサーチスペースに追加できるパーティションの最大数を決定します。

表 45: パーティション名のガイドライン

パーティション名の長さ	パーティションの最大数
2 文字	340
3 文字	256
4 文字	204
5 文字	172
.
10 文字	92
15 文字	64

コール表示制限のコーリング サーチ スペースの設定

コーリング サーチ スペースを設定し、発信側デバイスがコールを終了しようとする際に検索できるパーティションを指定します。ルームやフロントデスク、ホテルのその他の内線番号、PSTN、およびルームのパーク範囲（コールパークの場合）に対してコーリングサーチスペースを作成します。

始める前に

[コール表示制限のパーティションの設定（638 ページ）](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]。

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。

各コーリングサーチスペース名がシステムに固有の名前であることを確認します。この名前には、最長 50 文字の英数字を指定することができ、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて含めることが可能です。

ステップ 4 [説明 (Description)] フィールドに、説明を入力します

説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。

ステップ 5 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ドロップダウンリストから、次の手順のいずれかを実施します。

- パーティションが1つの場合は、そのパーティションを選択します。
- パーティションが複数ある場合は、コントロール (Ctrl) キーを押したまま、適切なパーティションを選択します。

- ステップ 6** ボックス間にある下矢印を選択し、[選択されたパーティション (Selected Partitions)] フィールドにパーティションを移動させます。
- ステップ 7** (任意) [選択されたパーティション (Selected Partitions)] ボックスの右側にある矢印キーを使用して、選択したパーティションの優先順位を変更します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。

接続先番号表示制限のサービスパラメータの設定

接続先番号表示制限は、接続先の回線 ID の表示をダイヤルした番号のみに制限します。このオプションにより、顧客のプライバシーに関する問題と、電話機のユーザに不要な接続先番号が表示されるという問題が解消されます。

始める前に

[コール表示制限のコーリング検索スペースの設定 \(640 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]
- ステップ 2** Cisco CallManager サービスが実行されているサーバを選択し、Cisco CallManager サービスを選択します。
- ステップ 3** [元の着信番号を常に表示 (Always Display Original Dialed Number)] サービスのパラメータを [True] に設定してこの機能を有効にします。
デフォルト値は [False] です。
- ステップ 4** (任意) [トランスレーション時の元の着信番号の名前の表示 (Name Display for Original Dialed Number When Translated)] サービスのパラメータを設定します。
デフォルトのフィールドには、トランスレーション前の元の着信番号の呼び出し表示が示されています。このパラメータを変更して、トランスレーション後の着信番号の呼び出し表示を示すことができます。このパラメータは、[元の番号を常に表示 (Always Display Original Number)] サービスのパラメータが [False] に設定されている場合は、適用されません。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

トランスレーションパターンの設定

Unified Communications Manager はトランスレーションパターンを使用して、ダイヤルされた番号を操作した後でコールをルーティングします。場合によっては、システムが着信番号を使用しないことがあります。また、公衆電話交換網（PSTN）が着信番号を認識しない場合もあります。コール表示制限機能では、さまざまなトランスレーションパターンを通じてコールがルーティングされた後に、コールが実際のデバイスに接続されます。

始める前に

[接続先番号表示制限のサービスパラメータの設定（641 ページ）](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング（Call Routing）]>[トランスレーションパターン（Translation Pattern）]。
- ステップ 2** [トランスレーションパターンの設定（Translation Pattern Configuration）] ウィンドウ内の各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[コール表示制限のトランスレーションパターンのフィールド（642 ページ）](#) を参照してください。
- ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。
-

コール表示制限のトランスレーションパターンのフィールド

フィールド	説明
トランスレーションパターン（Translation Pattern）	数字とワイルドカードを含む、トランスレーションパターンを入力します。スペースは使用しないでください。たとえば、NANP の場合、一般的なローカルアクセスには 9.@、一般的なプライベートネットワークの番号計画には 8XXX を入力します。 有効な文字には、大文字の A、B、C、D と、国際的なエスケープ文字 + を表す \+ などがあります。
説明	トランスレーションパターンの説明を入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、山カッコ (<>) は使用できません。
パーティション（Partition）	ドロップダウンリストから、このトランスレーションパターンに関連付けるパーティションを選択します。

フィールド	説明
コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)	ドロップダウンリストから、このトランスレーションパターンに関連付けるコーリングサーチスペースを選択します。
発信側回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)	ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : 発信側回線 ID の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 • [許可 (Allowed)] : 発信側電話番号を表示する場合は、このオプションを選択します。 • [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で発信側電話番号の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。
発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)	ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : 発呼者名の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 • [許可 (Allowed)] : 発信側の名前を表示する場合は、このオプションを選択します。 • [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で発呼者名の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。
接続側回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)	ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : 接続側回線 ID の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 • [許可 (Allowed)] : 接続側電話番号を表示する場合は、このオプションを選択します。 • [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で接続側電話番号の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。

フィールド	説明
接続先名の表示 (Connected Name Presentation)	<p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : 接続先名の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 • [許可 (Allowed)] : 接続側の名前を表示する場合は、このオプションを選択します。 • [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で接続側名の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。

電話機のコール表示制限の設定

この手順を使用して、コール表示制限に使用するコーリング サーチ スペースやパーティションを電話機に関連付けます。

始める前に

[トランスレーション パターンの設定 \(642 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- 既存の電話機についてのフィールドを変更するには、検索条件を入力し、検索結果の一覧から電話機を選択します。[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - 新しい電話機を追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
[新規電話を追加 (Add a New Phone)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、着信番号のルーティング方法を決定する際に、システムが使用するコーリング サーチ スペースを選択します。
- ステップ 4** [表示インジケータを無視 (内線コールのみ) (Ignore presentation indicators (internal calls only))] チェック ボックスをオンにして、内線コールの表示制限を無視します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
電話機がデータベースに追加されます。

- ステップ 6** 追加した電話機を電話番号に関連付けるには、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択し、追加した電話機を検索するための検索パラメータを入力します。
- ステップ 7** [電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウで、電話機の名前をクリックします。
[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 8** [関連付け (Association)] ペインから、電話機の名前をクリックして電話番号を追加または変更します。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 9** [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [電話番号 (Directory Number)] テキストボックスで、電話番号の値を追加または変更し、[ルートパーティション (Route Partition)] ドロップダウンリストの値を選択します。
- ステップ 10** [保存 (Save)] をクリックします。

電話設定の例

電話機 A (Room-1) をパーティション P_Room とデバイス/回線コーリング検索スペース CSS_FromRoom で設定

```
{ P_Phones, CSS_FromRoom } : 221/Room-1
```

電話機 B (Room-2) をパーティション P_Room とデバイス/回線コーリング検索スペース CSS_FromRoom で設定

```
{ P_Phones, CSS_FromRoom } : 222/Room-2
```

電話機 C (Front Desk-1) をパーティション P_FrontDesk とデバイス/回線コーリング検索スペース

CSS_FromFrontDesk を使用し、[表示インジケータを無視 (Ignore Presentation Indicators)] チェックボックスをオンにして設定

```
{ P_FrontDesk, CSS_FromFrontDesk, IgnorePresentationIndicators set } : 100/Reception
```

電話機 D (Front Desk-2) をパーティション P_FrontDesk とデバイス/回線コーリング検索スペース

CSS_FromFrontDesk を使用し、[表示インジケータを無視 (Ignore Presentation Indicators)] チェックボックスをオンにして設定

```
{ P_FrontDesk, CSS_FromFrontDesk, IgnorePresentationIndicators set } : 200/Reception
```

電話機 E (Club) をパーティション P_Club とデバイス/回線コーリング検索スペース CSS_FromClub で設定

```
{ P_Club, CSS_FromClub } : 300/Club
```

コール表示制限の PSTN ゲートウェイの設定

PSTNゲートウェイと、コール表示制限に使用するパーティションおよびコーリングサーチスペースを関連付けます。

始める前に

[電話機のコール表示制限の設定 \(644 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[デバイス (Device)] > [ゲートウェイ (Gateway)] を選択します。
 - ステップ 2 検索条件を入力し、結果のリストから PSTN ゲートウェイを選択します。
[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 3 [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、PSTN からの着信コールのルーティング方法を決定する際に、システムが使用するコーリング サーチ スペースを選択します。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] と [リセット (Reset)] をクリックして設定の変更を適用します。
 - ステップ 5 (任意) 使用可能なトランクまたはゲートウェイを関連づけるには、[Cisco Unified Communications Manager Administration] で、[SIP ルート パターン (SIP Route Pattern)] を選択し、[SIP トランク/ルートリスト (SIP Trunk/Route List)] ドロップダウンリストから [SIP トランク (SIP trunk)] または [ルートリスト (route list)] を選択します。
-

ゲートウェイ設定の例

ルートパターン P_PSTN とコーリング サーチ スペース CSS_FromPSTN を使用して PSTN ゲートウェイ E を設定します。

```
{CSS_FromPSTN}, RoutePattern {P_PSTN}
```

SIP トランクでのコール表示制限の設定

SIP トランク レベルで接続側の番号と名前の制限を設定できます。SIP トランク レベルの設定は、コール単位の設定を上書きします。

始める前に

(任意) [コール表示制限の PSTN ゲートウェイの設定 \(646 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)]。
- [トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 検索条件を入力して [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3 更新するトランクの名前を選択します。
- ステップ 4 [SIP トランク設定 (SIP Trunk Configuration)] ウィンドウの各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、[コール表示制限の SIP トランクのフィールド \(647 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

コール表示制限の SIP トランクのフィールド

表 46: 着信コール

フィールド	説明
[発信側回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)]	<p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [デフォルト (Default)] : 発信側回線 ID の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 [許可 (Allowed)] : 発信側電話番号を表示する場合は、このオプションを選択します。 [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で発信側電話番号の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。

フィールド	説明
発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)	<p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : 発信者名の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 • [許可 (Allowed)] : 発信側の名前を表示する場合は、このオプションを選択します。 • [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で発信者名の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。
コーリングサーチスペース (Calling Search Space)	<p>ドロップダウンリストから、このトランスレーションパターンに関連付けるコーリングサーチスペースを選択します。</p>

表 47: アウトバウンドコール

フィールド	説明
接続側回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)	<p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : 接続側回線 ID の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。 • [許可 (Allowed)] : 接続側電話番号を表示する場合は、このオプションを選択します。 • [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で接続側電話番号の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。

フィールド	説明
接続先名の表示 (Connected Name Presentation)	<p>ドロップダウンリストから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none">• [デフォルト (Default)] : 接続先名の表現を変更しない場合は、このオプションを選択します。• [許可 (Allowed)] : 接続側の名前を表示する場合は、このオプションを選択します。• [制限あり (Restricted)] : Cisco Unified Communications Manager で接続側名の表示をブロックする場合は、このオプションを選択します。

コール表示制限の連携動作

ここでは、コール表示制限機能と Cisco Unified Communications Manager アプリケーションおよびコール処理機能との連携動作について説明します。

機能	データのやり取り
<p>コール パーク</p>	<p>コールパークとコール表示制限機能を使用する場合には、コール表示制限機能を保持するため、個々のコールパーク番号に対して関連トランスレーションパターンを設定する必要があります。1つのトランスレーションパターンでコールパーク番号の範囲をカバーするように設定することはできません。</p> <p>次のようなシナリオを例として考えます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. システム管理者は、77x のコールパーク範囲を作成し、P_ParkRange という名前のパーティションに配置します。 (P_ParkRange パーティションを客室の電話のコーリングサーチスペース [CSS_FromRoom] に含めることで、P_ParkRange パーティションが客室の電話に認識されます)。 2. 管理者はコールパーク電話番号ごとに個別のトランスレーションパターンを設定し、表示フィールドを [制限あり (Restricted)] に設定します。(このシナリオでは、管理者は770、771、772...779のトランスレーションパターンを作成します)。 (注) コール表示制限機能が正しく機能するためには、管理者が番号範囲 (77x または 77[0-9] など) に対して1つのトランスレーションパターンを設定するのではなく、番号ごとに個別のトランスレーションパターンを設定する必要があります。 3. Room-1 が Room-2 にコールを発信します。 4. Room-2 がコールに応答すると、Room-1 がコールをパークします。 5. Room-1 がコールを取得すると、Room-2 には Room-1 のコール情報は表示されません。 <p>「コールパークの概要」を参照してください。</p>
<p>会議リスト</p>	<p>コール表示制限を使用すると、会議参加者のリストの表示情報が制限されます。</p> <p>「アドホック会議の概要」を参照してください。</p>
<p>会議とボイスメール</p>	<p>コール表示制限機能を、会議やボイスメールなどの機能と共に使用すると、電話のコール情報表示にそのステータスが反映されます。たとえば、会議機能が呼び出されると、コール情報表示に [会議 (To Conference)] が表示されます。[メッセージ (Messages)] ボタンを選択してボイスメールにアクセスすると、コール情報表示に [ボイスメール (To Voicemail)] が表示されます。</p>

機能	データのやり取り
エクステンションモビリティ	<p>コール表示制限機能をエクステンションモビリティと共に使用するには、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] の [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウと、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] の [デバイスプロファイルの設定 (Device Profile Configuration)] ウィンドウで、[プレゼンテーションインジケータを無視 (内線コールのみ) (Ignore Presentation Indicators (internal calls only))] パラメータを有効にします。</p> <p>エクステンションモビリティでコール表示制限機能を有効にする場合、コール情報の表示または制限は、デバイスにログインしているユーザに関連付けられている回線プロファイルに応じて異なります。(ユーザに関連付けられている) ユーザデバイスプロファイルに入力された設定は、(エクステンションモビリティが有効な電話の) 電話設定に入力された設定を上書きします。</p>
コール自動転送	<p>接続番号表示制限は、このシステムから発信されるすべてのコールに適用されます。この値を [はい (True)] に設定すると、このフィールドは既存の Cisco Unified Communications Manager のアプリケーション、機能、およびコール処理と連携します。この値は、システムの内部または外部で終了するすべてのコールに適用されます。接続番号表示が更新され、不在転送または話中転送の転送先にコールがルーティングされるか、コール転送またはCTIアプリケーションでリダイレクトされる場合、変更された番号またはリダイレクトされた番号が表示されるようになりました。</p>

コール表示制限機能の制限事項

トランスレーションパターン：トランスレーションパターンではエントリの重複は許可されていません。



第 41 章

サイレント

- サイレントの概要 (653 ページ)
- サイレントの設定のタスク フロー (654 ページ)
- 応答不可の連携動作と制限事項 (663 ページ)
- 応答不可のトラブルシューティング (666 ページ)

サイレントの概要

サイレント (DND) は、次のオプションを提供します。

- [コール拒否 (Call Reject)]: このオプションは、着信コールが拒否されるように指定します。[DND 着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)]パラメータの設定に応じて、電話はビープを再生するか、コールの点滅通知を表示します。
- [呼出音オフ (Ringer Off)]: このオプションは、呼出音をオフにしますが、ユーザがコールを受け付けられるように、着信コール情報をデバイスに表示します。

DNDを有効にすると、通常の優先順位の新しい着信コールすべては、デバイスのDND設定を受け入れます。Cisco Emergency Responder (CER) のコールや、Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) のコールなど、優先順位の高いコールの場合、デバイスの呼出音が鳴りません。さらに、DNDを有効にすると、自動応答機能は無効になります。

ユーザは、次の方法により電話でサイレントを有効化できます。

- ソフトキー
- 機能ボタン
- Cisco Unified Communications セルフケア ポータル



(注) Cisco Unified Communications Manager から電話ごとに、この機能を有効または無効にすることもできます。

電話機の動作

サイレントを有効にすると、Cisco Unified IP Phone に「サイレントが有効になっています (Do Not Disturb is active)」「」というメッセージが表示されます。一部の Cisco Unified IP Phone には、DND ステータスアイコンが表示されます。個々の電話モデルがサイレントを使用する方法の詳細については、特定の電話モデルに関するユーザガイドを参照してください。

DND を有効にすると、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] の [着信呼警告 (Incoming Call Alert)] で指定されているとおりに、電話への着信コール通知をユーザは受信しますが、優先順位の高いコール (Cisco Emergency Responder のコールや MLPP のコールなど) の場合を除いて電話が鳴ることはありません。また、電話が鳴っているときに DND を有効にすると、電話は呼出音を停止します。

ステータス通知

サイレントは、SIP デバイスと Cisco Skinny Call Control Protocol (SCCP) デバイスの両方でサポートされています。

SIP 電話は、SIP PUBLISH メソッドを使用して、DND ステータスの変更を Cisco Unified Communications Manager に通知します。Cisco Unified Communications Manager は、Remote-cc REFER 要求を使用して、DND ステータスの変更を SIP 電話に通知します。

SCCP 電話は、SCCP メッセージングを使用して、DND ステータスの変更を Cisco Unified Communications Manager に通知します。

サイレントの設定のタスクフロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	どの電話がサイレント設定をサポートしているかを確認するには、[Cisco Unified Reporting] から電話機能レポート一覧を実行します。 (注) SIP を実行する Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 は、サイレント機能の下位互換性を実装しており、SIP プロファイルで設定できます。
ステップ 2	話中ランプ フィールド ステータスの設定 (655 ページ)	話中ランプ フィールドのステータスのサービスパラメータを設定します。
ステップ 3	共通の電話プロファイルでのサイレントの設定 (656 ページ)	これはオプションです。共通の電話プロファイルに対するサイレント設定ネットワーク内にある電話機のグループに対し

	コマンドまたはアクション	目的
		てサイレント設定を適用するには、プロファイルで設定します。
ステップ 4	電話へのサイレント設定の適用 (657 ページ) 。	電話にサイレント設定を適用します。
ステップ 5	ソフトキーまたは機能ボタンのどちらかを使用しているかによって、次のタスクのいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • サイレント機能ボタンの設定 (658 ページ) • [サイレント (Do Not Disturb)] ソフトキーの設定 (659 ページ) 	電話機にサイレント機能ボタンまたはソフトキーを追加します。

話中ランプフィールドステータスの設定

[BLF ステータスが DND を示す (BLF Status Depects DND)] サービス パラメータを設定することにより、話中ランプフィールド (BLF) ステータスでサイレント (DND) を示す方法を設定します。BLF ステータスを設定するには、次の手順を実行します。

始める前に

[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
- ステップ 2** 設定するサーバの [Cisco CallManager] サービスを選択します。
- ステップ 3** [クラスタ全体のパラメータ (システム - プレゼンス) (Clusterwide Parameters (System - Presence))] ペインで、[BLF ステータスが DND を示す (BLF Status Depects DND)] サービス パラメータに次のいずれかの値を指定します。
- はい (True) : デバイスでサイレントが有効になっている場合、そのデバイスまたはライン アピアランスの BLF ステータス インジケータにサイレント状態が反映されます。
 - いいえ (False) : デバイスでサイレントが有効になっている場合、そのデバイスまたはライン アピアランスの BLF ステータス インジケータに実際のデバイス状態が反映されません。
-

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

[共通の電話プロフィールでのサイレントの設定 \(656 ページ\)](#)

[電話へのサイレント設定の適用 \(657 ページ\)](#)

共通の電話プロフィールでのサイレントの設定

共通の電話プロフィールを使用すると、サイレントを設定し、そのプロフィールを使用するネットワーク内の電話のグループにこれらの設定を適用できます。

始める前に

[話中ランプ フィールド ステータスの設定 \(655 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)] を選択します。

ステップ 2 [DND オプション (DND Option)] ドロップダウン リストから、サイレント機能による着信コールの処理方法を選択します。

- [コール拒否 (Call Reject)] : 着信コール情報がユーザに表示されません。[DND 着信呼警告 (DND Incoming Call Alert)] パラメータの設定に応じて、電話はビープを再生するか、コールの点滅通知を表示します。
- [呼出音オフ (Ringer Off)] : このオプションは、呼出音をオフにしますが、着信コール情報がデバイスに表示されるため、ユーザはコールを受け付けることができます。

(注) 携帯電話とデュアルモード電話の場合、[コール拒否 (Call Reject)] オプションのみを選択できます。

ステップ 3 [着信コール アラート (Incoming Call Alert)] ドロップダウン リストから、[サイレント (Do Not Disturb)] がオンになっている場合の電話ユーザへの着信コールの警告方法を選択します。

- [無効 (Disable)] : コールのビープ通知とフラッシュ通知は障がい者向けです。DND の [呼出音オフ (Ringer Off)] オプションを設定すると、着信コール情報は引き続き表示されます。ただし、[DND コール拒否 (DND Call Reject)] オプションの場合、コールアラートが表示されず、デバイスに情報が送信されません。
- [フラッシュのみ (Flash Only)] : 電話は着信コールをフラッシュします。
- [ビープ音のみ (Beep Only)] : 電話に着信コールのフラッシュアラートが表示されます。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

電話へのサイレント設定の適用

この手順は、Cisco Unified IP Phone でサイレント設定を適用する方法について説明します。
[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で [電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウから、DND 設定を適用できます。または、共通の電話プロファイルに DND 設定を適用して、そのプロファイルを電話機に適用できます。

始める前に

共通の電話プロファイルを使用している場合、[共通の電話プロファイルでのサイレントの設定 \(656 ページ\)](#) を実行してください。

それ以外の場合は、[を実行してください。話中ランプフィールドステータスの設定 \(655 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
 - ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして、サイレント設定を適用する電話機を選択します。
 - ステップ 3** 共通の電話プロファイルからサイレント設定を適用するには、[共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ドロップダウンリストから、サイレント設定を適用したプロファイルを選択します。
 - ステップ 4** 電話機でサイレント設定を有効にする場合は、[サイレント (Do Not Disturb)] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 5** [DND オプション (DND Option)] ドロップダウンリストで、DND 機能を使用した着信コールの処理方法を次のオプションから選択します。
 - [コール拒否 (Call Reject)] : 着信コール情報がユーザに表示されません。設定に応じて、電話機からビープ音が鳴るか、フラッシュ通知が表示されます。
 - [呼出音オフ (Ringer Off)] : ユーザがコールに応答できるよう着信コール情報がデバイスに表示されますが、呼出音は鳴りません。
 - [共通プロファイル設定を使用 (Use Common Profile Setting)] : このデバイスに指定された共通の電話プロファイルのサイレント設定が使用されます。
- (注) SCCP を実行している 7940/7960 電話の場合、選択できるのは [呼出音オフ (Ringer Off)] オプションだけです。携帯デバイスとデュアルモード電話の場合、[コール拒否 (Call Reject)] オプションのみを選択できます。携帯デバイスまたはデュアルモード電話で [DND コール拒否 (DND Call Reject)] をアクティブにすると、デバイスにコール情報が表示されません。
- ステップ 6** [DND 着信コールアラート (DND Incoming Call Alert)] ドロップダウンリストで、DND がオンの場合に電話機で着信コールを表示する方法を次のオプションから選択します。
 - [なし (None)] : 共通の電話プロファイルの DND 着信コールアラートの設定がこのデバイスで使用されます。

- [無効 (Disable)] : DND 呼出音オフ オプションでは、ビープ音およびフラッシュ通知の両方が無効ですが、着信コール情報は表示されます。コール拒否オプションでは、ビープ音およびフラッシュ通知が無効になり、着信コール情報はデバイスに送られません。
- [ビープ音のみ (Beep only)] : 着信コールの際、ビープ音のみ再生されます。
- [フラッシュのみ (Flash only)] : 着信コールの際、フラッシュアラートが表示されます。

ステップ7 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

[サイレント機能ボタンの設定 \(658 ページ\)](#)

[\[サイレント \(Do Not Disturb\)\] ソフトキーの設定 \(659 ページ\)](#)

サイレント機能ボタンの設定

Cisco Unified IP Phone にサイレント機能ボタンを追加するには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	サイレントの電話ボタンテンプレートの設定 (658 ページ)	サイレント ボタンを含む電話ボタンテンプレートを作成します。
ステップ2	電話機とボタンテンプレートの関連付け (274 ページ)	サイレント ボタンテンプレートを電話に関連付けます。

サイレントの電話ボタンテンプレートの設定

[サイレント (Do Not Disturb)] ボタンが含まれている電話ボタンテンプレートを設定するには、次の手順に従います。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
 - a) 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。

- b) [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
- c) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。

- a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
- b) 既存のテンプレートを選択します。

ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話機とボタンテンプレートの関連付け

始める前に

[サイレントの電話ボタンテンプレートの設定 \(658 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。

ステップ 3 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。

ステップ 4 [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話の設定を更新するには[リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

[サイレント (Do Not Disturb)] ソフトキーの設定

これはオプションです。電話機でソフトキーを使用する場合、次のタスクを実行して、電話にサイレントソフトキーを追加します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	サイレントのソフトキー テンプレートの設定 (660 ページ)	[サイレント (Do Not Disturb)] ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを作成します。
ステップ 2	次のいずれかの手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • 共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け (661 ページ) • 電話とソフトキー テンプレートの関連付け (663 ページ) 	[共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] にソフトキーを関連付けて、電話グループにその設定を関連付けるか、電話機にソフトキーテンプレートを直接関連付けることができます。

サイレントのソフトキー テンプレートの設定

[サイレント (Do Not Disturb)] ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを設定するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)]。
- ステップ 2** 新しいソフトキーテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - デフォルトのテンプレートを選択して、[コピー (Copy)] をクリックします。
 - [ソフトキーテンプレート名 (Softkey Template Name)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存のテンプレートにソフトキーを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 必要な既存のテンプレートを選択します。
- ステップ 4** [デフォルト ソフトキー テンプレート (Default Softkey Template)] チェックボックスをオンにし、このソフトキーテンプレートをデフォルトのソフトキーテンプレートとして指定します。
- (注) あるソフトキー テンプレートをデフォルトのソフトキー テンプレートとして指定した場合、先にデフォルトの指定を解除してからでないと、そのテンプレートは削除することができません。
- ステップ 5** 右上隅にある [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンリストから [ソフトキー レイアウトの設定 (Configure Softkey Layout)] を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

- ステップ 6** [設定するコール状態の選択 (Select a Call State to Configure)] ドロップダウン リストから、ソフトキーに表示するコール状態を選択します。
- ステップ 7** [選択されていないソフトキー (Unselected Softkeys)] リストから追加するソフトキーを選択し、右矢印をクリックして [選択されたソフトキー (Selected Softkeys)] リストにそのソフトキーを移動します。新しいソフトキーの位置を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。
- ステップ 8** 追加のコール ステータスのソフトキーを表示するには、上記のステップを繰り返します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 10** 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、**[設定の適用 (Apply Config)]** をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。詳細については、「共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加」および「電話機とソフトキーテンプレートの関連付け」の項を参照してください。

次のタスク

次のいずれかの手順を実行して、ソフトキー テンプレートを電話に追加します。

[共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け \(661 ページ\)](#)

[電話とソフトキー テンプレートの関連付け \(663 ページ\)](#)

共通デバイス設定とソフトキー テンプレートの関連付け

[サイレント (Do Not Disturb)] (DND) ソフトキー テンプレートを共通デバイス設定に関連付けるときに、DND ソフトキーを共通デバイス設定にて使用する Cisco Unified IP Phone のグループに追加できます。

始める前に

[サイレントのソフトキー テンプレートの設定 \(660 ページ\)](#)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	共通デバイス設定へのソフトキー テンプレートの追加 (662 ページ)	共通デバイス設定に DND ソフトキー テンプレートを関連付けます。
ステップ 2	電話機と共通デバイス設定の関連付け (662 ページ)	電話に共通デバイス設定を関連付けることで、電話に DND ソフトキーを追加します。

共通デバイス設定へのソフトキーテンプレートの追加

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)]。
- ステップ 2** 新しい共通デバイス設定を作成し、それにソフトキーテンプレートを関連付けるには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
- [Add New] をクリックします。
 - [名前 (Name)] フィールドに、共通デバイス設定の名前を入力します。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 3** 既存の共通デバイス設定にソフトキーテンプレートを追加するには、以下の手順を実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
 - 既存の共通デバイス設定をクリックします。
- ステップ 4** [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストで、使用可能にするソフトキーが含まれているソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの作業を実行します。
- すでにデバイスに関連付けられている共通デバイス設定を変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
 - 新しい共通デバイス設定を作成してその設定をデバイスに関連付けた後に、デバイスを再起動します。
-

電話機と共通デバイス設定の関連付け

始める前に

[共通デバイス設定とソフトキーテンプレートの関連付け \(661 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキーテンプレートを追加します。
- ステップ 3** [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーテンプレートが含まれている共通デバイス設定を選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ5 [リセット (Reset)] をクリックして、電話機の設定を更新します。

電話とソフトキー テンプレートの関連付け

[サイレント (Do Not Disturb)] ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを設定していて、そのソフトキー テンプレートを電話に関連付けるには、次の手順を実行します。

始める前に

[サイレントのソフトキー テンプレートの設定 \(660 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックして電話デバイスを選択し、ソフトキー テンプレートを追加します。
- ステップ3 [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] ドロップダウンリストから、新しいソフトキーが含まれているテンプレートを選択します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5 [リセット (Reset)] を押して、電話機の設定を更新します。

応答不可の連携動作と制限事項

このセクションは、サイレントの連携動作と制限事項に関する情報を提供します。

連携動作

次の表に、サイレント (DND) 機能の連携動作を示します。特に指定されていない限り、連携動作はサイレント呼び出し音オフおよびサイレントコール拒否オプションの両方に適用されます。

機能	サイレントとの連携動作
すべてのコールの転送	Cisco Unified IP Phone では、サイレント (DND) 機能がアクティブであることを示すメッセージがユーザに新しいボイス メッセージが届いていることを示すメッセージよりも優先されます。ただし、不在転送機能がアクティブであることを通知するメッセージがDNDよりも優先されます。

機能	サイレントとの連携動作
パークの復帰	<p>ローカルにパークされたコールでは、パークの復帰がサイレントよりも優先されます。電話 A のサイレントがオンでコールがパークされた場合、電話 A へのパークの復帰が発生し、電話 A の呼び出し音が鳴ります。</p> <p>リモートにパークされたコールでは、サイレントがパークの復帰よりも優先されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電話 A がサイレント着信音オフを有効化し、電話 A-prime と回線を共有する場合、電話 A-prime がコールをパークすると、電話 A のパークの復帰はサイレント設定に従い、呼び出し音は鳴りません。 電話 A がサイレント コール拒否を有効化した場合、パークの復帰は電話 A に表示されません。
ピック	<p>ローカルで発行されたピックアップ要求の場合、ピックアップがサイレントよりも優先されます。電話 A のサイレントがオンで、任意のタイプのピックアップを開始した場合、ピックアップ コールは通常どおり表示され、電話 A の呼び出し音が鳴ります。</p> <p>リモートで発行されたピックアップ要求の場合、サイレントが次のようにピックアップよりも優先されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電話 A がサイレント着信音オフ モードで電話 A-prime と回線を共有する場合、電話 A-prime がピックアップを開始すると、電話 A へのピックアップ コールはサイレント設定に従い、電話 A の呼び出し音は鳴りません。 電話 A がサイレント コール拒否モードの場合、ピックアップ コールは電話 A に表示されません。
保留復帰とインターコム	<p>保留復帰とインターコムはサイレントよりも優先され、コールは通常どおり表示されます。</p>
MLPP と CER	<p>Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) (SCCP を実行している電話) および Cisco Emergency Responder コールはサイレントよりも優先されます。MLPP および Cisco Emergency Responder コールは通常どおり表示され、電話呼出音が鳴ります。</p>

機能	サイレントとの連携動作
折り返し	<p>発信側では折り返しがサイレントよりも優先されます。有効化デバイスがサイレントモードの場合、折り返し通知（音声と表示の両方）は引き続きユーザに表示されます。</p> <p>着信側では、次のようにサイレントが折り返しよりも優先されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 着信側がサイレント着信音オフの場合、着信側がオフフックおよびオンフックになった後で、[折り返し使用可能（Callback Available）] 画面が送信されます。 着信側がサイレント コール拒否で使用可能な場合、有効化デバイスが同じクラスタ内にあれば、新しい画面が有効化デバイスに送信され、「<DirectoryNumber>は応答可能になりましたが、サイレント-コール拒否状態です（<DirectoryNumber> has become available but is on DND-R）」と表示されます。折り返し使用可能通知は着信側がサイレントコール拒否を無効化した後のみ送信されます。
ピックアップ通知	<p>サイレント着信音オフ オプションの場合、デバイスに視覚的な通知のみが表示されます。</p> <p>サイレント コール拒否オプションの場合、デバイスに通知は表示されません。</p>
ハント リスト	<p>ハント リスト内のデバイスでサイレント着信音オフが有効化されている場合でも、コールは引き続きユーザに表示されます。ただし、DND 着信呼警告の設定は引き続き適用される場合があります。</p> <p>ハントリスト内のデバイスでサイレント コール拒否が有効化されている場合、そのハント リストへの任意のコールは次のメンバーへ移り、このデバイスには送信されません。</p>
エクステンション モビリティ	<p>エクステンション モビリティの場合、デバイス プロファイル設定に DND 着信呼警告とサイレントステータスが含まれます。ユーザがログインしてサイレントを有効にすると、DND 着信呼警告とサイレントステータスの設定が保存され、ユーザが再度ログインするとこれらの設定が使用されます。</p> <p>(注) エクステンション モビリティにログインしているユーザが DND 着信呼警告またはサイレント ステータスの設定を変更しても、このアクションは実際のデバイス設定に影響しません。</p>

制限事項

使用中の電話機やデバイスの種類によっては、DND の使用にいくつかの制限事項が適用されます。

- SCCP を実行している次の電話機のモデルやデバイスは、DND の [呼出音オフ (Ringer Off)] オプションのみサポートしています。
 - Cisco Unified IP Phone 7940
 - Cisco Unified IP Phone 7960
 - Cisco IP Communicator



(注) SIP を実行する Cisco Unified IP Phone 7940 および 7960 は、独自のサイレント機能を実装して使用しており、これには後方互換性があります。

- 次の電話機のモデルやデバイスは、DND の [コール拒否 (Call Reject)] オプションのみサポートしています。
 - モバイルデバイス (デュアルモード)
 - リモート宛先プロファイル
 - Cisco Unified Mobile Communicator

応答不可のトラブルシューティング

ここでは、Cisco Unified IP Phone (SCCP および SIP) 向けのトラブルシューティング情報を提供します。

SIP 電話の場合、次の情報を使用してトラブルシューティングを行います。

- デバッグ : sip-dnd、sip-messages、dnd-settings
- 表示 : config、dnd-settings
- スニファトレース

SCCP 電話の場合、次の情報を使用してトラブルシューティングを行います。

- デバッグ : jvm all info
- スニファトレース

トラブルシューティングのエラー

次の表に、サイレントのエラーをトラブルシューティングする方法について説明します。

症状	アクション
DND ソフトキーが表示されません。 または DND 機能ボタンが表示されません。	<ul style="list-style-type: none">• この電話のソフトキーまたはボタン テンプレートが DND に含まれていることを確認します。• スニファトレースをキャプチャし、電話に正しいソフトキーまたはボタン テンプレートが設定されていることを確認します。• 電話ファームウェアのバージョンが 8.3(1) 以降であることを確認します。
BLF 短縮ダイヤルには DND ステータスは表示されません。	<ul style="list-style-type: none">• BLF DND がエンタープライズ パラメータで有効に設定されていることを確認します。• スニファトレースをキャプチャし、電話に正しい通知メッセージが設定されていることを確認します。• 電話ファームウェアのバージョンが 8.3(1) 以降であることを確認します。



第 42 章

プライバシー

- [プライバシーの概要](#) (669 ページ)
- [プライバシーの設定タスク フロー](#) (670 ページ)
- [プライバシーの制限](#) (674 ページ)

プライバシーの概要

プライバシー機能により、1つの回線 (DN) を共有する電話のユーザがコールステータスを確認し、コールに割り込むことができるかどうかを決定できます。プライバシー機能は、電話別またはすべての電話に対して有効化または無効化できます。デフォルトでは、クラスタ内のすべての電話でプライバシーが有効になります。

プライバシーが設定されたデバイスが Cisco Unified Communications Manager に登録されると、プライバシーが設定されている電話の機能ボタンにラベルが表示され、アイコンによってステータスが表示されます。ボタンにランプがついている場合、ランプが点灯します。

電話が着信コールを受信すると、ユーザは[プライバシー (Privacy)]機能ボタンを押してそのコールをプライベートにします。これにより、コール情報が共有回線に表示されなくなります。[プライバシー (Privacy)]機能ボタンにより[オン (On)]と[オフ (Off)]が切り替わります。

ご使用の Cisco Unified IP Phone でプライバシー機能がサポートされているかどうかを確認するには、ご使用の電話モデルのユーザ マニュアルを参照してください。

Privacy On Hold

Privacy On Hold 機能により、同じ回線 (DN) を共有する電話を使用するユーザの、コールステータスの確認および保留中のコールの取得機能を有効化または無効化できます。

Privacy On Hold 機能は、特定の電話またはすべての電話に対して有効化または無効化できます。Privacy On Hold 機能が有効な場合、すべてのプライベート コールでこの機能が自動的にアクティブになります。デフォルトでは、クラスタ内のすべての電話で Privacy On Hold 機能が無効になります。

Privacy On Hold 機能をアクティブにするには、プライベート コールの間 [保留 (Hold)] ソフトキーまたは [保留 (Hold)] ボタンを押します。コールに戻るには、[復帰 (Resume)] ソフトキーを押します。コールを保留にしている電話には保留中のコールのステータス インジケータが表示され、共有回線には保留中のプライベート コールのステータス インジケータが表示されます。

プライバシーの設定タスクフロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	プライバシー機能をサポートするデバイスを特定するためにレポートを生成します。
ステップ 2	クラスタ全体のプライバシーの有効化 (670 ページ)	クラスタ内のすべての電話のプライバシーをデフォルトで有効にします。
ステップ 3	デバイスのプライバシーの有効化 (671 ページ)	特定のデバイスのプライバシーを有効にします。
ステップ 4	プライバシー電話ボタン テンプレートの設定 (671 ページ)	デバイスのプライバシー電話ボタン テンプレートを設定します。
ステップ 5	電話とプライバシー電話ボタン テンプレートの関連付け (672 ページ)	ユーザに電話ボタン テンプレートを関連付けます。
ステップ 6	共有ライン アピアランスの設定 (672 ページ)	共有ラインアピアランスを設定します。
ステップ 7	(任意) Privacy on Hold の設定 (673 ページ)	Privacy on Hold を設定します。

クラスタ全体のプライバシーの有効化

クラスタ全体のプライバシーをデフォルトで有効にするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
[サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。

- ステップ3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ4 [プライバシー設定 (Privacy Setting)] ドロップダウン リストから [はい (True)] を選択します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

デバイスのプライバシーの有効化

始める前に

電話機のモデルがプライバシーをサポートすることを確認します。詳細については、[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2 検索情報を指定し、[検索 (Find)] をクリックします。
電話機の検索結果が表示されます。
- ステップ3 電話機を選択します。
- ステップ4 [プライバシー (Privacy)] ドロップダウンリストから [デフォルト (Default)] を選択します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

プライバシー電話ボタン テンプレートの設定

始める前に

[デバイスのプライバシーの有効化 \(671 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)]。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックすると、サポートされている電話テンプレートのリストが表示されます。
- ステップ3 新しい電話ボタンテンプレートを作成するには、以下の手順を実行します。それ以外の場合は次のステップに進みます。
- 電話機モデルのデフォルトのテンプレートを選択し、[コピー (Copy)] をクリックします。

- b) [電話ボタンテンプレート情報 (Phone Button Templates Information)] フィールドに、テンプレートの新しい名前を入力します。
- c) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 4 既存のテンプレートに電話ボタンを追加するには、以下の手順を実行します。

- a) [検索 (Find)] をクリックし、検索条件を入力します。
- b) 既存のテンプレートを選択します。

ステップ 5 [回線 (Line)] ドロップダウンリストから、テンプレートに追加する機能を選択します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 次のいずれかの作業を実行します。

- すでにデバイスに関連付けられているテンプレートを変更した場合は、[設定の適用 (Apply Config)] をクリックしてデバイスを再起動します。
- 新しいソフトキーテンプレートを作成した場合は、そのテンプレートをデバイスに関連付けた後にデバイスを再起動します。

電話とプライバシー電話ボタンテンプレートの関連付け

始める前に

[プライバシー電話ボタンテンプレートの設定 \(671 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、設定済み電話機のリストを表示します。

ステップ 3 電話ボタンテンプレートを追加する電話を選択します。

ステップ 4 [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)] ドロップダウンリストで、新しい機能ボタンが含まれる電話ボタンテンプレートを選択します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話の設定を更新するには[リセット (Reset)] を押すというメッセージ付きのダイアログボックスが表示されます。

共有ラインアピアランスの設定

始める前に

[電話とプライバシー電話ボタンテンプレートの関連付け \(672 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 特定の電話機を検索するには、検索条件を入力して [検索 (Find)] をクリックします。
検索基準に一致する電話機のリストが表示されます。
- ステップ 3 共有ライン アピアランスを設定する電話機を選択します。
[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの左側の [割り当て情報 (Association Information)] 領域で、[新規 DN を追加 (Add a new DN)] リンクをクリックします。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5 [電話番号 (Directory Number)] を入力して、電話番号が属する [ルートパーティション (Route Partition)] を選択します。
- ステップ 6 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 7 共有ライン アピアランスを作成するすべての電話機で [ステップ 3 \(673 ページ\)](#) から [ステップ 6 \(673 ページ\)](#) を繰り返します。

(注) 共有ラインアピアランスの一部であるすべての電話機に、同じ電話番号およびルートパーティションが割り当てられていることを確認します。

Privacy on Hold の設定

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
[サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストで、Cisco CallManager サービスを実行しているサーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 4 [保留中のコールにプライバシー設定を強制適用する (Enforce Privacy Setting on Held Calls)] サービス パラメータを [True] に設定します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

プライバシーの制限

制約事項	説明
CTI	<ul style="list-style-type: none">• CTI は TAPI や JTAPI アプリケーションが起動する API を介したプライバシーはサポートしていません。[プライバシー (Privacy)]機能ボタンを使用して IP フォンでプライバシーが有効または無効になったときに、CTI はイベントを生成します。• CTI は TAPI や JTAPI アプリケーションが起動する API を介した保留中のプライバシーはサポートしていません。プライバシーが有効になっているコールが保留中になり、IP フォンで [プライバシー (Privacy)]機能ボタンを使用して保留中のコールのプライバシーが有効または無効になったときに、CTI はイベントを生成します。



第 43 章

Private Line Automatic Ringdown

- [Private Line Automatic Ringdown の概要 \(675 ページ\)](#)
- [SCCP 電話での Private Line Automatic Ringdown の設定タスク フロー \(675 ページ\)](#)
- [SIP 電話での Private Line Automatic Ringdown の設定タスク フロー \(678 ページ\)](#)
- [Private Line Automatic Ringdown のトラブルシューティング \(680 ページ\)](#)

Private Line Automatic Ringdown の概要

Private Line Automatic Ringdown (PLAR) 機能は、ユーザがオフフック状態（または [新規コール (NewCall)] ソフトキーまたは回線キーが押された場合）になると、すぐに電話機が事前に設定された番号にダイヤルするように電話機を設定します。ユーザは PLAR を設定された電話回線で他の番号をダイヤルすることはできません。

PLAR は、割り込み、C 割り込み、ワンボタン割り込み機能のような機能にも対応しています。PLAR とそのような機能を使用する場合、機能のドキュメンテーションで説明されているように機能を設定し、PLAR の接続先を設定する必要があります。これは、PLAR 専用で使用される電話番号です。

SCCP 電話での Private Line Automatic Ringdown の設定タスク フロー

SCCP 電話で Private Line Automatic Ringdown (PLAR) を設定するには、次の作業を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	パーティションの作成 (676 ページ)	PLAR の接続先のパーティションを作成します。このパーティションに割り当てられる唯一の電話番号は、PLAR の接続先です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	コーディング サーチ スペースへのパーティションの割り当て (676 ページ)	このパーティションを一意的 CSS、および PLAR の接続先デバイスを含む CSS に割り当てます。
ステップ 3	Private Line Automatic Ringdown 接続先へのパーティションの割り当て (677 ページ)	PLAR の接続先電話番号に NULL パーティションと CSS を割り当てます。
ステップ 4	電話機での Private Line Automatic Ringdown のトランスレーションパターンの設定 (678 ページ)	NULL のトランスレーションパターンを作成し、それを PLAR の接続先電話番号に割り当てます。

パーティションの作成

Private Line Automatic Ringdown (PLAR) の接続先の新しいパーティションを作成します。この機能を有効にするため、PLAR に設定し、このパーティションに割り当てられるのは、ヌルのトランスレーションパターンのみです。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)]。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 [名前 (Name)] フィールドに、パーティション名と説明をカンマで区切って入力します。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
-

コーディング サーチ スペースへのパーティションの割り当て

SCCP 電話の Private Line Automatic Ringdown (PLAR) については、次の 2 つのコーディング サーチ スペース (CSS) を設定する必要があります。

- 最初の CSS には、ヌルのトランスレーションパターンの新しいパーティションと接続先の電話にルーティングするパーティションを含める必要があります。
- 2 番目の CSS には、ヌルのトランスレーションパターンの新しいパーティションのみ含める必要があります。

始める前に

[パーティションの作成 \(676 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール制御 (Call Control)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、PLAR 接続先デバイスのコーリング サーチ スペースを選択します。
- ステップ 3 矢印を使用して、ヌルのトランスレーションパターン向けに作成された新しいパーティションと接続先デバイスにルーティングするパーティションの両方を [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リスト ボックスに移動します。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 6 コーリング サーチ スペースの名前と説明を入力します。
- ステップ 7 矢印を使用して、新しいパーティションを [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リスト ボックスに移動します。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

Private Line Automatic Ringdown 接続先へのパーティションの割り当て

SCCP 電話機で Private Line Automatic Ringdown (PLAR) を設定するには、ヌルのパーティションを PLAR 接続先として使用する電話番号に割り当てます。



- (注) PLAR 接続先の電話番号にはそれぞれ一意のパーティションが必要です。ヌルのパーティションには PLAR 接続先として作成した電話番号以外の電話番号を追加しないでください。

始める前に

[コーリング サーチ スペースへのパーティションの割り当て \(676 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[コール ルーティング (Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] を選択します。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、PLAR 接続先として使用する電話番号を選択します。
- ステップ 3 [ルートパーティション (Route Partition)] フィールドで、PLAR 接続先用に作成したパーティションを選択します。
- ステップ 4 [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウン リストで、Null のパーティションおよび宛先デバイスの両方を含む CSS を選択します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

電話機での Private Line Automatic Ringdown のトランスレーションパターンの設定

電話機で Private Line Automatic Ringdown (PLAR) を設定するには、ヌルのトランスレーションパターンを設定し、そのトランスレーションパターンに PLAR 接続先番号を割り当てます。

始める前に

[Private Line Automatic Ringdown 接続先へのパーティションの割り当て \(677 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[コール ルーティング (Call Routing)] > [トランスレーションパターン (Translation Pattern)] を選択します。
 - ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいトランスレーションパターンを作成します。
 - ステップ3 [トランスレーションパターン (Translation Pattern)] フィールドを空にしておきます。
 - ステップ4 [パーティション (Partition)] ドロップダウンリストから、Null のトランスレーションパターン用に作成した新しいパーティションを選択します。
 - ステップ5 [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、新しいパーティションと PLAR 接続先デバイスのパーティションの両方を含むコーリングサーチスペースを選択します。
 - ステップ6 [着信側トランスフォーメーションマスク (Called Party Transformation Mask)] フィールドで、PLAR 接続先電話番号を入力します。
 - ステップ7 [保存 (Save)] をクリックします。
-

SIP 電話での Private Line Automatic Ringdown の設定タスクフロー

SIP 電話の Private Line Automatic Ringdown (PLAR) を設定するには、これらのタスクを実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Private Line Automatic Ringdown の SIP ダイアル ルールの作成 (679 ページ)	PLAR 向けの SIP ダイアルルールを作成します。
ステップ 2	SIP 電話への Private Line Automatic Ringdown ダイアルルールの割り当て (680 ページ)	電話機に PLAR のダイアルルールを割り当てます。

Private Line Automatic Ringdown の SIP ダイアル ルールの作成

SIP 電話の Private Line Automatic Ringdown (PLAR) を設定するには、PLAR の接続先番号の SIP ダイアルルールを設定する必要があります。

始める前に

[パーティションの作成 \(676 ページ\)](#)

[コーリング サーチ スペースへのパーティションの割り当て \(676 ページ\)](#)

[Private Line Automatic Ringdown 接続先へのパーティションの割り当て \(677 ページ\)](#)

[電話機での Private Line Automatic Ringdown のトランスレーション パターンの設定 \(678 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [SIP ダイアル ルール (SIP Dial Rules)] を選択します。
 - ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ 3 [ダイアルパターン (Dial Pattern)] ドロップダウンリストから、[7940_7960_OTHER] を選択します。
 - ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 5 ダイアルルールの名前と説明を入力します。
 - ステップ 6 [次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 7 [パターン (Pattern)] フィールドに、PLAR の接続先番号に一致するパターンを入力して、[PLAR を追加 (Add PLAR)] をクリックします。
 - ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。
-

SIP 電話への Private Line Automatic Ringdown ダイアル ルールの割り当て

PLAR 対応 SIP ダイアルルールを電話機に割り当てることにより、SIP 電話機で Private Line Automatic Ringdown (PLAR) を設定できます。

始める前に

[Private Line Automatic Ringdown の SIP ダイアル ルールの作成 \(679 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックし、PLAR を設定する電話機を選択します。
- ステップ 3** [SIP ダイアルルール (SIP Dial Rules)] ドロップダウンリストから、PLAR 用に作成したダイアルルールを選択します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
-

Private Line Automatic Ringdown のトラブルシューティング

SCCP 電話での Private Line Automatic Ringdown トラブルシューティング

症状	ソリューション
電話がオフフックになり、ユーザにはファストビジー (リオーダー) 音が聞こえる。	PLAR のトランスレーションパターンに割り当てられている CSS に PLAR 接続先のパーティションが含まれていることを確認します。
電話がオフフックになり、ダイアルトーンが聞こえる。	電話に割り当てられた CSS にヌルの PLAR トランスレーションパターンのパーティションが含まれていることを確認します。

SIP 電話での Private Line Automatic Ringdown トラブルシューティング

症状	ソリューション
電話がオフフックになり、ユーザにはファストビジー（リオーダー）音が聞こえる。	SIP 電話の CSS が PLAR 接続先に到達できることを確認します。
電話がオフフックになり、ダイヤル トーンが聞こえる。	SIP ダイアル ルールが電話で作成され、その電話に割り当てられていることを確認します。



第 44 章

セキュア トーン

- [セキュア トーンの概要 \(683 ページ\)](#)
- [セキュア トーンの前提条件 \(684 ページ\)](#)
- [セキュア トーン設定のタスク フロー \(684 ページ\)](#)
- [セキュア トーンの連携動作 \(687 ページ\)](#)
- [セキュア トーンの制限事項 \(688 ページ\)](#)

セキュア トーンの概要

セキュア トーン機能では、暗号化されているコールの場合にセキュア通知トーンを再生するように電話を設定できます。このトーンは、コールが保護されており、機密情報が交換可能であることを示します。2 秒間のトーンでは、長いビープ音が 3 回鳴ります。コールが保護されている場合、着信側が応答するとすぐに保護対象の電話でトーンの再生が始まります。

コールが保護されていない場合、システムは、保護対象の電話で非セキュア通知トーンを再生します。非セキュア通知トーンでは、短いビープ音が 6 回鳴ります。



- (注) 保護対象の電話機の発信者にのみ、セキュア通知トーンと非セキュア通知トーンが聞こえます。保護されていない電話機の発信者には、これらのトーンは聞こえません。

セキュア通知トーンと非セキュア通知トーンに対応しているコールのタイプを次に示します。

- クラスタ間の IP-to-IP コール
- クラスタ間の保護されたコール
- 保護された MGCP E1 PRI ゲートウェイ経由の IP と時分割多重化 (TDM) コール

ビデオコールの場合、システムにより保護対象デバイスでセキュア通知トーンと非セキュア通知トーンが再生されます。



- (注) ビデオコールの場合、ユーザには、最初にコールの音声部分に対するセキュア通知トーンが聞こえ、次に非セキュア メディア全体に対する非セキュア通知トーンが聞こえます。

Cisco Unified IP Phone に表示されるロック アイコンは、メディアが暗号化されていることを示しますが、その電話が保護対象デバイスとして設定されていることを意味するわけではありません。ただし、保護された発信にはロック アイコンが表示されている必要があります。

保護対象デバイスのゲートウェイ

Cisco Unified Communications Manager では、サポートされている Cisco Unified IP Phone と MGCP E1 PRI ゲートウェイだけを保護対象デバイスとして設定できます。

Cisco Unified Communications Manager は、システムがコールの保護ステータスを判別すると、セキュア通知トーンと非セキュア通知トーンを再生するように MGCP Cisco IOS ゲートウェイに指示することもできます。

保護対象デバイスでは次の機能が提供されます。

- SCCP または SIP を実行する電話機を保護対象デバイスとして設定できます。
- 保護対象デバイスは接続先が暗号化されていなくても、保護されていないデバイスに発信できます。このような場合、コールは保護されていないものとして指定され、システムはコールに関係している電話機で非セキュア通知トーンを再生します。
- 保護されている電話機が保護されている他の電話機に発信し、メディアが暗号化されていない場合、システムはコールに関係している電話機で非セキュア通知トーンを再生します。

セキュア トーンの前提条件

- SRTP 暗号化の MGCP ゲートウェイを設定する必要があります。以下のコマンドでゲートウェイを設定します。 **mgcp package-capability srtp-package**。
- MGCP ゲートウェイでは、[高度な IP サービス (Advanced IP Services)] または [高度な企業サービス (Advanced Enterprise Services)] イメージ (たとえば c3745-adventerprisek9-mz.124-6.T.bin) を指定する必要があります。

セキュア トーン設定のタスク フロー

始める前に

- [セキュア トーンの前提条件 \(684 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機能一覧の生成 (1 ページ)	セキュア トーン機能をサポートするデバイスを特定するためにレポートを生成します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	電話機の保護デバイスとしての設定 (685 ページ)	電話機を保護デバイスとして設定します。
ステップ 3	セキュア トーンの電話番号の設定 (686 ページ)	保護されたデバイスの複数のコールとコール ウェイティングを設定します。
ステップ 4	セキュア トーン サービス パラメータの設定 (686 ページ)	サービス パラメータを設定します。
ステップ 5	(任意) MGCP E1 PRI ゲートウェイの設定 (687 ページ)	この設定により、Cisco Unified IP Phone エンドポイントと、MGCP ゲートウェイに接続している保護対象 PBX 電話機との間でコールの保護ステータスを渡すことができます。

電話機の保護デバイスとしての設定

始める前に

[電話機能一覧の生成 \(1 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2** セキュア トーン パラメータを設定する電話をクリックします。
[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** ウィンドウの [デバイス情報 (Device Information)] 部分の [ソフトキー テンプレート (Softkey Template)] ドロップダウン リストから、[標準保護電話 (Standard Protected Phone)] を選択します。
- (注) 保護された電話機用の補足サービス ソフトキーのないソフトキー テンプレートを使用する必要があります。
- ステップ 4** [複数ライン同時通話機能 (Join Across Lines)] オプションをオフに設定します。
- ステップ 5** [保護デバイス (Protected Device)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 6** [デバイスのセキュリティプロファイル (Device Security Profile)] ドロップダウンリスト (ウィンドウの [プロトコル指定情報 (Protocol Specific Information)] 部分内) から、[電話セキュリティプロファイル設定 (Phone Security Profile Configuration)] ウィンドウで設定済みのセキュア電話プロファイルを選択します ([システム (System)] > [セキュリティ プロファイル (Security Profile)] > [電話セキュリティ プロファイル (Phone Security Profile)])。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
-

次のタスク

次のいずれかの手順を実行します。

- [セキュア トーンの電話番号の設定 \(686 ページ\)](#)
- [MGCP E1 PRI ゲートウェイの設定 \(687 ページ\)](#)

セキュア トーンの電話番号の設定

始める前に

[電話機の保護デバイスとしての設定 \(685 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[関連付け (Association)] セクションに移動します。
 - ステップ 2** [新規 DN を追加 (Add a new DN)] を選択します。
[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 3** [電話番号 (Directory Number)] フィールドで、電話番号を指定します。
 - ステップ 4** [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの [Multiple Call/Call Waiting Settings on Device [device name] (デバイス [デバイス名] での複数コール/コール待機設定)] 領域で、[コールの最大数 (Maximum Number of Calls)] オプションと [話中トリガー (Busy Trigger)] オプションを 1 に設定します。
 - ステップ 5** [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
 - ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
-

セキュア トーン サービス パラメータの設定

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
 - ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからサーバを選択します。
 - ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。

ステップ 4 [クラスタ全体のパラメータ (機能-セキュア トーン) (Clusterwide Parameters (Feature - Secure Tone))] エリアで、[セキュア/非セキュア コールのステータスを示すトーンの再生 (Play Tone to Indicate Secure/Non-Secure Call Status)] を [True] に設定します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

MGCP E1 PRI ゲートウェイの設定

Cisco Unified IP Phone エンドポイントと、MGCP ゲートウェイに接続している保護対象 PBX 電話機との間でコールの保護ステータスを渡す場合は、次の手順を実行します。

始める前に

[電話機の保護デバイスとしての設定 \(685 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [ゲートウェイ (Gateway)] を選択します。

ステップ 2 適切な検索条件を指定し、[検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 3 MGCP ゲートウェイを選択します。
[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [グローバル ISDN スイッチ タイプ (Global ISDN Switch Type)] を [ユーロ (Euro)] に設定します。

ステップ 5 [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 ウィンドウのサブユニット 0 の右側に表示されている [エンドポイント (Endpoint)] アイコンをクリックします。[保護されたファシリティ IE の有効化 (Enable Protected Facility IE)] チェックボックスが表示されます。このチェックボックスをオンにします。

セキュア トーンの連携動作

機能	データのやり取り
コール転送、電話会議、およびコール ウェイティング	ユーザが保護されている電話でこれらの機能を呼び出すと、コールの最新のステータスを示すためにセキュア通知トーンまたは非セキュア通知トーンが再生されます。

機能	データのやり取り
保留と再開および不在転送	これらの機能は、保護されているコールでサポートされています。

セキュア トーンの制限事項

制約事項	説明
Cisco Extension Mobility および複数ライン同時通話機能 (Join Across Lines) サービス	Cisco Extension Mobility および複数ライン同時通話機能 (Join Across Lines) サービスは、保護対象の電話では無効です。
共有回線の設定	共有回線の設定は、保護対象の電話機では使用できません。
非暗号化メディア	Cisco Unified IP Phone と MGCP E1 PRI ゲートウェイの間のメディアが暗号化されていないと、コールはドロップされます。



第 **XI** 部

カスタム機能

- [ブランディングのカスタマイズ \(691 ページ\)](#)
- [クライアント識別コードと強制承認コード \(701 ページ\)](#)
- [カスタム電話呼出音とバックグラウンド \(709 ページ\)](#)
- [保留音 \(719 ページ\)](#)
- [セルフケア ポータル \(743 ページ\)](#)
- [緊急コールハンドラ \(747 ページ\)](#)
- [エンタープライズ グループ \(763 ページ\)](#)
- [SIP での発信側番号と請求先番号の分離 \(777 ページ\)](#)
- [SIP OAuth モード \(797 ページ\)](#)



第 45 章

ブランディングのカスタマイズ

- [ブランディングの概要 \(691 ページ\)](#)
- [ブランディングの前提条件 \(691 ページ\)](#)
- [ブランディングのタスク フロー \(692 ページ\)](#)
- [ブランディング ファイルの要件 \(695 ページ\)](#)

ブランディングの概要

ブランディング機能では、Cisco Unified Communications Manager のカスタマイズされたブランディングをアップロードできます。ブランディングは、Cisco Unified CM の管理のログインウィンドウと設定ウィンドウに適用されます。変更できる項目には次のものがあります。

- 企業ロゴ
- 背景色
- 枠線色
- フォントの色

セルフケア ポータルでのロゴの追加

ブランディング機能では、企業ロゴを Unified Communications セルフ ケア ポータルのログインページとユーザ インターフェイスのヘッダーに追加できます。branding_logo.png ファイルを branding.zip ファイルに含め、zip ファイルを Cisco Unified Communications Manager にアップロードする必要があります。Cisco Unified Communications Manager でブランディングを有効にすると、ロゴがセルフ ケア ポータルに表示されます。

セルフケア ポータルの背景色やフォントをカスタマイズするオプションはありません。

ブランディングの前提条件

指定したフォルダ構造とファイルを含む branding.zip ファイルを作成する必要があります。詳細については、「[ブランディング ファイルの要件 \(695 ページ\)](#)」を参照してください。

ブランディングのタスク フロー

次のタスクを実行して、Cisco Unified Communications Manager および Unified Communications のセルフケア ポータルでブランディングを適用します。

始める前に

- [ブランディングの前提条件 \(691 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	次のいずれかの手順を使用してブランディング設定を構成します。 <ul style="list-style-type: none"> • ブランディングの有効化 (692 ページ) • ブランディングの無効化 (693 ページ) 	Cisco Unified Communications Manager クラスタ全体でブランディングを適用します。
ステップ 2	Tomcat サービスの再起動 (694 ページ)	Unified Communications のセルフケアポータルで新しいブランディング設定を取得するには、Cisco Tomcat サービスを再起動する必要があります。

ブランディングの有効化

この手順を使用して、Unified Communications Manager に対してブランディング カスタムを有効にします。システムで SAML シングルサインオンが有効になっている場合でも、ブランディング アップデートが表示されます。



- (注) ブランディングを有効にするには、特権レベル4のアクセス権を持つマスター管理者アカウントを使用する必要があります。これは、インストール時に作成されるメインの管理者アカウントです。

始める前に

branding.zip ファイルを準備し、Unified Communications Manager がアクセスできるロケーションに保存します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified OS の管理にログインします。
- ステップ 2** [ソフトウェアアップグレード (Software Upgrades)] > [ブランディング (Branding)] を選択します。
- ステップ 3** リモート サーバを参照し、branding.zip ファイルを選択します。
- ステップ 4** [ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックします。
- ステップ 5** [ブランディングの有効化 (Enable Branding)] をクリックします。

(注) また、**utils branding enable** CLI コマンドを実行して、ブランディングを有効にすることもできます。

- ステップ 6** ブラウザを更新します。
- ステップ 7** すべての Cisco Unified Communications Manager クラスタ ノードに対してこの手順を繰り返します。
-

次のタスク

セルフケア ポータルのユーザ インターフェイスに企業ロゴを追加する場合は、次の手順を実行します。

- [Tomcat サービスの再起動 \(694 ページ\)](#)

ブランディングの無効化

この手順を使用して、Cisco Unified Communications Manager クラスタでブランディングを無効にします。セルフケア ポータルから企業ロゴを削除する場合は、ブランディングを無効にする必要もあります。



- (注) ブランディングを無効にするには、特権レベル4のアクセス権を持つマスター管理者アカウントを使用する必要があります。これは、インストール時に作成されるメインの管理者アカウントです。
-

手順

- ステップ 1** Cisco Unified OS の管理にログインします。
- ステップ 2** [ソフトウェアアップグレード (Software Upgrades)] > [ブランディング (Branding)] を選択します。
- ステップ 3** [ブランディングの無効化 (Disable Branding)] をクリックします。

(注) また、**utils branding disable** CLI コマンドを実行して、ブランディングを無効にすることもできます。

ステップ 4 ブラウザを更新します。

ステップ 5 すべての Cisco Unified Communications Manager クラスタ ノードに対してこの手順を繰り返します。

次のタスク

セルフケア ポータルのユーザ インターフェイスから企業ロゴを削除する場合は、次の手順を実行します。

- [Tomcat サービスの再起動 \(694 ページ\)](#)

Tomcat サービスの再起動

セルフケア ポータルに反映させるには、Cisco Tomcat サービスを再起動してブランディング アップデートを行う必要があります。

始める前に

以下を完了していることを確認します。

- セルフケア ポータルにロゴを追加するには、まず Cisco Unified Communications Manager でブランディングを有効にする必要があります。branding.zip アップロード ファイルには、企業ロゴが入った 44x25 ピクセルの branding_logo.png ファイルが含まれている必要があります。詳細は、[ブランディングの有効化 \(692 ページ\)](#) を参照してください。
- セルフケア ポータルからロゴを削除するには、Cisco Unified Communications Manager でブランディングを無効にする必要があります。詳細は、[ブランディングの無効化 \(693 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 コマンドライン インターフェイスにログインします。

ステップ 2 **utils service restart Cisco Tomcat** CLI コマンドを実行します。

ステップ 3 すべての Cisco Unified Communications Manager クラスタ ノードに対してこの手順を繰り返します。

次のタスク

サービスが再起動したら、ブラウザを更新してセルフケア ポータルの変更を確認します。

ブランディング ファイルの要件

カスタマイズしたブランディングをシステムに適用する前に、所定の仕様に従って Branding.zip ファイルを作成します。リモートサーバ上で、ブランディングフォルダを作成し、指定されたコンテンツをフォルダに入れます。すべてのイメージファイルとサブフォルダを追加したら、フォルダ全体を圧縮し、ファイルを branding.zip として保存します。

ヘッダーに単一のイメージを使用するか、またはヘッダー用のグレーディング効果を得るために6つのイメージの組み合わせを使用するかに応じて、フォルダ構造には2つのオプションがあります。

表 48: フォルダ構造オプション

ブランディング オプション	フォルダ構造
単一ヘッダー オプション	<p>ヘッダーの背景（吹き出し項目3）に1つのイメージが必要な場合は、ブランディング フォルダに次のサブフォルダとイメージファイルが含まれている必要があります。</p> <pre> Branding (folder) ccmadmin (folder) BrandingProperties.properties (properties file) brandingHeader.gif (2048*1 pixel image) ciscoLogo12pxMargin.gif (44*44 pixel image) branding_logo.png (44*25 pixel image) </pre>
グレーディング ヘッダー オプション	<p>ヘッダーの背景用にグレーディング イメージを作成する場合は、グレーディング効果を得るために6つの個別のイメージファイルが必要です。ブランディングフォルダには、これらのサブフォルダとファイルが含まれている必要があります。</p> <pre> Branding (folder) ccmadmin (folder) BrandingProperties.properties (file) brandingHeaderBegLTR.gif (652*1 pixel image) brandingHeaderBegRTR.gif (652*1 pixel image) brandingHeaderEndLTR.gif (652*1 pixel image) brandingHeaderEndRTR.gif (652*1 pixel image) brandingHeaderMidLTR.gif (652*1 pixel image) brandingHeaderMidRTR.gif (652*1 pixel image) ciscoLogo12pxMargin.gif (44*44 pixel image) branding_logo.png (44*25 pixel image) </pre>

ユーザインターフェイスのブランディング オプション

次の画像に、Cisco Unified CM の管理ユーザインターフェイスのカスタマイズ オプションを示します。

図 8: Unified CM 管理ログイン画面のブランディング オプション

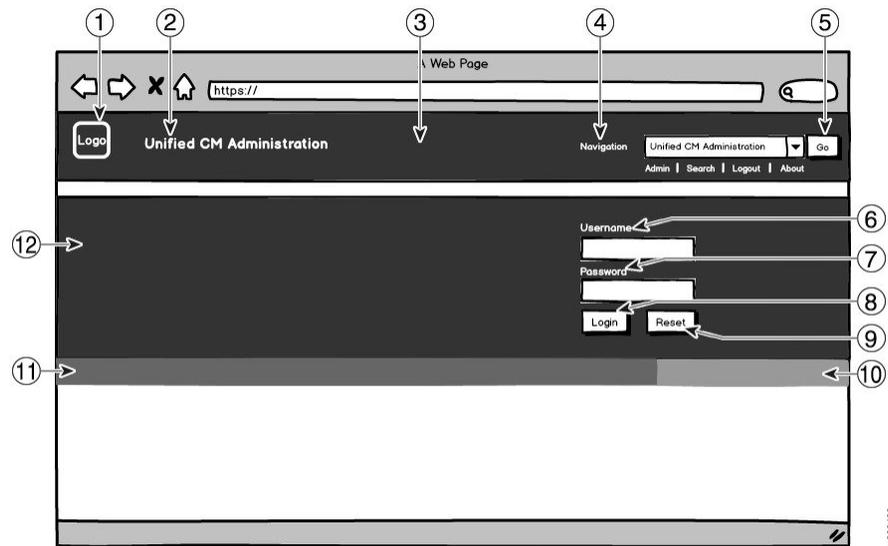
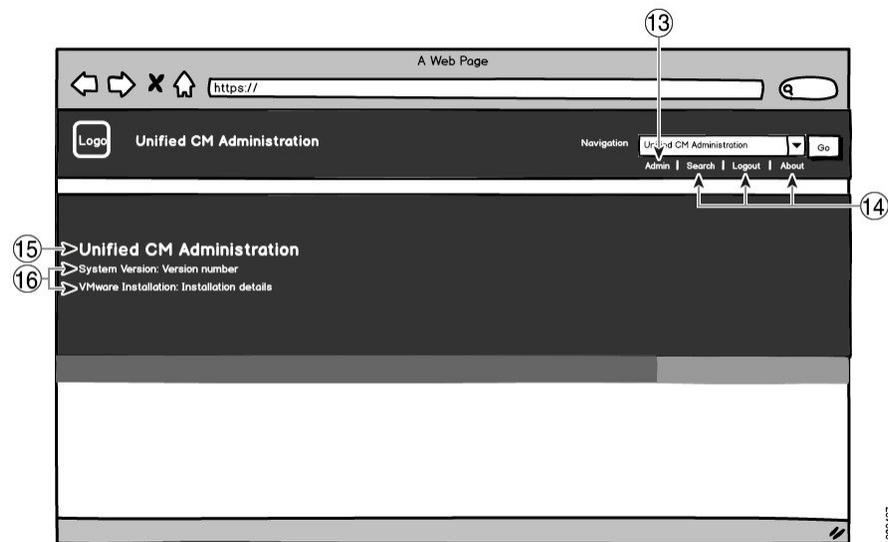


図 9: Unified CM 管理ログイン中画面のブランディング オプション



次の表で、コールアウト オプションについて説明します。

表 49: ユーザーインターフェイスのブランディング オプション: ログイン画面

項目	説明	ブランディングの編集
1	企業ロゴ	<p>Cisco Unified Communications Manager にロゴを追加するには、会社のロゴを次のファイル名で44x44 ピクセルイメージとして保存します。</p> <p>ciscoLogo12pxMargin.gif (44*44 ピクセル)</p> <p>(注) セルフケアポータルヘッダーとログイン画面にロゴを追加する場合も、ロゴを 44x25 ピクセルの branding_logo.png ファイルとして保存する必要があります。</p>
2	Unified CM 管理ヘッダーのフォントの色	heading.heading.color
3	ヘッダーの背景	<p>1つの画像を使用するか、または6つの画像の組み合わせを使用してグレーディング効果を作成できます。</p> <p>シングルイメージオプション: 単一のイメージとして、ヘッダー背景を保存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • brandingHeader.gif (2048*1 ピクセル) <p>グレーディングバックグラウンドオプション: グレーディング効果を得るために6つのイメージとしてヘッダー背景を保存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • brandingHeaderBegLTR.gif (652*1 ピクセル) • brandingHeaderBegRTR.gif (652*1 ピクセル) • brandingHeaderEndLTR.gif (652*1 ピクセル) • brandingHeaderEndRTR.gif (652*1 ピクセル) • brandingHeaderMidLTR.gif (652*1 ピクセル) • brandingHeaderMidRTR.gif (652*1 ピクセル)

項目	説明	ブランディングの編集
4	ナビゲーション テキスト	header.navigation.color
5	[移動 (Go)] ボタン	header.go.font.color header.go.background.color header.go.border.color
6	ユーザ名テキスト	splash.username.color
7	パスワードのテキスト	splash.password.color
8	[ログイン (Login)] ボタン	splash.login.text.color splash.login.back.ground.color
9	[リセット (Reset)] ボタン	splash.reset.text.color splash.reset.back.ground.color
10	背景下の色 : 右側	splash.hex.code.3
11	背景下の色 : 左側	splash.hex.code.2
12	Banner	splash.hex.code.1

表 50: ユーザインターフェイスのブランディングオプション : ログイン中画面

項目	説明	ブランディングの編集
13	ユーザテキスト (たとえば、「admin」)	header.admin.color
18	検索、バージョン情報、およびログインテキスト	header.hover.link.color
15	Unified CM 管理のテキスト見出し	splash.header.color
16	システムのバージョン、VMware のインストール テキスト	splash.reset.text.color splash.version.color

ブランディング プロパティの編集例

ブランディングプロパティは、プロパティファイル (BrandingProperties.properties) に 16 進コードを追加することで編集できます。プロパティファイルは HTML ベースの 16 進コードを使用します。たとえば、ナビゲーション テキスト項目 (吹き出し項目 #4) の色を赤に変更する場合は、プロパティファイルに次のコードを追加します。

```
header.navigation.color="#FF0000"
```

このコードで、`header.navigation.color` は編集するブランディングプロパティで、"`#FF0000`" は新しい設定（赤）です。



第 46 章

クライアント識別コードと強制承認コード

- [クライアント識別コードと強制承認コードの概要 \(701 ページ\)](#)
- [クライアント識別コードと強制承認コードの前提条件 \(701 ページ\)](#)
- [クライアント識別コードと強制承認コードの設定タスクフロー \(702 ページ\)](#)
- [クライアント識別コードと強制承認コードの連携動作 \(705 ページ\)](#)
- [クライアント識別コードと強制承認コードの制限事項 \(707 ページ\)](#)

クライアント識別コードと強制承認コードの概要

クライアント識別コード (CMC) と強制承認コード (FAC) により、コールアクセスとアカウントリングを効果的に管理できます。CMC はクライアントのコールアカウントリングおよび請求を支援し、FAC は特定のユーザが発信できるコールのタイプを規定します。

CMC を使用する場合、ユーザはコードを入力する必要があります。この操作により、コールが特定のクライアント識別に関連していることが指定されます。コールアカウントリングおよび請求を目的として、クライアント識別コードを顧客、学生、またはその他のグループに割り当てることができます。FAC を使用する場合、コールが確立する前に、特定のアクセスレベルで割り当てられた有効な認証コードをユーザが入力する必要があります。

クライアント識別コードと強制承認コードの前提条件

- SCCP と SIP を実行する Cisco Unified IP Phone は、CMC と FAC をサポートしています。
- CMC と FAC のトーンは、SCCP または SIP を実行している Cisco Unified IP Phone、TAPI/JTAPI ポート、および MGCP FXS ポートでのみ再生されます。

クライアント識別コードと強制承認コードの設定タスクフロー

CMC と FAC は、別々または一緒に実装できます。たとえば、特定のクラスのコール（市外通話など）の発信をユーザに許可するとともに、特定のクライアントにコールのクラスを割り当てるとします。CMC トーンと FAC トーンは、ユーザには同じ音に聞こえます。そのため、両方のコードを設定する場合、この機能では、最初のトーンの後で FAC を入力し、2 番目のトーンの後で CMC を入力するようユーザに指示します。

始める前に

- [クライアント識別コードと強制承認コードの前提条件（701 ページ）](#)を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>クライアント識別コードの設定（702 ページ）を行うには、次のサブタスクを完了します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • クライアント識別コードの追加（703 ページ） • クライアント識別コードの有効化（703 ページ） 	使用する予定の CMC リストが完成したら、そのコードをデータベースに追加して、ルートパターンで CMC 機能を有効にします。
ステップ 2	<p>強制承認コードの設定（704 ページ）を行うには、次のサブタスクを完了します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 強制承認コードの追加（704 ページ） • 強制承認コードの有効化（705 ページ） 	使用する予定の FAC リストと認可レベルが決定したら、そのコードをデータベースに追加して、ルートパターンで FAC 機能を有効にします。

クライアント識別コードの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	クライアント識別コードの追加（703 ページ）	使用する一意のクライアント識別コードを決定し、システムに追加します。CMC の数は、システムの起動に要する時間の

	コマンドまたはアクション	目的
		長さに直接影響するので、CMC の数を 60,000 までに制限してください。この最大数を超える CMC を設定する場合は、遅延が非常に大きくなることに注意してください。
ステップ 2	クライアント識別コードの有効化 (703 ページ)	ルート パターンを介してクライアント識別コードを有効にします。

クライアント識別コードの追加

使用する一意のクライアント識別コードを決定し、システムに追加します。CMC の数は、システムの起動に要する時間の長さに直接影響するので、CMC の数を 60,000 までに制限してください。この最大数を超える CMC を設定する場合は、遅延が非常に大きくなることに注意してください。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コール ルーティング (Call Routing)] > [クライアント関連コード (Client Matter Codes)]。
 - ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - ステップ 3 [クライアント識別コード (Client Matter Code)] フィールドで、通話の発信時にユーザが入力する一意のコードを 16 桁以内で入力します。
 - ステップ 4 [説明 (Description)] フィールドに、クライアント識別コードを特定する場合のクライアント名を入力します。
 - ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
-

クライアント識別コードの有効化

ルート パターンを介してクライアント識別コードを有効にします。

始める前に

[クライアント識別コードの追加 \(703 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[コール ルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルート パターン (Route Pattern)] を選択します。
 - ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 既存のルートパターンを更新するには、検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックして、結果リストからルートパターンを選択します。
- 新規ルートパターンを作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで、[クライアント識別コードの要求 (Require Client Matter Code)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

強制承認コードの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	強制承認コードの追加 (704 ページ)	使用する一意の強制承認コードを定義し、システムに追加します。
ステップ 2	強制承認コードの有効化 (705 ページ)	ルートパターンを介して強制承認コードを有効にします。

強制承認コードの追加

この手順を使用して、使用したい一意の Forced Authorization Code (FAC; 強制承認コード) を決定し、それをシステムに追加します。通話を正常にルーティングするためには、ユーザ認可レベルが通話のルートパターンに指定されている認可レベル以上である必要があります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[コールルーティング (Call Routing)] > [強制承認コード (Forced Authorization Codes)] を選択します。

ステップ 2 [承認コード名 (Authorization Code Name)] フィールドに、一意の名前を 50 文字以内で入力します。

この名前は、認証コードを特定のユーザまたはユーザグループに結び付けます。

ステップ 3 [承認コード (Authorization Code)] フィールドに、一意の承認コードを 16 桁以内で入力します。

ユーザは、FAC 有効ルートパターンを介してコールを発信するときに、このコードを入力します。

ステップ 4 [承認レベル (Authorization Level)] フィールドに、3 桁の承認レベルを 0 ~ 255 の範囲で入力します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

強制承認コードの有効化

ルートパターンを介して Forced Authorization Code (FAC; 強制承認コード) を有効にするには、次の手順を使用します。

手順

ステップ1 Cisco Unified CM の管理から、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートパターン (Route Pattern)] を選択します。

ステップ2 次のいずれかの作業を実行します。

- [検索 (Find)] をクリックし、検索結果からルートパターンを選択すると、既存のルートパターンを更新できます。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいルートパターンを作成します。

ステップ3 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで、[強制承認コードが必要 (Require Forced Authorization Code)] チェックボックスをオンにします。

ステップ4 [認可レベル (Authorization Level)] フィールドに、0 ~ 255 の間で認可レベルの値を入力します。

ルーティングを成功させるには、ユーザの FAC レベルをコールの設定レベルと等しいか、またはそれよりも大きくする必要があります。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

クライアント識別コードと強制承認コードの連携動作

表 51: クライアント識別コードと強制承認コードの連携動作

機能	データのやり取り
CDR 分析とレポート (CAR)	CDR Analysis and Reporting (CAR) を使用すれば、クライアント識別コード (CMC)、強制承認コード (FAC)、承認レベルに関するコール詳細を提示するレポートを実行できます。

機能	データのやり取り
CTI、JTAPI、および TAPI アプリケーション	<p>ほとんどの場合、システムは、ユーザがコール中にコードを入力する必要がある CTI、JTAPI、TAPI アプリケーションに警告できます。ユーザがコールを発信したり、アドホック会議を作成したり、CMC 対応または FAC 対応ルートパターン経由で打診転送を実行したりする場合は、トーンの受信後にコードを入力する必要があります。</p> <p>ユーザが CMC 対応または FAC 対応ルートパターン経由でコールをリダイレクトまたはブラインド転送した場合は、トーンが流れないため、アプリケーションでコードを Cisco Unified Communications Manager に送信する必要があります。システムが適切なコードを受信すると、コールが意図した通話相手に接続されます。システムが適切なコードを受信しなかった場合、Cisco Unified Communications Manager は、コードが見つからないことを示すエラーをアプリケーションに送信します。</p>
Cisco Web Dialer	<p>Web Dialer は、次の方法で CMC と FAC をサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザは、WD HTML ページまたは SOAP 要求のダイヤルテキストボックスに接続先番号を入力してから、電話機に手動で CMC または FAC を入力できます。 • ユーザは、WD HTML ページまたは SOAP 要求のダイヤルテキストボックスに、接続先番号に続けて、FAC または CMC を入力できます。 <p>たとえば、接続先番号が 5555、FAC が 111、CMC が 222 の場合は、5555111# (FAC)、5555222# (CMC)、または 5555111222# (CMC と FAC) をダイヤルすることにより、コールを発信できます。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebDialer は、接続先番号の検証を行いません。電話機が必要な検証を処理します。 • ユーザがコードを入力しない場合、または誤ったコードを入力した場合、コールは失敗します。 • ユーザが特殊文字を含む DN を使って WebApp からコールを発信した場合は、特殊文字を削除するとコールが正常に動作します。SOAP UI にはこのルールは該当しません。
スピードダイヤルと短縮スピードダイヤル	<p>スピードダイヤルを使用して、FAC、CMC、ダイヤル中のポーズ、追加の桁（ユーザの内線番号、会議へのアクセスコード、ボイスメールのパスワードなど）が必要な接続先に到達できます。ユーザが設定されたスピードダイヤルを押すと、電話機が接続先番号へのコールを確立して、指定された FAC、CMC、ダイヤル中のポーズが挿入された追加の桁を送信します。</p>

クライアント識別コードと強制承認コードの制限事項

表 52: クライアント識別コードと強制承認コードの制限事項

制約事項	説明
アナログ ゲートウェイ	H.323 アナログ ゲートウェイではトーンを再生できないため、この種類のゲートウェイでは CMC や FAC はサポートされていません。
コール転送	<p>コードを入力するユーザがないため、CMC や FAC が有効になっているルート パターンに転送されるコールは失敗します。ユーザが [不在 (CFwdALL)] ソフトキーを押して CMC や FAC がルート パターン上で有効になっている番号を入力すると、コール転送は失敗します。</p> <p>呼処理の中断を最小限に抑えるには、コール転送を設定する前に番号をテストします。これを行うには、転送したい番号をダイヤルしてみます。コードの入力を求められたら、その番号ではコール転送は設定できません。転送されたコールが意図した接続先に届かないことから生じる苦情の数を削減するために、ユーザにこの方法を勧めてください。</p>
Cisco Unified Mobility	SIP トランク、H.323 ゲートウェイ、MGCP ゲートウェイから発信されているコールが、CMC または FAC が必須のルート パターンに遭遇し、発信者に Cisco Unified Mobility が設定されていない場合、コールは失敗します。
Dial via Office コールバック番号	Cisco Mobility の CMC および FAC 機能では、Dial via Office (DVO) コールバック番号としての代替番号はサポートされていません。DVO コールバック番号は、[モビリティID (Mobility Identity)] ウィンドウで登録されている番号である必要があります。
フェールオーバーコール	CMC および FAC は、フェールオーバー コールとは連動しません。
聴覚障がいのあるユーザ	電話番号をダイヤル後、聴覚障がいのあるユーザが認証コードやクライアント識別コードを入力するまでに1~2秒間待機する必要があります。
ローカリゼーション	<p>シスコでは、CMC や FAC をローカライズしていません。CMC および FAC 機能は、Cisco Unified Communications Manager でサポートされているすべてのロケールで同じデフォルトのトーンを使用します。</p> <p>(注) Cisco Mobility では、CMC と FAC はローカライズされていません。</p>

制約事項	説明
オーバーラップ送信	Cisco Unified Communications Manager ではユーザにいつコードの入力を求めればよいかを判断できないため、CMC および FAC 機能はオーバーラップ送信をサポートしません。[ルートパターン設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで [強制承認コードが必須 (Require Forced Authorization Code)] や [クライアント識別コードが必須 (Require Client Matter Code)] のチェックボックスをオンにすると、自動的に [オーバーラップ送信を許可 (Allow Overlap Sending)] のチェックボックスはオフになり、逆もまた同様です。
スピードダイヤルボタン	CMC や FAC で短縮ダイヤル ボタンの設定をすることはできません。システムに入力を求められた場合、コードを入力する必要があります。



第 47 章

カスタム電話呼出音とバックグラウンド

- [カスタム電話呼出音の概要 \(709 ページ\)](#)
- [カスタム電話呼出音の前提条件 \(710 ページ\)](#)
- [カスタム電話呼出音の設定タスク フロー \(710 ページ\)](#)
- [カスタム バックグラウンド \(713 ページ\)](#)
- [カスタム バックグラウンドの設定タスク フロー \(713 ページ\)](#)

カスタム電話呼出音の概要

カスタム電話呼出音機能では、カスタム電話呼出音を作成し、カスタマイズしたファイルを Cisco Unified Communications Manager TFTP サーバにアップロードできます。このサーバでは、Cisco Unified IP Phone がこれらのファイルにアクセスできます。

Cisco Unified IP Phone には、Chirp1 と Chirp2 というデフォルト呼び出し音タイプが付属しており、これらはハードウェアに内蔵されています。また、Cisco Unified Communications Manager では次のファイルを電話にアップロードできます。

PCM ファイル

Cisco Unified Communications Manager には、一連の追加の電話呼び出し音がデフォルトで付属しており、これらはパルス符号変調 (PCM) オーディオファイルとしてソフトウェアに実装されています。各 PCM ファイルでは 1 つの呼び出し音タイプが指定されます。

Ringlist.xml ファイル

Ringlist.xml ファイルには、電話で使用可能な呼び出し音オプションのリストが記述されています。

カスタム着信音やコールバック トーンなどのカスタマイズした PCM オーディオファイルと、変更した Ringlist.xml ファイルを Cisco Unified Communications Manager の TFTP ディレクトリにアップロードできます。

カスタム電話呼出音の前提条件

カスタム電話呼出音には次の前提条件が適用されます。

- カスタム電話呼出音をアップロードするには、Cisco TFTP サービスを実行しておく必要があります。
- Cisco Unified IP Phone との互換性を保つには、アップロードする PCM ファイルが一連のファイル要件を満たす必要があります。詳細については、トピック [PCM ファイル形式の要件 \(712 ページ\)](#) を参照してください。
- Ringlist.xml ファイルは、一連の書式ガイドラインを満たす必要があります。詳細については、トピック [Ringlist.xml ファイル形式の要件 \(712 ページ\)](#) を参照してください。

カスタム電話呼出音の設定タスク フロー

始める前に

- [カスタム電話呼出音の前提条件 \(710 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	カスタム電話呼出音のアップロードの準備 (710 ページ)	カスタマイズされた PCM および Ringlist.xml ファイルを作成します。
ステップ 2	TFTP サーバへのカスタム電話呼出音のアップロード (711 ページ)	カスタマイズされたファイルを Cisco Unified Communications Manager TFTP サーバにアップロードします。
ステップ 3	TFTP サービスの再起動 (711 ページ)	アップロードが完了したら、Cisco TFTP サービスを再起動します。

カスタム電話呼出音のアップロードの準備

手順

- ステップ 1 変更する PCM ファイルに加えて、既存の Ringlist.xml ファイルをダウンロードするには、file get tftp <tftp path> CLI コマンドを使用します。

- ステップ 2** アップロードする各呼出音タイプの PCM ファイルを作成します。PCM ファイルの Cisco Unified Communications Manager との互換性に関するガイドラインについては、[PCM ファイル形式の要件 \(712 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 3** 新しい電話の呼出音で Ringlist.xml ファイルを更新するには、ASCII エディタを使用します。Ringlist.xml ファイルの形式要件の詳細については、[Ringlist.xml ファイル形式の要件 \(712 ページ\)](#) を参照してください。
-

TFTP サーバへのカスタム電話呼出音のアップロード

始める前に

[カスタム電話呼出音のアップロードの準備 \(710 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** Cisco Unified OS の管理で、[ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)] > [TFTP] > [TFTP ファイル管理 (TFTP File Management)] を選択します。
- ステップ 2** [ファイルのアップロード] をクリックします。
- ステップ 3** [検索 (Browse)] をクリックして、Ringlist.xml ファイルと、アップロードする PCM ファイルを選択します。
- ステップ 4** [ファイルのアップロード] をクリックします。
-

TFTP サービスの再起動

始める前に

[TFTP サーバへのカスタム電話呼出音のアップロード \(711 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Serviceability にログインして、[ツール (Tools)] > [コントロールセンタ - 機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco TFTP サービスが実行されているサーバを選択します。
- ステップ 3** Cisco TFTP サービスに対応するラジオ ボタンをクリックします。
- ステップ 4** [再起動 (Restart)] をクリックします。
-

PCM ファイル形式の要件

電話の呼出音の PCM ファイルは、Cisco Unified IP Phone で正常に再生するには一連の要件を満たしている必要があります。PCM ファイルを作成または変更する際は、次のファイル形式要件をサポートしている任意の標準音声編集パッケージをご利用ください。

- Raw PCM
- サンプリング回数：8,000 回/秒。
- 1 サンプルあたり 8 ビット。
- μ -law 圧縮
- 呼出音の最大サイズ：16080 サンプル
- 呼び出し音のサンプル数が 240 で割り切れること
- 呼出音がゼロ交差で開始および終了すること

Ringlist.xml ファイル形式の要件

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

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

```
<CiscoIPPhoneRinglist>  <Ring>
    <DisplayName/>
    <FileName/>
</Ring>
</CiscoIPPhoneRinglist>
```

定義名については、次の規則があります。

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



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

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

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

```
</Ring>  
</CiscoIPPhoneRinglist>
```



ヒント それぞれの電話呼出音タイプについて、必須の `DisplayName` と `FileName` を記述する必要があります。Ringlist.xml ファイルには、呼出音タイプを 50 個まで記述できます。

カスタムバックグラウンド

また、TFTPサーバを使用して、ネットワーク内の電話機に新しいカスタム背景イメージをアップロードすることもできます。電話機のユーザは、アップロードした画像を電話機の背景として選択できます。電話ユーザがさまざまな画像から選択できるように、またはすべての電話機に特定の背景イメージを割り当てることができるようにシステムを設定できます。

電話機のユーザが電話機の背景をカスタマイズできるようにするには、新しい画像をアップロードするたびに TFTP サーバに次のファイルを準備してアップロードする必要があります。

- フルサイズの背景イメージ：ご使用の電話機モデルの画像サイズ（ピクセル単位）やカラータイプなど、画像の仕様については、お使いの電話機のマニュアルを参照してください。
- サムネイル画像：これは、電話機のユーザが独自の背景イメージを選択できるようにする場合にのみ必要です。サムネイル画像の仕様については、お使いの電話機のマニュアルを参照してください。
- 編集済みの List.xml ファイル：このファイルには、背景イメージのリストが含まれており、電話機のユーザはこのリストから選択できます。このファイルに新しい画像を追加する必要があります。

すべての電話機に特定の画像を割り当てる場合は、メインの背景イメージのみをアップロードする必要があります。また、共通の電話プロファイルを更新して、割り当てた画像を使用するように電話機に指示する必要があります。

カスタムバックグラウンドの設定タスクフロー

これらのタスクを実行して、展開内の電話機のカスタマイズされた背景イメージを設定およびアップロードします。電話機のユーザがさまざまな画像から選択できるように、またはすべての電話機に表示される特定の背景イメージを割り当てることができるようにシステムを設定できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	電話機の背景イメージの作成 (715 ページ)	フルサイズの背景イメージと対応するサムネイル画像を作成します (必要な場合)。ファイルの種類、イメージのサイズ (ピクセル単位)、色の種類など、イメージの仕様については、ご使用の電話機のマニュアルを参照してください。 (注) 特定の背景イメージを割り当てる場合、サムネイルは必要ありません。
ステップ 2	List.xml ファイルの編集 (715 ページ)	List.xml ファイルを適切な TFTP ディレクトリから新しいイメージで更新します。これは、電話機のユーザが電話機のバックグラウンドオプションのリストに新しい画像を表示するために必要です。 (注) この手順は、ユーザに自分の背景を選択するオプションを与えている場合にのみ必要です。特定の背景イメージを割り当てる場合は、このファイルを編集する必要はありません。
ステップ 3	TFTP サーバへのバックグラウンドのアップロード (716 ページ)	ファイルを TFTP サーバにアップロードします。
ステップ 4	TFTP サーバの再起動 (717 ページ)	Cisco TFTP サービスを再起動して、イメージを電話機にプッシュします。
ステップ 5	電話機ユーザの電話機バックグラウンドの割り当て (717 ページ)	これはオプションです。デフォルトでは、Cisco Unified Communications Manager は電話機のユーザに自分の電話機の背景イメージを選択するオプションを提供します。ただし、共通の電話プロファイルを使用して、この共通の電話プロファイルを使用するすべての電話機に特定の背景イメージを割り当てることができます。

電話機の背景イメージの作成

背景イメージの仕様およびサムネイル画像の仕様については、お使いの電話機のマニュアルを参照してください。これには、イメージサイズ（ピクセル単位）、ファイルのタイプ、およびその電話機モデルの適切な宛先 TFTP ディレクトリが含まれます（TFTP ディレクトリはイメージ仕様に基づいています）。

- 電話機のユーザがアップロードされた画像を使用するか使用しないかを選択するには、その特定の電話機モデルの仕様に従ってフルサイズの画像とサムネイル画像の両方を準備する必要があります。
- 画像を特定の電話機に割り当てる場合は、フルサイズの画像のみが必要です。

次のタスク

電話機のユーザが自分の背景イメージを選択できるようにする場合は、[List.xml ファイルの編集（715 ページ）](#)。

特定の背景イメージを割り当てる場合は、List.xml ファイルを更新する必要はありません。[TFTP サーバへのバックグラウンドのアップロード（716 ページ）](#)に進みます。

List.xml ファイルの編集

電話ユーザが背景イメージを選択できるようにするには、この手順を使用して、既存の List.xml ファイルにアップロードする新しい背景イメージを追加します。各 TFTP イメージ ディレクトリには、その TFTP ディレクトリを使用する電話機で使用される List.xml ファイルが含まれています。このファイルは、各背景オプションの特定の背景イメージとサムネイル画像を指し、最大 50 の背景イメージを含むことができます。画像は、電話機に表示される順序でリストされます。各イメージについて、ファイルには次の 2 つの属性を含む <ImageItem> 要素が含まれています。

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

例:

次の例 (Cisco Unified IP Phone 7971G-GE および 7970G) に、2 つのイメージを定義する List.xml ファイルを示します。それぞれの画像について、必須の **Image** および **URL** 属性を記述する必要があります。この例で表示される TFTP URI は、HTTP URL サポートが提供されていないため、フルサイズ画像およびサムネイル画像にリンクするための唯一のサポートされている方法です。

```
<CiscoIPPhoneImageList>
  <ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x212x12/TN-Fountain.png"
  URL="TFTP:Desktops/320x212x12/Fountain.png"/>
  <ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x212x12/TN-FullMoon.png"
```

```
URL="TFTP:Desktops/320x212x12/FullMoon.png"/>
</CiscoIPPhoneImageList
```

手順

ステップ 1 コマンドライン インターフェイスへのログイン

ステップ 2 `file get tftp <filename>` CLI コマンドを実行します。ここで、<filename> は、適切な TFTP ディレクトリに対する List.xml ファイルのファイルとファイルパスを表します。

(注) それぞれのイメージディレクトリに独自のファイルがあるので、必ず適切な TFTP ディレクトリから List.xml ファイルをダウンロードしてください。ディレクトリはイメージの仕様に基づいているため、その電話機モデルの適切な TFTP ディレクトリについて、ご使用の電話機のマニュアルを参照してください。

ステップ 3 追加する新しい各背景オプションに対し、新しい <ImageItem> 要素で xml ファイルを編集します。

TFTP サーバへのバックグラウンドのアップロード

この手順を使用して、新しい電話機のバックグラウンドファイルを TFTP サーバにアップロードします。

- 電話機のユーザが自分の背景イメージを選択できるようにするには、フルサイズの背景イメージ、サムネイル画像、および更新された List.xml ファイルをアップロードする必要があります。
- 特定の背景イメージを割り当てる場合は、フルサイズの背景イメージのみをアップロードする必要があります。

手順

ステップ 1 Cisco Unified OS の管理で、[ソフトウェアアップグレード (Software Upgrades)]> [TFTP ファイル管理 (TFTP File Management)] を選択します。

ステップ 2 [ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックして、次の手順を実行します。

- [ファイルの選択 (Choose File)] をクリックして、アップロードするバックグラウンドファイルを選択します。
- [ディレクトリ (Directory)] フィールドに、その電話機モデルの適切な TFTP ディレクトリを入力します。TFTP ディレクトリは、画像のサイズと色のタイプに対応しています。画像の仕様については、お使いの電話機のマニュアルを参照してください。
- [ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックします。

- d) これらの手順を繰り返して、サムネイル画像と list.xml ファイルの両方をアップロードします。これらのファイルは、メインの背景イメージと同じ TFTP ディレクトリにロードする必要があります。

ステップ 3 [閉じる (Close)] をクリックします。

TFTP サーバの再起動

カスタムファイルを TFTP ディレクトリにアップロードしたら、Cisco TFTP サーバを再起動してファイルを電話機にプッシュします。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Serviceability にログインして、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Cisco TFTP サービスが実行されているサーバを選択します。
- ステップ 3** Cisco TFTP サービスに対応するラジオ ボタンをクリックします。
- ステップ 4** [再起動 (Restart)] をクリックします。
-

電話機ユーザの電話機バックグラウンドの割り当て

デフォルトでは、Cisco Unified Communications Manager を使用すると、電話機のユーザは自分の電話機の背景イメージをカスタマイズできます。ただし、共通の電話プロフィール設定を使用して、この共通の電話プロフィールを使用するすべての電話機に特定の背景イメージを割り当てることができます。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロフィール (Common Phone Profile)] を選択します。
- ステップ 2** 次のいずれかを実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、電話機が使用する共通の電話機プロフィールを選択します。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい共通の電話プロフィールを作成します。
- ステップ 3** ユーザが自分の背景イメージを選択できるようにするには、[背景イメージ設定へのアクセスの有効化 (Enable End User Access to Phone Background Image Setting)] チェックボックスがオンになっていることを確認します (これはデフォルト設定です) 。

ステップ 4 このプロファイルを使用する電話機に特定の背景イメージを割り当てる場合は、次の手順を実行します。

- [背景イメージ設定へのアクセスの有効化 (Enable End User Access to Phone Background Image Setting)] チェックボックスをオフにします。
- [背景イメージ (Background Image)] テキストボックスに、割り当てるイメージファイルのファイル名を入力します。また、このテキストボックスに対応する [エンタープライズ設定の上書き (Override Enterprise Settings)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウの残りのフィールドをすべて入力します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
特定の背景イメージを割り当てた場合、この共通の電話プロファイルを使用するすべての電話機が、指定されたイメージを使用します。

次のタスク

新しい共通の電話プロファイルを作成した場合は、このプロファイルを使用するように電話機を再設定します。Cisco Unified Communications Manager で電話機を設定する方法の詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Configure Endpoint Devices」の項を参照してください。



ヒント 割り当てる電話機が多数ある場合は、一括管理ツールを使用して、1回の操作で多数の電話機に共通の電話プロファイルを割り当てます。詳細については、『*Bulk Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。



(注) 設定が完了したら、電話機をリセットします。



第 48 章

保留音

- [保留音の概要 \(719 ページ\)](#)
- [外部マルチキャスト MOH からユニキャスト MOH へのインターワーキング \(724 ページ\)](#)
- [保留音の前提条件 \(725 ページ\)](#)
- [保留音設定のタスク フロー \(726 ページ\)](#)
- [ユニキャストおよびマルチキャスト オーディオ ソース \(734 ページ\)](#)
- [保留音の連携動作と制限事項 \(736 ページ\)](#)
- [保留音のトラブルシューティング \(741 ページ\)](#)

保留音の概要

オンネットとオフネットのユーザを保留にするときに、ストリーミングソースから音楽を流すには、統合されている保留音 (MoH) 機能を使用します。このソースは、保留にしたオンネットまたはオフネット デバイスに音楽を流します。オンネット デバイスには、自動音声応答 (IVR) または着呼分配機能により保留、打診転送保留、パーク転送保留にされるステーション デバイスおよびアプリケーションが含まれます。オフネット ユーザには、Media Gateway Control Protocol (MGCP) ゲートウェイまたは Skinny Call Control Protocol (SCCP) ゲートウェイ、Cisco IOS H.323 ゲートウェイ、および Cisco IOS Media Gateway Control Protocol ゲートウェイ経由で接続するユーザが含まれます。Cisco IOS H.323 または MGCP ゲートウェイの Foreign Exchange Station (FXS) ポート経由で Cisco IP ネットワークに接続している Cisco IP POTS フォンに対して、および Cisco MGCP または SCCP ゲートウェイに対しても、保留音機能が使用可能になります。

Cisco Unified Communications Manager を起動し、メディア リソース マネージャを作成します。保留音サーバが、その保留音リソースでメディア リソース マネージャに登録します。保留音サーバは、保留音オーディオ ソースを提供し、複数のストリームに保留音オーディオ ソースを接続するソフトウェア アプリケーションです。

エンド デバイスまたは機能がコールを保留にすると、Cisco Unified Communications Manager は、その保留にされたデバイスを保留音リソースに接続します。保留にされたデバイスが復帰すると、そのデバイスは保留音リソースから切り離され、通常のアクティビティを再開します。

発信者固有の保留音

SIP トランク経由で電話に着信する SIP コールの場合、Cisco Unified Communications Manager はさまざまな MOH オーディオソースを使用できます。

外部アプリケーション（Cisco Unified Customer Voice Portal（CVP）コンタクトセンターソリューションなど）は、発信者 ID、着信番号、または公衆電話交換網（PSTN）からコールが着信する場合は IVR 連携動作に基づいて、最も適切な MOH オーディオソースを判別します。

詳細については、Cisco Unified Customer Voice Portal のドキュメント（<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-customer-voice-portal/tsd-products-support-series-home.html>）を参照してください。

IP Voice Media Streaming Application のキャパシティの増加と MOH オーディオソースの拡張

Cisco IP Voice Media Streaming Application は Cisco Unified Communications Manager のインストール時に自動でインストールされます。このアプリケーションをアクティブ化して、保留音（MoH）機能を有効にします。

このリリースでは、MOH サーバで保留音サービスが実行中に、固有の同時 MOH オーディオソースをサポートするために、Cisco Unified Communications Manager のキャパシティが 51 から 501 に増やされました。MOH オーディオソースには 1 から 501 までの番号が振られ、固定 MOH オーディオソースの番号は 51 のままです。

Cisco Unified Communications Manager は VMware 上での実行時に USB をサポートしないため、固定 MoH デバイスは USB MoH デバイス経由で接続するオーディオソースを使用できません。VMware では固定 MoH USB デバイスの使用はサポートされません。一方、Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony（SRST）マルチキャスト MoH を利用する導入向けには、外部のサウンドデバイスをプロビジョニングします。

初期グリーティングとしてのカスタムアナウンス、または音楽を聞く発信者に対して定期的に再生されるアナウンスのいずれかまたは両方を使用するために、各 MOH オーディオソースを設定できます。Cisco Unified Communications Manager には 1 つまたは複数の MOH オーディオソースで使用可能なカスタムアナウンスが 500 個用意されています。これらのアナウンスはクラスタ内の Cisco Unified Communications Manager サーバ間での配信はされません。これらのカスタムアナウンスファイルは MoH およびアナウンス サービスを提供する各サーバにアップロードする必要があります。また、MOH オーディオソースの各カスタム音楽ファイルも各サーバにアップロードする必要があります。

サービス付きメディア デバイスのパフォーマンスへの影響

Cisco IP Voice Media Streaming Application は、アナンシエータ（ANN）、ソフトウェア会議ブリッジ、保留音（MOH）、ソフトウェアメディアターミネーションポイントの 4 つのメディアデバイス向けのサービスとして実行します。Cisco Unified Communications Manager のサーバ上で呼処理と共存するようにこのサービスを有効にします。このサービスを有効にする際、呼処理への影響を避けるために必ず限定的な容量でこれらのメディアデバイスを設定します。メ

メディアデバイスのデフォルト設定はこの共存操作に基づいて定義されます。1つ以上のメディアデバイスの使用を減らし、その他の設定を増加させることでこれらの設定を調整できます。

たとえば、ソフトウェアのメディアターミネーションポイントデバイスを使用していない場合、SW MTP用の[実行フラグ (Run Flag)]設定を[False]にし、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] > [Cisco IP Voice Media Streaming App サービス (Cisco IP Voice Media Streaming App service)] > [MTPパラメータ (MTP Parameters)]の順に選択します。そして、[MTPコールカウント (MTP Call Count)]設定を[メディアリソース (Media Resource)] > [MOHサーバ (MOH Server)] > [最大半二重ストリーム (Maximum Half Duplex Streams)]設定に追加します。コールのトラフィックによって、デフォルト設定を変更できます。ただし、サーバパフォーマンスのアクティビティでCPU、メモリ、I/O待機をモニタします。ユーザ数7500人のOVA設定を使用しているような、容量の大きなクラスタでは、コールカウントのデフォルトのメディアデバイス設定を25%増やすことができます。

保留音のようにメディアデバイスの使用率が高くなることが予期される場合や、コールの数が多くてより多くのメディア接続数が必要とされる場合のインストールでは、呼処理が有効になっていない1つ以上のCisco Unified Communications ManagerサーバでCisco IP Voice Media Streaming Applicationサービスを有効にします。このサービスを有効にすると、メディアデバイスの使用によって呼処理などのその他のサービスが受ける影響が限定的なものになります。次に、メディアデバイスのコールの最大数の構成時の設定を増加させることができます。

Cisco Unified Communications Managerサービスと共存するようにCisco IP Voice Media Streaming Applicationを有効にした場合、呼処理のパフォーマンスに影響を与える可能性があります。保留音やアナウンサーの容量設定をデフォルトの設定から増やす場合は、Cisco Unified Communications Managerを有効にせずにサーバでCisco IP Voice Media Streaming Applicationを有効化することが推奨されています。

アクティブな発信者が保留中になっているときやマルチキャストMOHのオーディオストリームが設定されているときは、CPUのパフォーマンスはMOHに影響されます。

表 53: 一般的なパフォーマンス結果

設定に関する注意事項	CPU パフォーマンス
専用のMOHサーバ、保留中のコール1000、グリーティングと定期アナウンスのMOH音源500。	25 ~ 45% (7500 ユーザのOVA 設定)
専用MOHサーバとアナウンサーサーバでのネイティブのコールキューイング、キューに入ったコール1000、グリーティングと定期アナウンスのMOH音源500。アナウンサーでは、最大300のグリーティングアナウンスを同時に再生できます。	25 ~ 45% (7500 ユーザのOVA 設定)
専用のMOHサーバ、保留中のコール500、グリーティングと定期アナウンスのMOH音源500。	15 ~ 35% (7500 ユーザのOVA 設定)

表 54: 推奨される推定の上限数

設定	推奨される上限数
Cisco IP Voice Media Streaming Application が 2500 OVA 上で Cisco Unified Communications Manager と共存する場合（中程度の呼処理）。	MOH：保留中の発信者 500、MOH 音源 100、アナウンサーの発信者 48 ～ 64。
Cisco IP Voice Media Streaming Application が 2500 OVA 上の専用サーバである場合。	MOH：保留中の発信者 750、MOH 音源 250、アナウンサーの発信者 250。
Cisco IP Voice Media Streaming Application が 7500/10K OVA 上で Cisco Unified Communications Manager と共存する場合（中程度の呼処理）。	MOH：保留中の発信者 500、MOH 音源 250、アナウンサーの発信者 128。
Cisco IP Voice Media Streaming Application が 7500/10K OVA 上の専用サーバである場合。	MOH：保留中の発信者 1000、MOH 音源 500、アナウンサーの発信者 300 ～ 700（MOH のコーデックは 1 つ）。 (注) MOH コーデックが 2 つの場合、アナウンサーの発信者を 300 に減らします。



(注) この推奨の上限数は MOH や ANN デバイス固有のもので、これらのデバイスをソフトウェアのメディアターミネーションポイント (MTP) や話中転送 (CFB) デバイスと組み合わせる場合、ストリームを提供するためには上限を減らします。

キャパシティ プランニングに関する設定の制限事項

Cisco IP Voice Media Streaming Application とセルフプロビジョニング IVR サービスは、メディアカーネルドライバを使用して Real-Time Transfer Protocol (RTP) ストリームを作成および制御します。このメディアカーネルドライバのキャパシティは 6000 ストリームです。これらのストリームにより、メディアデバイスと IVR はリソースを予約できます。

この予約は、次のキャパシティ計算に基づきます。

メディア デバイス	容量
アナウンサー	([コールカウント (Call Count)] サービスパラメータ) * 3 3 はエンドポイントの受信 (RX) コールと送信 (TX) コール、および 1 (.wav ファイル) の合計を示します。
ソフトウェア会議ブリッジ	([コールカウント (Call Count)] サービスパラメータ) * 2 2 は RX および TX エンドポイントの合計ストリーム数を示します。

メディア デバイス	容量
ソフトウェア メディア ターミネーションポイント	$([\text{コール カウント (Call Count) }] \text{ サービス パラメータ}) * 2$ 2はRXおよびTXエンドポイントの合計ストリーム数を示します。
保留音	$((\text{最大半二重ストリーム数}) * 3) + (501 * 2 * [\text{有効な MOH コーデックの数}])$ ここで、 <ul style="list-style-type: none"> • (最大半二重ストリーム数) は、MOH デバイス設定管理 Web ページの設定値です。 • 3は、RX、TX、およびグリーティングアナウンスの .wav ファイルの合計ストリーム数を示します。 • 501 は、保留音 (MOH) ソースの最大数を示します。 • 2 は、ミュージック .wav ストリームと発生する可能性のあるマルチキャスト TX ストリームを示します。 • [有効な MOH コーデックの数] は、Cisco IP Voice Media Streaming Application のサービスパラメータで有効な MOH コーデックの数に基づいています。
セルフプロビジョニング IVR サービス	$(500 * 2)$ 500 は発信者、2 は RX および TX ストリームからの合計ストリーム数を示します。

したがって、MOH が最大 1000 人の発信者をサポートできるようにする場合の式は、 $1000 * 3 + 501 * 2 * 1 = 4002$ ドライバストリーム (有効なコーデックの数は 1) 、および $1000 * 3 + 501 * 2 * 2 = 5004$ (有効なコーデックの数は 2) となります。残りのデバイスの数を減らし、セルフプロビジョニング IVR サービスを無効にして、合計予約数を 6000 に制限します。これにより、MOH デバイスが予約を実行できるようになります。また、Cisco IP Voice Media Streaming Application と同じサーバでセルフプロビジョニング IVR サービスをアクティブにできない場合があります。

メディアデバイスの設定がメディアデバイスドライバのキャパシティを超える場合、デバイスドライバに登録されているメディアデバイスが、必要なストリームリソースを最初に予約できるようになります。後で登録されるメディアデバイスに対しては、必要なストリームリソースよりも少ない数に制限されます。メディアデバイスを後から登録すると、一部のアラームメッセージがログに記録され、制限されるメディアデバイスのコール数が自動的に削減されます。



(注) キャパシティが 6000 ストリームのメディアカーネルドライバでは、複数の同時メディアデバイス接続がサポートされていない可能性があります。

外部マルチキャスト MOH からユニキャスト MOH へのインターワーキング

このリリースでは、Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータをオーディオソースとして設定できます。このルータは、マルチキャスト受信が可能なデバイスに対してマルチキャスト MOH オーディオを提供します。この方法では、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ がマルチキャスト MOH オーディオを送信している場合と同様にデバイスが機能します。ただし、ユニキャスト受信だけが可能なデバイスでは、外部 MOH ソース (Cisco Unified SRST ルータなど) から送信される MOH オーディオは聞こえません。ユニキャスト受信のみが可能なデバイスの例としては、公衆電話交換網 (PSTN) 電話機、セッションボーダーコントローラ (SBC) の接続先および Session Initiation Protocol (SIP) トランクなどがあります。

Cisco Unified Communications Manager のこのリリースでは、この機能が拡張され、外部オーディオソースからのマルチキャスト MOH オーディオを受信し、ユニキャスト MOH オーディオとして送信できるようになりました。Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ はこの機能を使用して、ユニキャスト MOH の受信のみが可能なデバイスに対し、マルチキャスト MOH オーディオをユニキャスト MOH として再生します。外部 MOH オーディオソースの例としては、Cisco Unified SRST ルータや、マルチキャスト MOH オーディオを送信できるソフトウェアなどがあります。

管理者は [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] の [保留音オーディオソースの設定 (Music On Hold Audio Source Configuration)] ウィンドウでこの機能に関するフィールドを設定できます。



- (注)
- この機能は、マルチキャスト受信可能なデバイスに対して外部オーディオソースを使用してマルチキャスト MOH オーディオを再生できる既存の機能には影響しません。
 - ユニキャストメディア接続の場合、外部マルチキャストソースを使用した MOH オーディオソースを設定していても、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ MOH サーバは初回アナウンスと定期的なアナウンスを再生します。

コーデック固有の着信オーディオストリームに関する設定のヒント

必要なオーディオフィールドをストリーミングするため、MOH サーバに対し、外部マルチキャストオーディオソース (Cisco Unified SRST ルータなど) を設定します。

Cisco Unified SRST ルータなどの外部マルチキャストオーディオソースを設定するには、[MOH オーディオソースの設定 (MOH Audio Source Configuration)] ウィンドウで [ソースの IPv4 マルチキャストアドレス (Source IPv4 Multicast Address)] フィールドと [ソースのポート番号 (Source Port Number)] フィールドを設定します。

- Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ は、[MOHオーディオソースの設定 (MOH Audio Source Configuration)] ウィンドウで設定した外部マルチキャスト IP アドレスとポートで、マルチキャスト G.711 μ -law ストリームをリッスンします。MOH サーバは G.711 μ -law または A-law、あるいは L16 256K ワイドバンド MOH コーデック間の変換を実行できます。外部マルチキャスト RTP ストリームは、G.711 μ -law または A-law、あるいは L16 256K ワイドバンド MOH コーデックのソースとして、MOH に G.711 μ -law コーデックを使用します。G.711 A-law およびワイドバンドコールの場合、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ MOH サーバは、着信 G.711 μ -law ストリームを発信 G.711 A-law またはワイドバンドストリームに変換してから、デバイスに送信します。
- Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ は、[MOH オーディオ ソースの設定 (MOH Audio Source Configuration)] ウィンドウで設定した外部マルチキャスト IP アドレスおよびポートの値に 4 を加算したアドレスで、マルチキャスト G.729 μ -law ストリームをリッスンします。たとえば、239.1.1.1:16384 を使用して MOH オーディオ ソースを設定した場合、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ は 239.1.1.1:16384 で G.711 μ -law ストリームをリッスンし、239.1.1.1:16388 (ポート値に 4 を加算した値) で G.729 をリッスンします。MOH サーバは、G.729 コーデックの変換は実行できません。MOH G.729 コーデックを使用する発信者には、G.729 または G.729a コーデックを使用する外部マルチキャスト RTP ストリームが必要です。

保留音の前提条件

- マルチキャストを設定する前に、MOHサーバと音声送信元を設定することを確認します。固定の音声送信元を使用する場合、マルチキャストを設定する前に設定します。
- ユニキャストまたはマルチキャストが保留にするかどうかを必ず決定します。
- 導入および設定されるハードウェアのキャパシティを計画し、予想されるネットワークの通話量を確実にサポートできるようにすることが非常に重要です。MOH リソースのハードウェアキャパシティを知り、このキャパシティに対してマルチキャスト MOH およびユニキャスト MOH の実装を考慮する必要があります。ネットワークの通話量がこの制限を超えないようにします。MOH セッションがこの制限に達すると、負荷が増加して MOH 品質が低下し、MOH の動作が不規則になり、MOH 機能が失われる可能性があります。
- マルチキャスト MOH を使用する場合、マルチキャスト MOH ストリームを聞くデバイスが同じ IP ネットワーク内にないときは、IP ネットワークでマルチキャストルーティングを有効にする必要があります。マルチキャストルーティングを有効にする場合は、間違っ て送信されたマルチキャストパケット (特に WAN リンク経由で) によってネットワークの一部でフラグディングが発生する問題を回避するために注意が必要です。マルチキャスト MOH パケットが不要なインターフェイスではマルチキャストを無効にし、[最大ホップ数 (Max Hops)] パラメータを使用してください。
- サーバ機能を含む複数のコールの導入に関する詳細と計画に関しては、「Cisco Collaboration System Solution Reference ネットワーク設計」の複数のコール機能に関するトピックを参照してください。

保留音設定のタスク フロー

これらのタスクを完了して、システムの保留音（MOH）を設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Cisco IP Voice Media Streaming のアクティビ化 (727 ページ)	複数のコールを有効にするには、 Cisco IP Voice Media Streaming Service Application サービスを有効化します。
ステップ 2	保留音サーバの設定 (727 ページ)	MOH サーバの基本サーバ設定を構成します。
ステップ 3	保留音にオーディオ ファイルをアップロード (728 ページ)	オプション。自分の音声ファイルをアップロードして、MOH オーディオストリームとして利用できるようにします。
ステップ 4	保留音オーディオ ソースの設定 (729 ページ)	保留音オーディオストリームを設定します。また、アップロードされた音声ファイルを MOH オーディオストリームに関連付けることもできます。
ステップ 5	固定保留音オーディオ ソースの設定 (730 ページ)	固定保留音オーディオ ソースを設定します。システムは、1 台の固定 MOH オーディオ ソース (ストリーム 51) をサポートしています。
ステップ 6	メディア リソース グループに MOH を追加 (731 ページ)	メディア リソース グループに保留中 サービスを割り当てます。グループは、通話中にエンドポイントで使用可能なメディア リソースをコンパイルします。
ステップ 7	メディア リソース グループ リストの設定 (731 ページ)	優先順位が付けられたメディア リソース グループ リストにメディア リソース グループを割り当てます。
ステップ 8	メディア リソースをデバイス プールに追加 (732 ページ)	デバイスまたはデバイスプールにメディア リソース グループ リストを割り当てることによって、エンドポイントで保留音を利用できるようにします。
ステップ 9	MOH のサービス パラメータの設定 (732 ページ)	オプション。保留中の通話に対して、デフォルト コードやデフォルト オーディオストリームなどの任意の Music On Hold パラメータを設定します。

Cisco IP Voice Media Streaming のアクティブ化

保留音を有効にするには、[シスコ IP ボイス メディア ストリーミング アプリケーション (Cisco IP Voice Media Streaming Application)] サービスを有効化します。



- (注) インストール時に、デフォルトの保留音オーディオソースが存在しなかった場合、Unified Communications Manager によってインストールおよび設定されます。保留音機能はデフォルトのオーディオソースを使用して続行できます。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[Tools (ツール)] > [サービスのアクティブ化 (Service Activation)]。
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからサーバを選択します。
- ステップ 3 [CM サービス (CM Services)] で、[シスコ IP ボイス メディア ストリーミング アプリケーション (Cisco IP Voice Media Streaming App)] サービスが有効化されていることを確認してください。サービスが非アクティブ化されている場合は、サービスを有効化し、[保存 (Save)] をクリックします。

保留音サーバの設定

始める前に

1 つまたは複数の保留音 (MOH) サーバが使用可能であることを確認します。



- (注) Cisco Unified Communications Manager MOH サーバは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスが有効になると自動的に追加されます。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[メディア リソース (Media Resources)] > [保留音サーバ (Music On Hold Server)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、更新する保留音サーバを選択します。
- ステップ 3 [ホストサーバ (Host Server)] を選択します。
- ステップ 4 サーバの説明と一緒にわかりやすい保留音サーバ名を入力します。
- ステップ 5 そのサーバに使用する [デバイス プール (Device Pool)] を選択します。

ステップ 6 次のフィールドを設定して、サーバ キャパシティを設定します。

- **[半二重ストリーム最大数 (Maximum Half Duplex Stream)]** : ここには、この保留音サーバから常にストリーミングされるユニキャスト保留音上のデバイスの最大数を常に設定します。次の数式を使用して、最大値を計算することができます。

(注) $(\text{サーバおよび展開のキャパシティ}) - ([\text{マルチキャスト MOH ソースの数}] * [\text{有効な MOH コードの数}])$

- **[マルチキャスト最大接続数 (Maximum Multi-cast Connections)]** : ここには、マルチキャスト MOH に配置されるデバイスの数と同等またはそれより大きい数値を常に設定します。

ステップ 7 (任意) マルチキャストリングを有効にするには、**[この MOH サーバのマルチキャストオーディオ リソースを有効にする (Enable Multi-cast Audio Sources on this MOH Server)]** チェックボックスをオンにし、マルチキャスト IP アドレス範囲を設定します。

ステップ 8 **[保留音サーバ設定 (Music On Hold Server Configuration)]** ウィンドウで、追加フィールドを入力します。フィールドとその設定の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 9 **[保存 (Save)]** をクリックします。

保留音にオーディオ ファイルをアップロード

保留音のオーディオ ストリームに使用したいカスタム オーディオ ファイルをアップロードする場合は、この手順を使用します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 **[メディア リソース (Media Resources)]** > **[MOH オーディオファイル管理 (MOH Audio File Management)]**。

ステップ 2 **[ファイルのアップロード (Upload File)]** をクリックします。

ステップ 3 **[ファイルの選択 (Choose File)]** をクリックして、アップロードするファイルを検索します。ファイルを選択したら、**[オープン (Open)]** をクリックします。

ステップ 4 **[Upload]** をクリックします。

[アップロード結果 (Upload Result)] ウィンドウにアップロードの結果が表示されます。アップロード手順によって、ファイルがアップロードされ、オーディオ変換を行って MOH に適したコーデック対応オーディオファイルが作成されます。元のファイルサイズによっては、処理が完了するまで数分かかることがあります。

ステップ 5 **[アップロード結果 (Upload Result)]** ウィンドウを閉じるには、**[閉じる (Close)]** をクリックします。

ステップ 6 追加のオーディオ ファイルをアップロードする場合は、この手順を繰り返します。

(注) 音声ソース ファイルをインポートすると、Cisco Unified Communications Manager がファイル进行处理し、保留音サーバでの使用に適した形式にファイルを変換します。次にオーディオソース ファイル有効な入力形式の例を挙げます。

- 16 ビット PCM .wav ファイル
- ステレオまたはモノラル
- 48 kHz、44.1 kHz、32 kHz、16 kHz、8 kHz のサンプル レート

(注) MOH オーディオソース ファイルは、クラスタ内の他の MOH サーバには自動で反映されません。オーディオソース ファイルを各 MOH サーバまたはクラスタの各サーバに個別にアップロードする必要があります。

保留音オーディオソースの設定

保留中のオーディオソースを設定するには、次の手順を実行します。オーディオストリームを設定し、アップロードされたファイルにオーディオストリームを関連付けることができます。最大 500 のオーディオストリームを設定できます。



(注) オーディオソースファイルの新しいバージョンを使用可能にするには、新しいバージョンを使用できるように更新手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[メディアリソース (Media Resources)] > [保留音オーディオソース (Music On Hold Audio Source)] を選択します。
- ステップ 2** 次のいずれかを実行します。
 - [検索 (Find)] をクリックし、既存のオーディオストリームを選択します。
 - 新しいストリームを設定するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [MOH オーディオストリーム番号 (MOH Audio Stream Number)] から、オーディオストリームを選択します。
- ステップ 4** [MOH オーディオソース名 (MOH Audio Source Name)] フィールドで一意的な名前を入力します。
- ステップ 5** オプション。[マルチキャストを許可する (Allow Multi-casting)] チェックボックスをオンにして、このファイルに対してマルチキャストを許可します。
- ステップ 6** オーディオソースの設定：

- **[MOH WAV ファイルを使用する (Use MOH WAV file)]** ソース ラジオ ボタンをオンにして、**[MOH オーディオ ソース ファイル (MOH Audio Source File)]** から割り当てるファイルを選択します。
- **[リブロードキャスト外部マルチキャスト ソース (Rebroadcast External Multicast Source)]** ラジオ ボタンをオンにして、マルチキャスト ソース IP アドレスの詳細を入力します。

ステップ 7 **[パイロットコールを保留またはハントするアナウンスメント設定 (Announcement Settings for Held and Hunt Pilot Calls)]** セクションで、そのオーディオ ソースに使用したいアナウンスメントを割り当てます。

ステップ 8 **[保留音オーディオ ソースの設定 (Music On Hold Audio Source Configuration)]** ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドとその設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ 9 **[保存 (Save)]** をクリックします。

固定保留音オーディオ ソースの設定

クラスタごとに、1つの固定オーディオ ソース (Source 51) を定義できます。各 MOH サーバのクラスタごとに設定される固定オーディオソースを設定する必要があります。この固定オーディオ ソースは、ローカル コンピュータのオーディオ ドライバを使用する固定デバイスから送信されます。

手順

ステップ 1 **[Cisco Unified CM Administration]** から、以下を選択します。 **[メディア リソース (Media Resources)]** > **[固定 MOH オーディオ ソース (Fixed MOH Audio Source)]**。

ステップ 2 オプション。 **[マルチキャストを許可する (Allow Multi-casting)]** チェックボックスをオンにして、このオーディオ ソースに対してマルチキャストを許可します。

ステップ 3 固定 オーディオ ソースを有効にするには、 **[有効化 (Enable)]** チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにする際は、名前が必要です。

ステップ 4 **[パイロットコールを保留またはハントするアナウンスメント設定 (Announcement Settings for Held and Hunt Pilot Calls)]** 領域で、このオーディオ ソースに対するアナウンスメントを設定します。

ステップ 5 **[固定 MOH オーディオ ソースの設定 (Fixed MOH Audio Source Configuration)]** ウィンドウの各フィールドを設定します。フィールドとその設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 **[保存 (Save)]** をクリックします。

メディア リソース グループに MOH を追加

メディア リソース グループは、メディア サーバの論理グループです。必要に応じて、メディア リソース グループを地理的な場所またはサイトに関連付けることができます。またメディア リソース グループを作成して、サーバの使用状況、またはユニキャストやマルチキャストのサービス タイプを制御することもできます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[メディア リソース (Media Resources)] > [メディア リソース グループ (Media Resource Group)]。

ステップ 2 次のいずれかを実行します。

- [検索 (Find)] をクリックし、既存のグループを選択します。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいグループを作成します。

ステップ 3 [Name] と [Description] を入力します。

ステップ 4 [利用可能なメディア リソース (Available Media Resources)] リストで、保留音リソースを選択し、下矢印を使って、[選択したメディア リソース (Selected Media Resources)] にリソースを追加します。このグループに割り当てる他のメディア リソースに対して、この手順を繰り返します。

ステップ 5 (任意) 保留音マルチキャストを許可するには、[MOH オーディオにマルチキャストを使う (Use Multi-cast for MOH Audio)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

メディア リソース グループ リストの設定

メディア リソース グループ リストは、優先されるメディア リソース グループの一覧を表示します。アプリケーションは、メディア リソース グループ リストに定義されている優先順位に従って、使用可能なメディア リソースの中から、必要なメディア リソースを選択できます。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[メディア リソース (Media Resources)] > [メディア リソース グループ リスト (Media Resource Group List)]。

ステップ 2 次のいずれかを実行します。

- [検索 (Find)] をクリックし、既存のメディア リソース グループ リストを選択します。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいメディア リソース グループ リストを作成します。

ステップ 3 リストの名前を [Name] に入力します。

- ステップ 4 [利用可能なメディア リソース グループ (Available Media Resource Groups)] から、このグループを追加するグループを一覧し、選択したら、下矢印を使い、選択したグループを [選択したメディア リソース グループ (Selected Media Resource Groups)] に移動させます。
- ステップ 5 [選択済みメディア リソース グループ (Selected Media Resource Groups)] リストで、リストの右側にある上下の矢印を使用し、グループの優先順序を編集します。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

メディア リソースをデバイス プールに追加

MOH リソースが含まれているメディア リソース グループ リストをデバイスまたはデバイス プールに割り当てることによって、MOH をデバイスで使用することができます。



- (注) 通話中のデバイスは、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウのデバイスに割り当てられたメディア リソース グループ リストを使用します。何も割り当てられていない場合は、コールに使用されるデバイス プールのメディア リソース グループ リストを使用します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] で、次のいずれかを実行します。
- [システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)] の順に選択します。
 - [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に選択します。
- ステップ 2 既存の電話機とデバイス プールを選択するには、[検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3 [メディア リソース グループ リスト (Media Resource Group List)] ドロップダウンリストから、複数のコール リソースが含まれるリソース グループ リストを選択します。
- ステップ 4 設定ウィンドウでその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

MOH のサービス パラメータの設定

オプションの保留音関連サービスパラメータを設定するには、次の手順を使用します。ほとんどの導入の場合、デフォルト設定で十分です。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
- ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストからサーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[シスコ IP ボイス メディア ストリーミング (Cisco IP Voice Media Streaming)] を選択します。
- ステップ 4 必要に応じて、[クラスタ全体のパラメータ (すべてのサービスに適用されるパラメータ) (Clusterwide Parameters (Parameters that apply to all servers))] 領域で、任意の MOH サービス パラメータを設定します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ 7 MOH オプション パラメータを設定します。[クラスタ全体のパラメータ (サービス) (Clusterwide Parameters (Service))] で、保留用のデフォルト オーディオ ソースを割り当てます。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

(注) クラスタ全体グループにあるパラメータ以外のすべてのパラメータは、現在のサービス のみに適用されます。

保留音オーディオ ファイルの表示

システムに保存されている既存の保留音のオーディオ ファイルのリストを表示します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[メディア リソース (Media Resources)] > [MOH オーディオ ファイルの管理 (MOH Audio File Management)] を選択します。
[保留音オーディオ ファイルの管理 (Music On Hold Audio File Management)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2 各レコードの次の情報を確認します。
 - チェック ボックス：オーディオファイルを削除できる場合は、[ファイル名 (File Name)] 列の前にチェック ボックスが表示されます。
 - [ファイル名 (File Name)]：この列には、オーディオ ファイル名が表示されます。
 - [長さ (Length)]：この列には、オーディオ ファイルの長さが分と秒の単位で表示されます。

- [ファイルステータス (File Status)]: この列には、オーディオファイルの次のいずれかのステータスが表示されます。
 - [変換完了 (Translation Complete)]: このステータスは、ファイルが正常にアップロードされ、保留音オーディオソースのオーディオファイルとして使用可能になると表示されます。
 - [使用中 (In Use)]: このステータスは、このオーディオファイルを MOH オーディオソースファイルとして使用する保留音オーディオソースを追加すると表示されません。
- (注) ステータスが [使用中 (In Use)] のファイルは削除できません。

ユニキャストおよびマルチキャストオーディオソース

ユニキャスト保留音が、システムのデフォルトオプションです。ただし、必要に応じてマルチキャストを設定する必要があります。マルチキャストとユニキャストの両方の設定において、保留された通話相手に対するオーディオソースの動作は同じです。各オーディオソースは一度使用され、ストリームは内部で分割されて保留された通話相手に送信されます。この状況でのマルチキャストとユニキャストの唯一の違いは、データがネットワーク上でどのように送信されるかだけです。

表 55: ユニキャストおよびマルチキャストオーディオソースの違い

ユニキャストオーディオソース	マルチキャストオーディオソース
MOH サーバから MoH オーディオストリームを要求するエンドポイントに直接送信されるストリームで構成されます。	MOH サーバからマルチキャストグループの IP アドレスに送信されるストリームで構成されます。MoH オーディオストリームを要求するエンドポイントは、必要に応じてマルチキャスト MoH に参加できます。
ユニキャスト MoH ストリームは、サーバとエンドポイントデバイス間のポイントツーポイント片通話 RTP ストリームです。	マルチキャスト MoH ストリームは、MOH サーバとマルチキャストグループ IP アドレス間の、ポイントツーマルチポイント片通話 RTP ストリームです。
ユニキャスト MoH は、ユーザまたは接続ごとに別々のソースストリームを使用します。ユーザまたはネットワークイベントを介して保留になるエンドポイントデバイスが増えるにつれて、MoH ストリームの本数も増加します。	複数のユーザに対して、MoH を提供するために同じオーディオソースストリームを使用できます。

ユニキャストオーディオソース	マルチキャストオーディオソース
<p>MOH オーディオソースには、最初のアナウンス（グリーティング）で設定でき、ユニキャストの保留された通話相手に対して送信されます。ユニキャスト MoH ユーザの場合、このアナウンスは最初から流されます。</p>	<p>マルチキャスト ユーザの場合、このアナウンスは流されません。</p>
<p>追加の MoH ストリームが生成されると、ネットワークのスループットと帯域幅に対してマイナスの影響を与える可能性があります。</p>	<p>マルチキャスト MoH では、システム リソースと帯域幅を節約できます。</p>
<p>マルチキャストが有効ではないか、デバイスがマルチキャストに対応していないネットワークでは非常に有用です。</p>	<p>ネットワークがマルチキャスト対応になっていない状況や、エンドポイントデバイスがマルチキャストを処理できない状況では、問題が生じる可能性があります。</p>
<p>管理デバイスのみを含みます。</p>	<p>管理デバイス、IP アドレスおよびポートを含みます。</p>
<p>保留音サーバを定義するための要件はありません。</p>	<p>マルチキャストを許可するには、管理者は少なくとも 1 つのオーディオソースを定義する必要があります。マルチキャストの保留音サーバを定義するには、まずマルチキャストを許可するようにサーバを定義します。</p>
<p>機能するために、MOH オーディオソース、MOH サーバまたはメディア リソース グループ リストを設定する必要はありません。</p>	<p>機能するためには、メディア リソース グループとメディア リソース グループ リストの両方が、マルチキャスト保留音サーバを含むように定義されている必要があります。メディア リソース グループには、マルチキャスト用に設定された保留音サーバを含める必要があります。これらのサーバは、(MOH) [multicast] とラベル付けされます。また、マルチキャストのメディア リソース グループを定義する場合は、[MoH オーディオにマルチキャストを使用する (Use Multicast for MOH Audio)] チェックボックスをオンにします。</p>



(注) SIP サービスパラメータのマルチキャスト MoH 方向属性により、Cisco Unified Communications Manager がマルチキャスト保留音 (MoH) INVITE メッセージ中の Session Description Protocol (SDP) の方向属性を、[sendOnly] に設定するか [recvOnly] に設定するかが決まります。

導入において、Cisco Unified IP Phone 7940 と 7960 に対して SIP 電話機がリリース 8.4 以前を使用するか、Cisco Unified IP Phone 7906、7911、7941、および 7961 に対して SIP 電話機がリリース 8.1(x) 以前を使用する場合、このパラメータを [sendOnly] に設定します。それ以外の場合は、このパラメータをデフォルト値 [recvOnly] のままにします。

保留音の連携動作と制限事項

保留音の連携動作

機能	データのやり取り
H.323 クラスタ間トランク上のマルチキャスト保留音	<p>H.323 クラスタ間トランク上のマルチキャスト MOH 機能を使用することで、MOH を H.323 クラスタ間トランク (ICT) 上でマルチキャストできます。コールがクラスタ間トランク上で接続され、片方が [保留 (Hold)] キーを押すと、MOH がクラスタ間トランク上でストリームされます。マルチキャスト MOH をオンにし、保留する側とトランクがマルチキャスト MOH サーバを使用するように設定してある場合、MOH はマルチキャストでストリームされます。このトランク上で保留中のコールの数に関わりなく、1 つのマルチキャスト MOH ストリームのみがトランク上でストリームされます。</p> <p>この機能に関するその他のポイント：</p> <ul style="list-style-type: none"> この機能は、Terminal Capability Set (TCS) および OLC メッセージの新規フィールドが Cisco Unified Communications Manager 間にあるいずれかのミドルボックスを通過しない場合、機能しません。 この機能を使用する場合、マルチキャスト MOH のフィールドを追加設定する必要はなく、シングルトランスミッタ マルチキャストをサポートする Cisco Unified Communications Manager 間のみ適用されます。 この機能は、デフォルトで有効ですが、Send Multicast MOH in H.245 OLC Message サービスパラメータの値を [False] にすることで無効にできます。この値を設定することで、この機能によって生じる可能性がある相互運用性の問題を解決できます。

機能	データのやり取り
保留音のフェールオーバーとフォールバック	<p>MOH サーバは、ソフトウェア会議ブリッジとメディア ターミネーション ポイントにより実装されている Cisco Unified Communications Manager のリストとフェールオーバーをサポートします。フェールオーバーの際、システムは可能な場合、Cisco Unified Communications Manager をバックアップするために接続を維持します。</p> <p>保留音セッションがアクティブな間に保留音サーバに障害が発生すると、保留された側にはこの時点から音楽が聞こえなくなります。ただし、この状況は通常のコール機能には影響しません。</p>
コールパークとダイレクト コール パーク	<p>保留音を使用すると、ユーザはコールを保留にして、ストリーミングソースから提供される音楽を再生できます。保留音を使用すると、次の 2 種類の保留が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザ保留：ユーザが保留ボタンまたは [保留 (Hold)] ソフトキーを押した場合、この種類の保留が起動されます。 • ネットワーク保留：ユーザが転送、電話会議、またはコールパーク機能を有効化した場合、この種類の保留が自動的に起動されます。ダイレクト コール パークは転送機能なので、ダイレクト コール パークにはこの種類の保留が適用されます。ただし、ダイレクト コール パークは、オーディオソースとして、Cisco Call Manager サービスパラメータである、デフォルトのネットワーク保留 MOH オーディオソースを使用します。
Extension Mobility Cross Cluster：訪問先電話のメディア リソース	<p>例としては、RSVP エージェント、TRP、保留音 (MOH)、MTP、トランスコーダ、および会議ブリッジがあります。</p> <p>メディアリソースは、訪問先電話に対してローカルです (RSVP エージェント以外)。</p>
保留復帰	<p>MOH が通常の保留コールに設定されている場合、Cisco Unified Communications Manager は復帰したコール上での MOH をサポートします。</p>
メディア リソース の 選択肢	<p>保留中のパーティは、Cisco Unified Communications Manager が保留音のリソースを割り当てるために使用するメディア リソース グループ リストを定義します。</p>

機能	データのやり取り
SRTP を介したセキュアな保留音	<p>Cisco Unified Communications Manager では、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスが拡張され、Secure Real-Time Protocol (SRTP) をサポートするようになりました。そのため、Cisco Unified Communications Manager クラスタまたはセキュリティシステムが有効な場合、MOH サーバは、SRTP 対応デバイスとして Cisco Unified Communications Manager に登録されます。また、受信デバイスも SRTP に対応している場合、音楽メディアは受信デバイスにストリーミングされる前に暗号化されます。</p> <p>次の点を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [クラスタセキュリティ混合モード (Cluster security should be mixed mode)] : <code>utils ctl set-cluster mixed-mode CLI</code> コマンドを実行します。 • [SRTP がサポートされているパスの SIP トランク (SIP trunks in the path support SRTP)] : SRTP をトランクで起動するには、[トランク設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで、[SRTP を許可 (SRTP Allowed)] のチェックボックスをオンにします。 • [SRTP がサポートされているデバイス (Devices support SRTP)] : エンドポイントが使用する電話機セキュリティプロファイルで、[デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)] を [暗号化 (Encrypted)] に設定します。

保留音の制限事項

制約事項	説明
マルチキャスト保留音のサポート	<p>コンピュータテレフォニーインテグレーション (CTI) とメディアターミネーションポイント (MTP) デバイスは、マルチキャスト保留音機能をサポートしません。CTI または MTP デバイスを、CTI デバイスのメディアリソースグループリスト内のマルチキャスト MoH デバイスで設定する場合、コール制御の問題が発生することがあります。CTI と MTP のデバイスは、ストリーミングメディアのマルチキャストをサポートしません。</p>
インターネットプロトコルのサポート	<p>マルチキャスト保留音は、IPv4 のみをサポートします。保留音のコンポーネントである Cisco IP Voice Media Streaming Application は、ユニキャスト保留音の IPv4 および IPv6 のオーディオメディア接続をサポートします。マルチキャスト保留音は、IPv4 のみをサポートします。IPv6 の IP アドレッシングモードのみを持つデバイスは、マルチキャストをサポートできません。</p>

制約事項	説明
固定デバイスのオーディオソースの配信	Cisco Unified Communications Manager は、メディア リソース グループ内の保留音サーバに対する固定デバイス（ハードウェア）オーディオ ソースの配信をサポートしません。
G.729a コーデックの不適格音質	G.729a コーデックは人の声を対象としているため、音楽の保留音に使用すると適切な音質が得られないことがあります。
Cisco Unified Communications Manager システムのサポート	Cisco Unified Communications Manager クラスタまたはシステムは、Cisco Unified Computing System (UCS) サーバまたはその他のシスコ認定サードパーティ サーバの構成上での仮想展開のみをサポートします。MoH を外部ソースから提供するノードの場合、保留音機能を外部ソース（USB オーディオ ドングル）と共に使用することはできません。
マルチキャスト サポート	管理者は、マルチキャストをサポートするリソースがある場合は、保留音サーバをユニキャストまたはマルチキャストとして指定できます。
発信者に固有の MoH のサポート	コールが QSIG のトンネル有効 SIP トランクで受信されるか転送される場合、発信者に固有の MoH はサポートされません。
MP3 形式のサポート	保留音機能は MP3 形式をサポートしません。
H.323 と SIP プロトコルとの相互運用性	マルチキャスト MoH は H.323 と SIP プロトコルとの相互運用性をサポートしません。
SRTP のサポート	マルチキャスト MoH オーディオストリームは暗号化されておらず、SRTP をサポートしません。
マルチキャストストリーム	MTP はマルチキャスト ストリームをサポートしません。
マルチキャスト保留音 RTP ストリームの暗号化	Cisco Unified Communications Manager は、マルチキャスト保留音 RTP ストリームの暗号化をサポートしません。MOH オーディオの安全性を高めたい場合、マルチキャスト オーディオ ソースを設定するべきではありません。
保留音の固定デバイス	VMware 上で起動している場合、Cisco Unified Communications Manager は USB をサポートしないため、USB 経由で接続される保留音の固定デバイスはオーディオ ソースとして指定できません。ただし、VMware は内部保留音をサポートします。
MOH サーバの障害	保留音セッションがアクティブな間は、保留音サーバに障害が生じても Cisco Unified Communications Manager は何のアクションも取りません。

制約事項	説明
マルチキャスト MOH	マルチキャスト MoH を使用しているサイトでコールレック中に MTP リソースが呼び出されると、Cisco Unified Communications Manager はマルチキャスト MoH の代わりにユニキャスト MoH にフォールバックされます。
プロビジョニング	ユーザ識別子とネットワーク MOH オーディオ ソース識別子をプロビジョニングしない場合や、1 つまたは両方の値が無効である場合、SIP ヘッダー内の発信者に固有の MoH 情報は無視されます。コールは保留トーンに復帰し、無効な MOH オーディオ ソースのアラームが発生します。
ヘッダーの値	<ul style="list-style-type: none"> ユーザとネットワーク MOH オーディオ ソース識別子の両方がヘッダーに存在する場合、無効な値はすべてデフォルト値 (0) に置換されます。 両方の値がゼロであるか、唯一の値がゼロの場合、着信 INVITE 内のヘッダーは無視されます。
MOH オーディオ ソース名	<ul style="list-style-type: none"> SIP ヘッダーで MOH オーディオ ソース識別子を 1 つだけ指定する場合 (MOH オーディオ ソース識別子の値の前か後にカンマがある場合も含む)、ユーザおよびネットワーク MoH の両方に対して同じ MoH ID が使用されます。SIP トランクは、SIP ヘッダーにユーザおよびネットワーク MOH オーディオ ソース識別子の両方を入力し、コール制御が両方の値を必ず受信するようにします。 ヘッダー内で 3 つ以上の MOH オーディオ ソース識別子の値がカンマで区切られている場合、最初の 2 つの値が使用されます。後続の値は無視されます。
発信者に固有の MoH 設定の一貫性に関する管理者	複数の Cisco Unified Communications Manager が関連する場合、管理者は発信者に固有の MoH 設定の一貫性を維持する責任を負います。
元のコール発信者	コール センターへの元のコール発信者は、コール全体を通じて変更できません。
MoH 情報	保留音情報は、SIP トランク間でのみ共有されます。

保留音のトラブルシューティング

保留音が電話機で再生されない

電話機のユーザに保留音が聞こえません。

- 音楽には MoH と共に G.729a コーデックが使用されますが、十分な音声品質が提供されないことがあります。
- MTP リソースは、マルチキャスト MoH を使用するサイトでのコールレグで呼び出されます。
- MTP リソースがマルチキャスト MoH を使用するサイトでのコールレグで呼び出される場合、発信者には保留音は聞こえません。このような状況を避けるため、マルチキャスト MoH ではなくユニキャストの MoH または保留トーンを設定します。

■ 保留音が電話機で再生されない



第 49 章

セルフケア ポータル

- [セルフ ケア ポータルの概要 \(743 ページ\)](#)
- [セルフ ケア ポータルのタスク フロー \(744 ページ\)](#)
- [セルフ ケア ポータルの連携動作と制限事項 \(745 ページ\)](#)

セルフ ケア ポータルの概要

Cisco Unified Communications セルフ ケア ポータルでは、ユーザは、電話の機能や設定をカスタマイズできます。

管理者は、セルフ ケア ポータルへのアクセスを制御します。エンドユーザがポータルにアクセスする前に、ユーザをデフォルトの **Standard CCM End Users** アクセス制御グループまたは、**Standard CCM End Users** ロールが割り当てられている任意のアクセス制御グループに追加する必要があります。さらに、ユーザは、ユーザ ID、パスワード、およびポータルにアクセスするための URL を必要とします。ユーザは、次のいずれかの URL を使用してポータルにアクセスできます。

- `http://<server_name:portnumber>/ucmuser/` (`server_name` は Web サーバがインストールされているホスト、`portnumber` はホストのポート番号です)。
- `http://<ip address>/ucmuser/` または `http://<ip address>/ccmuser/` (`ip address` は Web サーバがインストールされているホストです)。

任意で、エンドユーザが設定できる電話設定を割り当てるために、Cisco Unified Communications Manager でエンタープライズ パラメータを設定することもできます。たとえば、**Show Call Forwarding** エンタープライズ パラメータは、ユーザが、ポータルから、Call Forward を設定できるかどうかを決定します。

セルフケア ポータルのタスク フロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ユーザに対するセルフケア ポータルへのアクセス権の付与 (744 ページ)	ポータルにアクセスするには、エンドユーザを [Standard CCM End Users] アクセス コントロール グループまたは [Standard CCM End Users] のロールが割り当てられている任意のグループに割り当てる必要があります。
ステップ 2	セルフケア ポータル オプションの設定 (745 ページ)	ポータルにアクセスするユーザが使用できる設定オプションを制御するためにセルフケア ポータル エンタープライズ パラメータを設定します。

ユーザに対するセルフケア ポータルへのアクセス権の付与

ポータルにアクセスするには、エンドユーザを **[Standard CCM End Users]** アクセス コントロール グループまたは **[Standard CCM End Users]** のロールが割り当てられている任意のグループに割り当てる必要があります。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]

ステップ 2 セルフケアへのアクセスを提供する対象となるユーザを検索します。

ステップ 3 [エンドユーザ (End User)] セクションで、ユーザにパスワードと PIN が設定されていることを確認します。

通常、これらのクレデンシャルは、新しいユーザが追加される時に入力されます。

ステップ 4 [権限情報 (Permission Information)] セクションで [アクセスコントロールグループに追加 (Add to Access Control Group)] をクリックします。

ステップ 5 [検索 (Find)] をクリックして、[標準 CCM エンドユーザ (Standard CCM End Users)] グループまたは [標準 CCM エンドユーザ (Standard CCM End Users)] ロールが含まれているカスタム グループを選択します。

(注) アクセス コントロール グループの編集と設定、アクセス コントロール グループのロール割り当てについては、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「ユーザ アクセス設定」の章を参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] を選択します。

セルフケア ポータル オプションの設定

ポータルにアクセスするユーザが使用できる設定オプションを制御するためにセルフケア ポータル エンタープライズ パラメータを設定するには、次の手順に従います。

始める前に

[ユーザに対するセルフケア ポータルへのアクセス権の付与 \(744 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified Communications Manager の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。
- ステップ 2 [セルフケアポータルパラメータ (Self Care Portal Parameters)] で、ドロップダウンリストから使用可能なサーバのいずれかを選択して、[セルフケアポータル デフォルトサーバ (Self Care Portal Default Server)] を設定します。

このパラメータは、組み込みのセルフケアのオプション ページを表示するのに使用する Cisco Unified CM サーバの Jabber を決定します。[なし (None)] を選択すると、Jabber はパブリッシングをデフォルトとします。
- ステップ 3 [セルフケアポータルパラメータ (Self Care Portal Parameters)] のその他のフィールドを設定して、ポータルの機能を有効または無効にします。フィールドの詳細については、エンタープライズ パラメータのヘルプを参照してください。
- ステップ 4 [保存 (Save)] を選択します。

セルフ ケア ポータルの連携動作と制限事項

次の表に、セルフケア ポータルの機能の連携動作と制限事項を示します。

機能	連携動作または制限事項
認証されたユーザの https 要求	<p>認証されたユーザが <code>https://{CUCM_address}/ucuser/hostAlive/{host}</code> に要求すると、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要求が <code>http:{host}/</code> を取得するのに成功した場合、または要求が <code>{host}</code> を ping できる場合、Cisco Unified Communications Manager は文字列「true」を返します。 • 要求が失敗した場合、Cisco Unified Communications Manager は文字列「false」を返します。
エクステンション モビリティの最大ログイン	<p>エンドユーザがセルフケアポータルでこの設定を構成するには、管理者が、関連する Cisco Unified CM Administration ユーザプロファイルの [エンドユーザにエクステンション モビリティの最大ログイン時間の設定を許可する (Allow End User to set their Extension Mobility maximum login time)] オプションの設定を確認する必要があります。</p> <p>このオプションを [ユーザプロファイル (User Profile)] 内で選択した場合、Self-Care Portal 設定は、そのプロファイルを使用するすべてのユーザに対して、Cisco Unified Communications Manager の Intra-cluster Maximum Login Time および Inter-cluster and Maximum Login Time サービスパラメータの管理者が設定した値をオーバーライドします。</p>



第 50 章

緊急コールハンドラ

- [緊急コールハンドラの概要 \(747 ページ\)](#)
- [緊急コールハンドラ的前提条件 \(748 ページ\)](#)
- [緊急コールハンドラ タスク フロー \(748 ページ\)](#)
- [連携動作 \(756 ページ\)](#)
- [緊急コールハンドラのトラブルシューティング \(759 ページ\)](#)

緊急コールハンドラの概要

緊急コールハンドラにより、当該地域の条例および規制に準拠してテレフォニー ネットワークで緊急コールを管理できます。

緊急コールを発信するには次の条件を満たしている必要があります。

- 発信者のロケーションに基づいて緊急コールを当該地域の公安応答局 (PSAP) にルーティングする必要があります。
- 発信者のロケーション情報を緊急オペレータの端末に表示する必要があります。ロケーション情報は自動ロケーション情報 (ALI) データベースから取得できます。

発信者のロケーションは、緊急ロケーション識別番号 (Emergency Location Identification Number (ELIN)) により判別されます。ELIN は、緊急コールが切断された場合や、PSAP が発信者と再度通話する必要がある場合に、緊急コール発信者に再接続するために使用できるダイヤルイン (DID) 番号です。緊急コールは、この番号に関連付けられているロケーション情報に基づいて PSAP にルーティングされます。

オフィスシステムなどのマルチラインの電話システムの場合、電話機を ELIN グループに分類することで、複数の電話機を ELIN と関連付けることができます。緊急コールハンドラの ELIN グループは、ロケーションを示します。この ELIN グループの ELIN を、ALI データベース内のロケーションにマップする必要があります。

各ロケーションには、同時緊急通話に対応するために必要な数の ELIN が作成されている必要があります。たとえば、5 つの同時通話をサポートするには、ELIN グループ内に 5 つの ELIN が必要です。



(注) 緊急コールハンドラは、各クラスタに対して最大 100 のELIN をサポートします。

ELIN グループを使用できる電話のタイプは次のとおりです。

- SIP および SCCP IP フォン
- CTI ポート
- MGCP および SCCP アナログ電話
- H.323 フォン

緊急コールハンドラの前提条件

例

緊急コールハンドラをネットワークに導入する前に、ALI 送信プロセスをテストすることを推奨します。サービスプロバイダーと協力して、PSAP で ALI データを使用し、ご使用のネットワークに正常にコールバックできることをテストします。

ローカル PSAP からの ELIN 番号を予約します。法令や規則は場所や企業によって異なるため、この機能を導入する前に、セキュリティに関するニーズと法的なニーズを調査します。

緊急コールハンドラ タスク フロー

始める前に

- [緊急コールハンドラの前提条件 \(748 ページ\)](#) を確認してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	緊急コールハンドラの有効化 (750 ページ)	Cisco Unified Communications Manager の緊急コールハンドラ機能を有効にします。緊急コールハンドラは、基本的な緊急コール機能を提供し、スタティック設定による電話場所割り当てを使用し、限られた場所をサポートします。指定場所の数を増やしたり、ダイナミックに場所割り当てをしたりといった高度な

	コマンドまたはアクション	目的
		緊急コール機能が必要な場合は、Cisco Emergency Responderをご確認ください。
ステップ 2	緊急ロケーショングループの設定 (751 ページ)	特定のサイトまたは場所に対し、緊急場所 (ELIN) グループを設定します。
ステップ 3	緊急ロケーショングループへのデバイスプールの追加 (751 ページ)	緊急ロケーション (ELIN) グループを使用するようにデバイスプールを設定します。
ステップ 4	(任意) 緊急ロケーショングループへのデバイスの追加 (752 ページ)	<p>特定の緊急ロケーション (ELIN) グループを使用するように、特定のデバイスを設定します。このデバイスに関連付けられたデバイスプール (ELIN) グループを使用する場合には、このセクションを無視できます。</p> <p>(注) デバイス レベルで作成された設定は、デバイスプールレベルで作成されたいかなる設定も上書きします。</p>
ステップ 5	ルートパターンとトランスレーションパターンの有効化 (753 ページ)	<p>ルートパターンまたはトランスレーションパターンの緊急ロケーション (ELIN) サービスを有効にします。</p> <p>注意 緊急コールハンドラの設定により ELIN を変換する可能性があるため、発信元変換マスクはゲートウェイまたはトランクに設定されません。</p> <p>(注) ルートパターンまたはトランスレーションパターンいずれかの有効化が必須ですが、両方の有効化も可能です。</p>
ステップ 6	<p>(任意) ELIN グループの情報と電話の一括管理タスクを実行するには、次の手順を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急ロケーショングループ情報のインポート (754 ページ) 緊急ロケーショングループ情報のエクスポート (755 ページ) 	このセクションでは、ELIN グループの情報を更新し、新しい ELIN グループに電話を追加する際に使用できる一括管理タスクについて説明します。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide, Release 11.0(1)』を参照してください。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> 新しい緊急ロケーショングループによる電話の更新 (756 ページ) 	

緊急コールハンドラの有効化

Cisco Unified Communications Manager の緊急コールハンドラ機能を有効にします。緊急コールハンドラは、基本的な緊急コール機能を提供し、スタティック設定による電話場所割り当てを使用して、限られた場所をサポートします。指定場所の数を増やしたり、ダイナミックに場所割り当てをしたりといった高度な緊急コール機能が必要な場合は、Cisco Emergency Responderをご検討ください。



(注) Cisco Emergency Responder などの外部緊急コールソリューションをすでに使用している場合は、この機能を有効にしないでください。

この機能を有効にする場合は、必ず外部のこの機能を無効にしてください。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コールルーティング (Call Routing)] > [緊急コールハンドラ (Emergency Call Handler)] > [緊急ロケーション構成 (Emergency Location Configuration)]。

ステップ 2 [緊急ロケーション設定 (Emergency Location Configuration)] ウィンドウから、以下のことを行います。

- 緊急コールハンドラ機能を有効にするには、[緊急ロケーション (ELIN) サポートの有効化 (Enable Emergency Location (ELIN) Support)] チェックボックスをオンにします。デフォルト設定は「無効」です。これを有効にすると、この機能に関連する設定が [関連設定 (Related Settings)] ペインに表示されます。この機能を動作させるには、これらの設定を行う必要があります。これらの関連設定を行う方法の詳細については、次のタスクを参照してください。

- 緊急コールハンドラ機能を無効にするには、[緊急ロケーション (ELIN) サポートの有効化 (Enable Emergency Location (ELIN) Support)] チェックボックスをオフにします。

(注) この機能を無効にすると、設定されているすべての関連する設定が削除されます。設定されているすべての設定については、[関連設定 (Related Settings)] ペインを参照してください。

(注) この機能を無効にすることを希望し、ELIN グループに関連付けられているデバイスが 500 を超える場合、機能を無効にする前に、関連付けを 500 未満になるまで手動で削除する必要があります。

ステップ3 [保存 (Save)] をクリックします。

緊急ロケーショングループの設定

特定のサイトまたは場所に対し、緊急場所 (ELIN) グループを設定します。

始める前に

[緊急コールハンドラの有効化 \(750 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [コール ルーティング (Call Routing)] > [緊急コールハンドラ (Emergency Call Handler)] > [緊急ロケーション (ELIN) グループ (Emergency Location (ELIN) Group)]。
- ステップ2 [緊急ロケーション (ELIN) グループの設定 (Emergency Location (ELIN) Group Configuration)] ウィンドウで、[名前 (Name)] フィールドにグループの名前を入力します。
- ステップ3 [番号 (Number)] フィールドに、公安応答局 (PSAP) に登録された DID 番号のプールを入力します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

緊急ロケーショングループへのデバイスプールの追加

緊急ロケーション (ELIN) グループを使用するようにデバイスプールを設定します。

始める前に

[緊急ロケーショングループの設定 \(751 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)]。
- ステップ2 [デバイスプールの検索と表示 (Find and List Device Pools)] ウィンドウで、既存のデバイスプールを追加する場合、[検索 (Find)] をクリックし、リストからデバイスプールを選択します。新しいデバイスプールを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [デバイスプールの設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウで、[緊急ロケーション (ELIN) グループ (Emergency Location (ELIN) Group)] ドロップダウンリストから、デバイスプールを追加する ELIN グループを選択します。新しいデバイスプールを追加する場合、そのほかの必須フィールドを入力します。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

緊急ロケーショングループへのデバイスの追加

特定の緊急ロケーション (ELIN) グループを使用するように、特定のデバイスを設定します。このデバイスに関連付けられたデバイスプール (ELIN) グループを使用する場合には、このセクションを無視できます。



(注) デバイスレベルで作成された設定は、デバイスプールレベルで作成されたいかなる設定も上書きします。



(注) ELINグループに追加するデバイスは、そのデバイスが配置されている特定の場所を表すELINグループに追加する必要があります。

始める前に

[緊急ロケーショングループへのデバイスプールの追加 \(751 ページ\)](#)

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。

(注) IPフォン以外のタイプの電話機を使用している場合は、そのタイプの電話機の関連設定ページに移動します。

ステップ2 [電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウで、既存のデバイスを追加する場合は、[検索 (Find)] をクリックし、設定するデバイスをリストから選択します。新しいデバイスを追加する場合は、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ3 新しい電話機を追加する場合は、[電話機のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストから追加する電話機のタイプを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ4 [電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、デバイスを追加する ELIN グループを [緊急ロケーション (ELIN) グループ (Emergency Location (ELIN) Group)] ドロップダウンリストから選択します。新しいデバイスを追加する場合は、その他の必要なフィールドにも入力します。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

ルートパターンとトランスレーションパターンの有効化

ルートパターンまたはトランスレーションパターンの緊急ロケーション (ELIN) サービスを有効にします。



(注) ルートパターンまたはトランスレーションパターンいずれかの有効化が必須ですが、両方の有効化も可能です。

始める前に

[緊急ロケーショングループへのデバイスの追加 \(752 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、次のいずれかのウィンドウを選択してください。

- ルートパターンを有効にするには、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートパターン (Route Pattern)] を選択します。
- トランスレーションパターンを有効にするには、[コールルーティング (Call Routing)] > [トランスレーションパターン (Translation Pattern)] を選択します。

ステップ 2 [ルートパターンの検索と一覧 (Find and List Route Patterns)] または [トランスレーションパターンの検索と一覧 (Find and List Translation Patterns)] のウィンドウで、[検索 (Find)] をクリックし、リストからルートパターンまたはトランスレーションパターンを選択します。

ステップ 3 [ルートパターン設定 (Route Pattern Configuration)] または [トランスレーションパターン設定 (Translation Pattern)] ウィンドウで、[緊急サービス番号 (Is an Emergency Services Number)] のチェックボックスをオンにします。

(注) 緊急コールハンドラを使用し、Cisco Emergency Responder などその他外部の緊急コールのソリューションを使用しない場合のみ、このチェックボックスをチェックします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

緊急ロケーショングループと電話の一括管理

- [緊急ロケーショングループと電話の一括管理のタスクフロー \(754 ページ\)](#)

緊急ロケーショングループと電話の一括管理のタスク フロー

このセクションでは、ELIN グループ情報を更新、または新しい ELIN グループを追加するのに使用できる一括管理タスクについて説明します。一括管理の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide, Release 11.0(1)*』を参照してください。



- (注) 次の手順を実行する前に、緊急コールハンドラ機能が有効であることを確認します。緊急コールハンドラの有効化 (750 ページ) を参照してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	緊急ロケーショングループ情報のインポート (754 ページ)	一括管理ツールを使用して緊急ロケーション (ELIN) グループ情報をインポートします。
ステップ 2	緊急ロケーショングループ情報のエクスポート (755 ページ)	一括管理ツールを使用して緊急ロケーション (ELIN) グループ情報をエクスポートします。
ステップ 3	新しい緊急ロケーショングループによる電話の更新 (756 ページ)	複数の電話を検索して、一覧表示し、新しい緊急ロケーション (ELIN) グループを設定します。

緊急ロケーショングループ情報のインポート

一括管理ツールを使用して緊急ロケーション (ELIN) グループ情報をインポートします。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[一括管理 (Bulk Administration)] > [インポート/エクスポート (Import/Export)] > [インポート (Import)]。
- ステップ 2 [ファイル名 (File Name)] ドロップダウンリストから、インポートする .tar ファイルの名前を選択して、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 3 [インポートの設定 (Import Configuration)] セクションに、.tar ファイルのすべてのコンポーネントが一覧表示されます。ユーザがインポートするオプションの ELIN グループ関連のチェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 ジョブをすぐに実行するか、後で実行するかを、対応するラジオボタンをクリックして選択します。
- ステップ 5 選択したデータをインポートするためのジョブを作成するには、[送信 (Submit)] をクリックします。[ステータス (Status)] セクションのメッセージは、ジョブが正常に送信されたことを通知します。

- ステップ 6** このジョブをスケジュール設定したり、アクティブにしたりするには、[一括管理 (Bulk Administration)] メインメニューの [ジョブ スケジューラ (Job Scheduler)] オプションを使用します。

緊急ロケーション グループ情報のエクスポート

一括管理ツールを使用して緊急ロケーション (ELIN) グループ情報をエクスポートします。

始める前に

[緊急ロケーション グループ情報のインポート \(754 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[一括管理 (Bulk Administration)] > [インポート/エクスポート (Import/Export)] > [エクスポート (Export)]。
- ステップ 2** [データのエクスポート (Export Data)] ウィンドウの [ジョブ情報 (Job Information)] ペインで、[Tar ファイル名 (Tar File Name)] フィールドに拡張子を除いた .tar ファイル名を入力します。BPS は、このファイル名を使用して設定の詳細情報をエクスポートします。
- (注) 同時にエクスポートされるすべてのファイルは、まとめてバンドルされ (.tar)、サーバからダウンロードできます。
- ステップ 3** ELIN グループ情報をエクスポートするには、[エクスポートするアイテムの選択 (Select Items to Export)] ペインで [ELIN グループ (Elin Group)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 4** (任意) 以下の手順を実行します。
- ELIN グループが設定されたデバイス プールをエクスポートするには、[デバイス プール (Device Pools)] チェックボックスをオンにします。
 - ELIN グループが設定された電話機をエクスポートするには、[電話機 (Phone)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [ジョブの説明 (Job Description)] フィールドに、そのジョブに関して優先する説明を入力します。「Export Configuration」がデフォルトの説明です。
- ステップ 6** 対応するラジオボタンをクリックすることにより、ジョブを今すぐ実行するか後で実行するかを選択できます。
- ステップ 7** 選択したデータをエクスポートするジョブを作成するには、[送信 (Submit)] をクリックします。[ステータス (Status)] ペインのメッセージにより、ジョブが正常に送信されたことが通知されます。
- ステップ 8** このジョブをスケジュール設定したりアクティブにしたりするには、メインメニューの [一括管理 (Bulk Administration)] の [ジョブ スケジューラ (Job Scheduler)] オプションを使用します。
-

新しい緊急ロケーショングループによる電話の更新

複数の電話を検索して、一覧表示し、新しい緊急ロケーション (ELIN) グループを設定します。

始める前に

[緊急ロケーショングループ情報のエクスポート \(755 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理で、**[一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phones)] > [電話の更新 (Update Phone)] > [クエリ (Query)]** の順に選択します。
- ステップ 2** [更新する電話の検索および一覧表示 (Find and List Phones To Update)] ウィンドウで、検索のパラメータを設定し、**[検索 (Find)]** をクリックします。
- (注) すべての電話を更新するには、クエリを指定せずに、**[検索 (Find)]** をクリックします。
- ステップ 3** [更新する電話の検索および一覧表示 (Find and List Phones To Update)] ウィンドウに選択した電話の詳細が表示されます。**[次へ (Next)]** をクリックします。
- ステップ 4** [電話の更新 (Update Phones)] ウィンドウで、**[緊急ロケーション (ELIN) グループ (Emergency Location (ELIN) Group)]** のチェックボックスをオンにして、ドロップダウンリストから新規 ELIN グループを選択します。
- ステップ 5** **[Submit]** をクリックします。`
-

連携動作

機能	データのやり取り
サイレントコール拒否	<p>PSAP コールバックからのコールにより、接続先デバイスのサイレント (DND) 設定が上書きされます。</p> <p>DND 通話拒否が有効になっている場合、トランスレーションパターンを使用して緊急番号がダイヤルされると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され、ELIN が PSAP コールバックを使用して呼び出された場合は、その電話機の DND 設定に関係なく、コールが電話機にルーティングされます。</p>

機能	データのやり取り
すべてのコールの転送	<p>PSAP コールバックからのコールにより、接続先デバイスの不在転送 (CFA) 設定が上書きされます。</p> <p>電話機で CFA が有効になっており、トランスフォーメーションパターンを使用して緊急番号がダイヤルされると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され、ELIN が PSAP コールバックを使用して呼び出された場合は、その電話機の CFA 設定に関係なく、コールが電話機にルーティングされます。</p>
シングルナンバーリーチ	<p>PSAP コールバックは、シングルナンバーリーチ (SNR) 設定を無視します。</p> <p>電話機で SNR が有効になっており、リモート接続先が携帯電話の番号を指している場合。トランスレーションパターンを使用して緊急番号がダイヤルされると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され、ELIN 番号が PSAP コールバックを使用して呼び出されると、コールはリモート接続先ではなく電話機にルーティングされます。</p>

機能	データのやり取り
エクステンションモビリティ (Extension Mobility)	<p>PSAP コールバック コールで Extension Mobility (EM) ステータスが考慮されます。</p> <p>EM プロファイル クレデンシアルを使用してログインし、トランスフォーメーションパターンを使用して緊急番号をダイヤルすると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され、ユーザがログインしている ELIN が PSAP コールバックを使用して呼び出されると、コールはコールを開始したデバイスにルーティングされます。</p> <p>(注) これは、ユーザがまだログインしているデバイスです。</p>
	<p>PSAP コールバックの実行前にユーザが EM からログアウトすると、PSAP コールバックが失敗します。</p> <p>EM プロファイル クレデンシアルを使用してログインし、トランスフォーメーションパターンを使用して緊急番号をダイヤルすると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され PSAP コールバックを使用して呼び出された場合、ユーザがそれ以降にログアウトしていると、コールは開始されたデバイスにルーティングされず失敗します。</p>
	<p>ユーザが別のデバイスでログインした PSAP コールバック。</p> <p>ユーザが電話機 A で EM プロファイル クレデンシアルを使用してログインし、トランスフォーメーションパターンを使用して緊急番号をダイヤルすると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断された場合は、ユーザが電話機 A からログアウトする必要があります。その後で、ユーザが同じプロファイルを使用して別の電話機 (電話機 B) にログインし、ELIN が PSAP コールバックを使用して呼び出されると、コールは通常の優先順位の電話機 B にルーティングされます。これは、CFA 設定が無視され、DND 設定が無視されないことを意味します。</p>
	<p>複数のログインを使用した PSAP コールバック コール。</p> <p>ユーザが電話機 A で EM プロファイル クレデンシアルを使用してログインし、トランスフォーメーションパターンを使用して緊急番号をダイヤルすると、ELIN 番号がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され、ユーザが電話機 A にログインしたまま同じプロファイルを使用して別の電話機 (電話機 B) にログインし、ELIN が PSAP コールバックを使用して呼び出されると、コールはコールを開始したデバイスである電話機 A にのみルーティングされます。</p>

機能	データのやり取り
デバイス モビリティ	<p>ローミング デバイスは、アウトバウンド緊急コールにローミング デバイス プールの ELIN グループを使用します。</p> <p>デバイス モビリティが有効になっているデバイスをそのホームの場所からローミングの場所へ移動し、ローミング デバイス プールに関連付けられるように IP サブネットを変更します。トランスレーション パターンを使用して緊急番号がダイヤルされると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。ELIN は、ローミング デバイス プールに関連付けられた ELIN グループに属しています。</p>
共用回線	<p>PSAP コールバックは、回線が複数のデバイスで共有されている場合でも、緊急コールを発信したデバイスでのみ鳴動します。</p> <p>電話機 A と電話機 B が電話番号 (DN) を共有します。トランスレーション パターンを使用して緊急番号がダイヤルされると、ELIN がそのアウトバウンド緊急コールに関連付けられます。コールが切断され、ELIN が PSAP コールバックを使用して呼び出されると、コールはコールを開始したデバイスである電話機 A へのみルーティングされます。</p>

緊急コールハンドラのトラブルシューティング

緊急コールハンドラのトラブルシューティング シナリオ

このセクションでは、次の分野にある緊急コールハンドラのトラブルシューティング シナリオについて説明します。

- 設定シナリオ
- 発信コールのシナリオ
- 着信コールのシナリオ

設定シナリオ

緊急コールがビジー信号を受信し、ルーティングされない

問題：

緊急コールがビジー信号を受信し、ルーティングされません。

ソリューション：

緊急コールをダイヤルしているユーザにリオーダー音が流れている場合は、以下のチェックを実行してください。

- 緊急コールのトランスレーションまたはルートパターンが使用されているかどうかを確認します。これには、CSS 上のデバイスまたは電話のチェックが必要な場合があります。
- 緊急コールのトランスレーションまたはルートパターンの [緊急サービス番号です (Is an Emergency Services Number)] チェック ボックスがオンになっており、それがゲートウェイに正しくルーティングされていることを確認します。

緊急コールをダイヤルしているユーザが正しいゲートウェイまたは Public Service Answering Point (PSAP) に到達していない場合は、電話またはデバイスの設定またはデバイス プール設定が正しい Emergency Location (ELIN) グループを使用して設定されていることを確認します。

リオーダー音が流れている最中に緊急場所の番号が外部からダイヤルされる

問題：

リオーダー音が流れている最中に緊急場所 (ELIN) の番号が外部からダイヤルされます。

原因：

このケースでは、ELIN が発信者の場所を特定するために使用される DID として設定されています。これは、どの電話機でも、他のどの目的にも使用すべきではありません。

ソリューション：

ELIN の設定情報を確認し、DID として設定されている ELIN を設定解除してください。

発信コールのシナリオ

発信緊急コールに発信者番号が緊急ロケーション番号として含まれていない

問題：

発信緊急コールに、発信者番号が緊急ロケーション (ELIN) 番号として含まれていません。

原因：

この ELIN のトランスレーション パターンまたはルート パターンが正しく設定されていませんでした。

ソリューション：

この ELIN のトランスレーション パターンまたはルート パターンが正しく設定されているかどうかを確認し、該当するトランスレーション パターンまたはルートパターンの設定ページで、[緊急サービス番号である (Is an Emergency Services number)] チェック ボックスがオンになっていることを確認します。

発信緊急コールに変更された緊急場所の番号が含まれる

問題：

発信緊急コールに変更された緊急場所の番号（ELIN）が含まれています。

原因：

発信トランクまたはルート リストに ELIN では必要のない余分な変換が含まれています。

ソリューション：

コールに適用された変換を確認し、発信トランクまたはルート リストに ELIN に必要な変換のみが存在していることを確認します。

着信コールのシナリオ

着信 PSAP コールバック コールが失敗する

問題：

着信 PSAP コールバック コールが失敗します。

原因：

元の緊急コールを発信したデバイスが正しく登録されていません。

ソリューション：

元の緊急コールを発信したデバイスがまだ登録されているかどうか、すべてのエクステンション モビリティが機能しているかどうかを確認してください。

着信 PSAP 折り返しコールが予測どおりにルーティングされない

問題：

着信 PSAP 折り返しコールが予測どおりにルーティングされません。

原因：

緊急ロケーション（ELIN）番号が元の発信者番号と一致しません。

ソリューション：

ELIN に対応する元の発信者を正常に逆マッピングするには、これら 2 つの番号が一致する必要があります。すでに着信ゲートウェイまたはトランクで変換があり、有意な数字が設定されている場合、最終的に変換された着信側が ELIN 番号に一致することを確認します。

■ 着信 PSAP 折り返しコールが予測どおりにルーティングされない



第 51 章

エンタープライズ グループ

- [エンタープライズ グループの概要 \(763 ページ\)](#)
- [エンタープライズ グループの前提条件 \(764 ページ\)](#)
- [エンタープライズ グループの設定タスク フロー \(765 ページ\)](#)
- [エンタープライズ グループの導入モデル \(Active Directory\) \(770 ページ\)](#)
- [エンタープライズ グループの制限事項 \(773 ページ\)](#)

エンタープライズ グループの概要

エンタープライズ グループを設定すると、Cisco Unified Communications Manager は、データベースを外部 LDAP ディレクトリと同期するときにユーザ グループを含めます。Cisco Unified CM の管理では、[ユーザグループ (User Groups)] ウィンドウで同期されたグループを表示できます。

この機能は、管理者が以下を行う場合にも役立ちます。

- 機能のコメント セット (たとえば、セールス チームやアカウンティング チーム) と同様の特性を持つユーザのプロビジョニング。
- 特定のグループのすべてのユーザを対象にしたメッセージの送信。
- 特定のグループのすべてのメンバーへの統一されたアクセスの設定

この機能は、Cisco Jabber ユーザが共通特性を共有するユーザの連絡先リストをすばやく作成するのにも役立ちます。Cisco Jabber ユーザは、外部 LDAP ディレクトリでユーザ グループを検索し、それらを連絡先リストに追加できます。たとえば、Jabber ユーザは外部 LDAP ディレクトリを検索してセールスグループを連絡先リストに追加することで、すべてのセールスチームメンバーを連絡先リストに追加することができます。グループが外部ディレクトリで更新されると、ユーザの連絡先リストは自動的に更新されます。

エンタープライズ グループは、Windows 上の Microsoft Active Directory で外部 LDAP ディレクトリとしてサポートされています。



- (注) エンタープライズグループ機能を無効にすると、Cisco Jabber ユーザは、エンタープライズグループを検索したり、自分の連絡先リストに追加済みのグループを表示したりできません。ユーザがログイン中にその機能を無効にすると、そのユーザがログアウトするまでグループは表示されます。ユーザが再度ログインすると、グループは表示されません。

セキュリティグループ

セキュリティグループは、エンタープライズグループのサブ機能です。Cisco Jabber ユーザは、セキュリティグループを検索して、自分の連絡先リストに追加できます。この機能を設定するには、管理者がカスタマイズしたLDAPフィルタを設定し、設定されたLDAPディレクトリの同期に適用する必要があります。セキュリティグループは、Microsoft Active Directory のみサポートされています。

許可されるエントリの最大数

エンタープライズグループを設定するときは、グループを処理する連絡先リストの最大値を設定してください。

- 連絡先リストで許可されるエントリの最大数は、連絡先リストのエントリ数と連絡先リストに追加されているグループのエントリ数の合計です。
- 連絡先リストの最大エントリ = (連絡先リストのエントリ数) + (グループのエントリ数)
- エンタープライズグループ機能を有効にすると、Cisco Jabber ユーザは、連絡先リストのエントリ数が許可される最大数に達していない場合、連絡先リストにグループを追加できます。機能が無効な状態でエントリ数が許可される最大数を超えた場合、機能が有効になるまでエントリ数は制限されません。この機能を有効にした後もユーザがログインしたままの場合、エラーメッセージは表示されません。ユーザがログアウトした後に再度ログインすると、超過しているエントリをクリアするように求めるエラーメッセージが表示されます。

エンタープライズグループの前提条件

この機能は、以下の条件でLDAPディレクトリの同期スケジュールを設定していることを前提としています。LDAPディレクトリ同期を設定する方法の詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Import Users from LDAP Directory」の章を参照してください。

- Cisco DirSync サービスが有効になっている必要があります。
- LDAPディレクトリ同期には、ユーザとグループの両方が含まれている必要があります。
- 通常のLDAPディレクトリ同期は、[LDAPディレクトリ同期スケジュール(LDAP Directory Synchronization Schedule)] で設定されているとおりにスケジュールされている必要があります。

サポートされる LDAP ディレクトリ

エンタープライズグループでは、Microsoft Active Directory のみがサポートされています。

エンタープライズグループの設定タスクフロー

エンタープライズグループ機能を設定するには、次のタスクを実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	LDAPディレクトリからのグループ同期の確認 (765 ページ)	LDAPディレクトリの同期にユーザとグループの両方が含まれていることを確認します。
ステップ 2	エンタープライズグループの有効化 (766 ページ)	Cisco Jabber ユーザが Microsoft Active Directory のエンタープライズグループを検索して自分の連絡先リストに追加できるようにするには、次のタスクを実行します。
ステップ 3	セキュリティグループの有効化 (767 ページ)	(任意) Cisco Jabber ユーザがセキュリティグループを検索して自分の連絡先リストに追加できるようにするには、次のタスクフローを完了します。
ステップ 4	ユーザグループの表示 (769 ページ)	(任意) Cisco Unified Communications Manager データベースと同期するエンタープライズグループおよびセキュリティグループを表示します。

LDAP ディレクトリからのグループ同期の確認

LDAPディレクトリ同期にユーザとグループが含まれていることを確認するには、次の手順を使用します。



- (注) LDAPディレクトリ同期の設定方法の詳細については、『[『System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager』](#)』の「LDAPディレクトリからユーザをインポートする」の章を参照してください。



(注) 最初の同期がすでに発生した Unified Communications Manager では、LDAP ディレクトリの既存の構成に新しい設定を追加できません。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[サーバ (Server)] > [LDAP] > [LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)]。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックし、エンタープライズグループを同期する LDAP ディレクトリを選択します。
- ステップ 3 [同期 (Synchronize)] フィールドで [ユーザとグループ (Users and Groups)] が選択されていることを確認します。
- ステップ 4 [LDAP ディレクトリの設定 (LDAP Directory configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

エンタープライズグループの有効化

LDAP ディレクトリ同期にエンタープライズグループを含めるようにシステムを設定します。

手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。
- ステップ 2 [ユーザ管理パラメータ (User Management Parameters)] で、[Cisco IM and Presence でのディレクトリグループの操作 (Directory Group Operations on Cisco IM and Presence)] パラメータを [有効 (Enabled)] に設定します。
- ステップ 3 [プレゼンス情報を許可するためにサイズ設定された最大エンタープライズグループ (Maximum Enterprise Group Sized to allow Presence Information)] パラメータの値を入力します。許可される範囲は 1 ~ 200 ユーザで、デフォルト値は 100 ユーザです。
- ステップ 4 [エンタープライズグループの同期モード (Syncing Mode for Enterprise Groups)] ドロップダウンリストから、定期的に行う LDAP 同期を [なし (None)]、[差分同期 (Differential Sync)]、[完全同期 (Full Sync)] から設定します。

(注) これらのフィールドの構成の詳細については、エンタープライズパラメータのヘルプを参照してください。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

セキュリティグループの有効化

Cisco Jabber ユーザがセキュリティグループを自分の連絡先リストに追加できるように設定するには、以下のオプションタスクを行って、セキュリティグループを LDAP ディレクトリ同期に追加します。



(注) セキュリティグループの同期は、Microsoft Active Directory からのみ実行できます。



(注) 最初の同期がすでに発生した Cisco Unified Communications Manager では、LDAP ディレクトリの既存の構成に新しい設定を追加できません。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	セキュリティグループフィルタの作成 (767 ページ)	ディレクトリグループとセキュリティグループの両方をフィルタリングする LDAP フィルタを作成します。
ステップ2	LDAPディレクトリからのセキュリティグループの同期 (768 ページ)	新しい LDAP フィルタを LDAP ディレクトリ同期に追加します。
ステップ3	セキュリティグループのための Cisco Jabber の設定 (769 ページ)	既存のサービスプロファイルを更新して、そのサービスプロファイルに関連付けられている Cisco Jabber ユーザがセキュリティグループを検索および追加できるようにアクセスを提供します。

セキュリティグループフィルタの作成

セキュリティグループをフィルタリングする LDAP フィルタを作成します。

手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [LDAP] > [LDAP フィルタ (LDAP Filter)]。

ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

- ステップ3 [フィルタ名 (FilterName)]ボックスに一意の名前を入力します。たとえば、syncSecurityGroups です。
- ステップ4 [フィルタ (Filter)]ボックスに (&(objectClass=group)(CN=*)) と入力します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

LDAP ディレクトリからのセキュリティグループの同期

LDAP ディレクトリ同期にセキュリティグループフィルタを追加し、同期を完了します。



- (注) 最初の LDAP 同期がすでに発生した場合、Cisco Unified Communications Manager では、LDAP ディレクトリの既存の設定に新しい設定を追加できません。



- (注) LDAP ディレクトリ同期を新しく設定する方法の詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Configure End Users」の項目を参照してください。

始める前に

[セキュリティグループフィルタの作成 \(767 ページ\)](#)

手順

- ステップ1 Cisco Unified CM の管理で、[システム (System)] > [LDAP (LADP)] > [LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)] を選択します。
- ステップ2 次のいずれかを実行します。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい LDAP ディレクトリを作成します。
 - [検索 (Find)] をクリックして、同期されるセキュリティグループから LDAP ディレクトリを選択します。
- ステップ3 [グループの LDAP カスタム フィルタ (LDAP Custom Filter for Groups)] ドロップダウンリストから、作成したセキュリティグループフィルタを選択します。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5 [LDAP ディレクトリ設定 (LDAP Directory Configuration)] ウィンドウのその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

- ステップ 6** [完全同期を今すぐ実施 (Perform Full Sync Now)] をクリックして、すぐに同期します。これを行わない場合には、セキュリティ グループはスケジュールされた LDAP 同期が次に発生した際に同期されます。

セキュリティ グループのための Cisco Jabber の設定

既存のサービス プロファイルを更新し、そのサービス プロファイルに関連付けられている Cisco Jabber ユーザが LDAP ディレクトリからその連絡先リストにセキュリティ グループを追加できるようにします。



- (注) 新しいサービス プロファイルを設定し、それらを Cisco Jabber ユーザに割り当てる方法の詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Configure Service Profiles」の章を参照してください。

始める前に

[LDAP ディレクトリからのセキュリティ グループの同期 \(768 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [サービス プロファイルの設定 (Service Profile Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックし、Jabber ユーザが使用するサービス プロファイルを選択します。
- ステップ 3** [ディレクトリ プロファイル (Directory Profile)] で、[Jabber にセキュリティ グループの検索と追加を許可 (Allow Jabber to Search and Add Security Groups)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
このサービス プロファイルに関連付けられている Cisco Jabber ユーザは、セキュリティ グループを検索して追加できるようになります。
- ステップ 5** Cisco Jabber ユーザが使用するすべてのサービス プロファイルでこの手順を繰り返します。

ユーザ グループの表示

Cisco Unified Communications Manager データベースと同期する エンタープライズ グループとセキュリティ グループを表示するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [ユーザ グループ (User Group)] の順に選択します。
[ユーザ グループの検索/一覧表示 (Find and List User Group)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2 検索条件を入力して [検索 (Find)] をクリックします。
検索基準に一致するユーザ グループのリストが表示されます。
 - ステップ 3 ユーザ グループに属するユーザのリストを表示するには、必要なユーザ グループをクリックします。
[ユーザ グループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4 検索条件を入力して [検索 (Find)] をクリックします。
検索基準に一致するユーザのリストが表示されます。

リスト内のユーザをクリックすると、[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
-

エンタープライズ グループの導入モデル (Active Directory)

エンタープライズグループ機能は、Active Directory 用に次の 2 つの導入オプションを提供します。

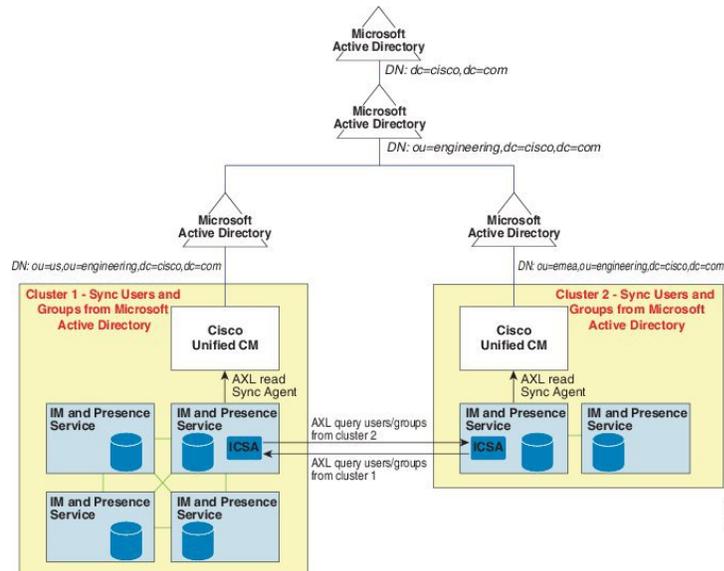


- 重要** Cisco Intercluster Sync Agent サービス経由でデータを同期する前に、クラスタ 1 とクラスタ 2 に、UserGroup レコード、UserGroupMember レコード、UserGroupWatcherList レコードの一意のセットが含まれていることを確認します。両方のクラスタにレコードの一意のセットが含まれている場合、同期後には両方のクラスタにすべてのレコードのスーパーセットが含まれています。
-

エンタープライズ グループ導入モデル 1

この導入モデルでは、クラスタ 1 とクラスタ 2 が Microsoft Active Directory からの異なるユーザとグループのサブセットを同期します。Cisco Intercluster Sync Agent サービスは、データをクラスタ 2 からクラスタ 1 に複製して、ユーザとグループの完全なデータベースを作成します。

図 10: エンタープライズ グループ導入モデル 1



エンタープライズ グループ導入モデル 2

この導入モデルでは、クラスタ 1 が Microsoft Active Directory からのすべてのユーザとグループを同期します。クラスタ 2 は、Microsoft Active Directory からのユーザのみを同期します。Cisco Intercluster Sync Agent サービスは、グループ情報をクラスタ 1 からクラスタ 2 に複製します。



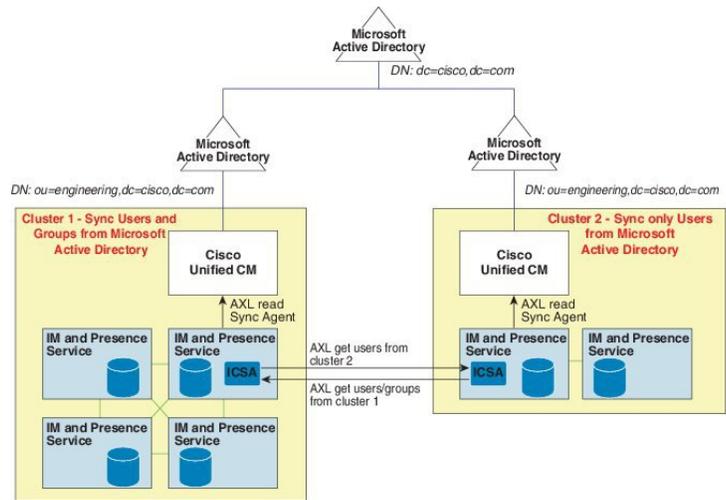
注意

この導入モデルを使用する場合は、1つのクラスタ内のグループデータだけが同期されていることを確認します。そうでない場合は、エンタープライズグループ機能が想定どおりに機能しません。

[Cisco Unified CM IM and Presence の管理 (Cisco Unified CM IM and Presence Administration)] > [プレゼンス (Presence)] > [クラスタ間設定 (Inter-Clustering)] ウィンドウで設定を確認できます。

クラスタ間ピア テーブルで [エンタープライズ グループ LDAP 設定 (Enterprise Groups LDAP Configuration)] パラメータのステータスを確認します。[矛盾は見つかりませんでした (No conflict found)] は、ピア間に設定ミスがないことを意味します。矛盾が見つかった場合は、[エンタープライズ グループの矛盾 (Enterprise GroupConflicts)] リンクをクリックして、表示された [詳細 (details)] ボタンをクリックします。これにより、レポート ウィンドウが開いて、詳細なレポートが表示されます。

図 11: エンタープライズ グループ導入モデル 2



エンタープライズグループの制限事項

表 56: エンタープライズグループの制限事項

制限事項	説明
全員をブロック	<p>Cisco Jabber ユーザが Cisco Jabber ポリシー設定から [全員をブロック (Block everyone)] 機能を有効にすると、ブロック機能により、他の Jabber ユーザは IM and Presence を表示したり、ブロックするユーザと IM and Presence を交換したりできなくなります。ただしブロックするユーザの連絡先リストに連絡先として登録されている場合を除きます。</p> <p>たとえば、Cisco Jabber ユーザ (Andy) が Jabber の個人設定で [全員をブロック (Block everyone)] を有効にしたとします。Andy の個人用連絡先リストに含まれている Jabber ユーザと含まれていない Jabber ユーザに対して Andy のブロックがどのように影響するかを以下に説明します。Andy は、ブロックの他に、次のような個人用連絡先リストを持っています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bob が含まれている: Bob は Andy の個人用連絡先リストに含まれているので、ブロックに関わらず、IM を送信し、Andy のプレゼンスを確認できます。 • Carol が除外されている: ブロックに基づき Carol は Andy のプレゼンスを確認できず、IM を送信できません。 • Deborah は個人連絡先から除外されています。ただし Deborah は、Andy が連絡先としてリストに含めたエンタープライズグループのメンバーです。ブロック機能により、Deborah は Andy のプレゼンスの確認も Andy への IM 送信も実行できません。 <p>Deborah は Andy の連絡先リストのエンタープライズグループのメンバーであるにもかかわらず、Andy のプレゼンスの確認や Andy への IM の送信がブロックされる点に注意してください。エンタープライズグループの連絡先の動作の詳細については、CSCvg48001 を参照してください。</p>

制限事項	説明
10.x クラスタとのクラスタ間ピアリング	<p>エンタープライズグループは、リリース 11.0(1)以降でサポートされます。</p> <p>同期されたグループに 10.x クラスタ間ピアからのグループメンバーが含まれている場合、より高いクラスタ上のユーザは 10.x クラスタからの同期されたメンバーのプレゼンスを確認できません。これは、エンタープライズグループの同期用に 11.0(1) で導入されたデータベース更新が原因です。この更新は 10.x リリースの一部ではありません。</p> <p>より高いクラスタをホームにしているユーザが 10.x クラスタをホームにしているグループメンバーのプレゼンスを確認できることを保証するには、より高いクラスタ上のユーザが自分の連絡先リストに 10.x ユーザを手動で追加する必要があります。手動で追加されたユーザに関するプレゼンスの問題は存在しません。</p>
複数レベルのグループ分け	複数レベルのグループ分けは、グループ同期に対して許可されません。
グループ専用同期	ユーザグループとユーザが同じ検索ベース内に存在する場合、グループ専用同期は許容されません。代わりに、ユーザグループとユーザが同期されます。
ユーザグループの最大数	<p>Microsoft Active Directory サーバから Unified Communications Manager データベースに最大 15000 のユーザグループを同期できます。各ユーザグループには 1 ~ 200 人のユーザを含めることができます。 [Cisco Unified CM IM and Presence Administration] > [システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] ウィンドウで、正確な数を設定できます。</p> <p>データベース内のユーザアカウントの最大数は 160,000 を超えることはできません。</p>
ユーザグループの移行	ユーザグループを組織単位間で移動する場合は、元の単位に対して完全同期を実行してから、新しい単位に対して完全同期を実行する必要があります。
ローカルグループ	ローカルグループはサポートされません。Microsoft Active Directory から同期されたグループのみがサポートされます。
IM and Presence Service ノードに割り当てられていないグループメンバー	IM and Presence Service ノードに割り当てられていないグループメンバーは、プレゼンスバブルが灰色表示されて連絡先リストに表示されます。ただし、これらのメンバーは、連絡先リストで許可されるユーザの最大数を計算する際に考慮されます。

制限事項	説明
Microsoft Office Communications Server からの移行	Microsoft Office Communications Server からの移行中は、ユーザが IM and Presence Service ノードに完全に移行されるまで、グループエンタープライズ機能がサポートされません。
LDAP 同期	同期の進行中に、[LDAPディレクトリの設定 (LDAP Directory Configuration)] ウィンドウで同期オプションを変更しても、既存の同期は影響を受けません。たとえば、同期の進行中に同期オプションを [ユーザとグループ (Users and Groups)] から [ユーザのみ (Users Only)] に変更しても、ユーザとグループの同期はそのまま継続されます。
エッジ経由のグループ検索機能	エッジ経由のグループ検索機能は、このリリースで提供されますが、完全にテストされているわけではありません。そのため、エッジ経由のグループ検索のフルサポートは保証できません。フルサポートは今後のリリースで提供される予定です。
Cisco Intercluster Sync Agent サービスの定期同期	外部 LDAP ディレクトリでグループ名またはグループメンバー名を更新すると、定期 Cisco Intercluster Sync Agent サービス同期の後でしか Cisco Jabber 連絡先リストが更新されません。通常、Cisco Intercluster Sync Agent サービスの同期は 30 分ごとに実行されます。
LDAP 設定内の別々の同期アグリーメント経由のユーザとユーザグループの同期	ユーザとユーザグループが同じ同期アグリーメントの一部として Cisco Unified Communications Manager データベースに同期されている場合は、同期後に、Cisco Unified Communications Manager データベースで、想定されているようにユーザとグループの関連付けが更新されます。ただし、ユーザとユーザグループが別々の同期アグリーメントの一部として同期されている場合は、最初の同期後、ユーザとグループはデータベースで関連付けされないことがあります。データベース内のユーザとグループの関連付けは、同期アグリーメントが処理される順序によって異なります。ユーザがグループより前に同期された場合は、データベース内でグループを関連付けに使用できない可能性があります。その場合は、グループとの同期アグリーメントがユーザとの同期アグリーメントより前にスケジュールされるようにします。このように調整しない場合は、グループがデータベースに同期された後、次の手動同期または定期同期後にユーザがグループに関連付けられます。

制限事項	説明
エンタープライズグループの 検証済 OVA 情報	<p>検証 シナリオ</p> <p>2つのクラスタを持つクラスタ間の導入では、クラスタ A とクラスタ B が使用されています。</p> <p>クラスタ A は、Active Directory から同期される 160 k ユーザの IM and Presence Service で 15K OVA および 15K ユーザが有効になっています。15K OVA クラスタでは、ユーザあたりのエンタープライズグループの検証され、サポートされる平均数は 13 のエンタープライズグループです。</p> <p>クラスタ B では、Active Directory から同期される 160 k ユーザの IM and Presence Service で 25K OVA および 25K ユーザが有効になっています。25K OVA クラスタでは、ユーザあたりのエンタープライズグループの検証され、サポートされる平均数は 8 のエンタープライズグループです。</p> <p>名簿に記載されているユーザの個人連絡先と、ユーザの名簿に含まれるエンタープライズグループからの連絡先の、検証済およびサポートされる合計は、200 以下です。</p> <p>(注) 2つ以上のクラスタがある環境では、これらの数量はサポートされていません。</p>



第 52 章

SIP での発信側番号と請求先番号の分離

- [外部プレゼンテーションの名前と番号の概要 \(777 ページ\)](#)
- [呼処理 \(778 ページ\)](#)
- [ディレクトリ番号の概要 \(780 ページ\)](#)
- [SIP プロファイルの概要 \(786 ページ\)](#)
- [SIP トランクの概要 \(789 ページ\)](#)
- [クラスタ間 SME コールフロー \(795 ページ\)](#)

外部プレゼンテーションの名前と番号の概要

個別の発信者とプレゼンテーション番号を含めるよう Cisco Unified Communications Manager の管理を設定できます。

以前のリリースでは、FROM ヘッダーと PAID ヘッダーで異なる番号を PSTN に送信するために回線単位で Cisco Unified Communications Manager を設定することはできませんでした。PSTN ユーザに対して同じ発信回線 ID 番号（非地理的 E.164 番号で、課金に使用できない番号）を提示するようユーザグループが設定されている場合。したがって、ユーザの実際の DDI を、プレゼンテーション番号とは異なるフィールドに入れて送信しなければなりません。このリリースの Cisco Unified Communications Manager では、既存の ID 番号や名前とは異なる外部プレゼンテーション名と番号がサポートされています。設定されるプレゼンテーション名と番号は、次のデバイスで表示されます。

- SIP
- SCCP
- シングルナンバー リーチの接続先 (SNRD)
- CTIRD
- SparkRD

コンフィギュレーションの概要

次のページでは、外部プレゼンテーション名と番号の機能を設定できます。

- 電話番号の設定 (Directory Number Configuration)
- 「SIP Profile Configuration」
- トランクの設定 (Trunk Configuration)



- (注)
- [SIPプロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで外部プレゼンテーション情報を設定すると、[SIPプロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページ上の [外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] と [外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] の値が使用され、[電話番号 (Directory Number)] ページの設定値がオーバーライドされます。
 - [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページでプレゼンテーション情報を設定すると、[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページ上の [プレゼンテーション番号 (Presentation Number)] と [プレゼンテーション名 (Presentation Name)] の値が使用され、[SIPプロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページおよび [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ページの指定値がオーバーライドされます。

呼処理

このセクションでは、外部プレゼンテーション名と外部プレゼンテーション番号の機能を設定した場合の着信コールと発信コールの動作について説明します。

着信コール プロセス

PSTN ネットワークからコールが開始されると、Cisco Unified Communications Manager は FROM ヘッダーと PAID ヘッダーの情報を検索します。FROM ヘッダーには外部プレゼンテーション名と番号が含まれています (設定されている場合)。ただしこれはユーザの実際の ID ではなく、表示目的でのみ使用されます。PAID ヘッダーにはユーザの ID (元の DN または DDI) が含まれています。

FROM ヘッダーと PAID ヘッダーに異なる番号が指定され、[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで [外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] オプションが有効であり、[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] サービス パラメータの値が [はい (True)] に設定されている場合は、Cisco Unified Communications Manager により着信側デバイスに FROM ヘッダーの情報 (設定されている外部プレゼンテーション名と番号) が表示されます。同様に、1 つのオプションが無効の場合、Cisco Unified Communications Manager により PAID ヘッダーの情報 (ユーザの元の DN または DDI) が着信側デバイスに表示されます。



- (注)
- デフォルトでは、[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] フィールドが選択されています。
 - [外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] サービス パラメータのデフォルト値は [いいえ (False)] です。

PSTN ネットワークから受信した招待

```
From: "Customer Care" <sip:18000000@example.com>;  
To: <sip:someone@example.com>  
P-Asserted-Identity: "Your personal adviser <sip:user1@example.com>  
Remote-Party-ID: "Your personal adviser <sip:user1@example.com>
```

上記の例では、FROM ヘッダーに PAID ヘッダーとは異なる番号が含まれています。[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスをオンにして、[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] の値を [はい (True)] を設定すると、Cisco Unified Communications Manager により **Customer Care / 1800000** が着信側デバイスに表示されます。

[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスをオフにするか、または [外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] の値を [いいえ (False)] に設定すると、Cisco Unified Communications Manager により着信側デバイスに **Your personal adviser / user1@example.com** が表示されます。

発信コール プロセス

たとえば、外部プレゼンテーション名と番号が設定されたユーザから、**外部プレゼンテーション名と番号**が設定された SIP プロファイルを持つ SIP トランクを介して、PSTN ネットワークに向けてコールが開始されたとします。次に Cisco Unified Communications Manager は、設定された外部プレゼンテーション情報を発信側 SIP メッセージの FROM ヘッダーで送信し、着信側デバイスに表示します。

[外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] オプションが無効の場合、または [外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] と [外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] フィールドが設定されていない場合、Cisco Unified Communications Manager は電話番号情報を FROM ヘッダーと PAID ヘッダーで送信し、着信側デバイスに表示します。

外部プレゼンテーションの番号マスク操作

Cisco Unified Communications Manager では、着信側デバイスに表示する外部プレゼンテーション番号をマスクできます。[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)]、[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)]、および[トランクの設定 (Trunk Configuration)]の各ページでプレゼンテーション番号をマスクできます。

[外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] フィールドに番号を入力して末尾に X を付けると、値 X は右から左の順番で電話番号情報に置き換えられます。

[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] でのマスク操作

[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ページで、電話番号 5551234 の外部プレゼンテーション番号を 180011XXXX としてマスクすると、Cisco Unified Communications Manager は着信側デバイスにプレゼンテーション番号を 1800111234 として表示します。

[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] でのマスクの操作

[電話番号 (Directory Number)] ページの外部プレゼンテーション番号が 180011XXXX であると仮定します。電話番号が 5551234 の場合、[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで外部プレゼンテーション番号を 180022XXXX としてマスクすると、Cisco Unified Communications Manager は着信側デバイスにプレゼンテーション番号を 1800221234 として表示します。

[トランクの設定 (Trunk Configuration)] でのマスクの操作

[電話番号 (Directory Number)] ページと [SIP プロファイル設定 (SIP Profile Configuration)] ページの外部プレゼンテーション番号がそれぞれ 180011XXXX と 180022XXXX であると仮定します。[トランク設定 (Trunk Configuration)] ページで、電話番号 5551234 のプレゼンテーション番号を 180033XXXX としてマスクすると、Cisco Unified Communications Manager は着信側デバイスにプレゼンテーション番号を 1800331234 として表示します。

ディレクトリ番号の概要

電話番号 (DN) を設定するには、[Cisco Unified Communications Manager の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[コール ルーティング (Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] メニューパスを使用します。[Cisco Unified Communications Manager の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] を使用して、特定の電話機に割り当てられている DN を設定および変更できます。

[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ページに [外部プレゼンテーション情報 (External Presentation Information)] という新しいセクションが追加されました。管理者は、選択した任意のプレゼンテーション名とプレゼンテーション番号を、外線コール用のサポート対象デバイスに表示できるよう設定できるようになりました。ユーザの ID を表示させたくない場合、管理者は、着信側デバイスで設定されている外部プレゼンテーション番号と外部プレゼンテーション名を匿名として表示できる権限があります。

ディレクトリ番号の設定タスク

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	次の方法のいずれかを使用して新しいエンドユーザを追加します。 <ul style="list-style-type: none"> LDAP からのエンドユーザのインポート (781 ページ) エンドユーザの手動追加 (782 ページ) 	システムが会社の LDAP ディレクトリと同期している場合は、新しいエンドユーザを LDAP から直接インポートできます。 あるいは、エンドユーザを手動で追加して設定できます。
ステップ 2	次のいずれかのタスクを実行して、新規または既存のエンドユーザに電話機を割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> エンドユーザ用の新しい電話機の追加 (783 ページ) エンドユーザへの既存の電話機の移動 (784 ページ) 	「新しい電話機の追加」手順に従い、ユニバーサル デバイス テンプレートの設定を使用して、エンドユーザの新しい電話機を設定できます。 また、「移動」の手順に従って、以前に設定済みまたは事前設定済みの既存の電話機を割り当てることもできます。
ステップ 3	DN の外部プレゼンテーション情報の設定 (785 ページ)	特定の電話機に割り当てられている DN の外部プレゼンテーション番号と外部プレゼンテーション名を設定するには、次の手順に従います。

LDAP からのエンドユーザのインポート

社内 LDAP ディレクトリから新しいエンドユーザを手動でインポートするには、次の手順に従います。LDAP 同期設定に、機能グループテンプレートとユーザプロファイル（ユニバーサル回線テンプレート、ユニバーサル デバイス テンプレートを含む）、および DN プールが含まれている場合、インポートプロセスによりエンドユーザとプライマリ エクステンションが自動的に設定されます。



- (注) 初回同期の実行後には、新しい設定（たとえば、機能グループテンプレートの追加）を LDAP ディレクトリ同期に追加することはできません。既存の LDAP 同期を編集する場合は、一括管理を使用するか、または新しい LDAP 同期を設定する必要があります。

始める前に

この手順を開始する前に、Cisco Unified Communications Manager が社内の LDAP ディレクトリとすでに同期していることを確認します。LDAP 同期には、ユニバーサル回線テンプレートお

よびユニバーサル デバイス テンプレートと機能グループ テンプレートが含まれている必要があります。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[システム (System)] > [LDAP (LADP)] > [LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)] を選択します。

ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックし、ユーザの追加先 LDAP ディレクトリを選択します。

ステップ 3 [完全同期を実施 (Perform Full Sync)] をクリックします。

Cisco Unified Communications Manager が、外部の LDAP ディレクトリと同期します。LDAP ディレクトリ内の新しいエンドユーザが Cisco Unified Communications Manager データベースにインポートされます。

次のタスク

セルフプロビジョニングが有効になっている場合、エンドユーザがセルフプロビジョニング自動音声応答 (IVR) を使用して新しい電話機をプロビジョニングできます。有効になっていない場合は、次のタスクのいずれかを実行して、電話機をエンドユーザに割り当てます。

- [エンドユーザ用の新しい電話機の追加 \(783 ページ\)](#)
- [エンドユーザへの既存の電話機の移動 \(784 ページ\)](#)

エンドユーザの手動追加

次の手順を実行して、新しいエンドユーザを追加し、そのエンドユーザをアクセスコントロールグループとプライマリ回線内線番号を指定して設定します。

始める前に

ユニバーサル回線テンプレートを含むユーザプロファイルが設定されていることを確認します。新しい内線番号を設定する必要がある場合は、Cisco Unified Communications Manager でユニバーサル回線テンプレートの設定を使用してプライマリ内線番号を設定します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ/電話の追加 (User/Phone Add)] > [ユーザ/電話のクイック追加 (Quick User/Phone Add)] を選択します。

ステップ 2 ユーザの [ユーザ ID (User ID)] と [姓 (Last Name)] を入力します。

ステップ 3 [機能グループテンプレート (Feature Group Template)] ドロップダウンリストで、機能グループテンプレートを選択します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

- ステップ 5** [ユーザプロフィール (User Profile)] ドロップダウンリストで、選択したユーザプロフィールにユニバーサル回線テンプレートが含まれていることを確認します。
- ステップ 6** [アクセスコントロールグループメンバーシップ (Access Control Group Membership)] セクションで、[+] アイコンをクリックします。
- ステップ 7** [ユーザの所属グループ (User is a member of)] ドロップダウンリストで、アクセスコントロールグループを選択します。
- ステップ 8** [プライマリ内線番号 (Primary Extension)] の下で、[+] アイコンをクリックします。
- ステップ 9** [内線番号 (Extension)] ドロップダウンリストで、[(使用可能) (available)] として表示されている DN を選択します。
- ステップ 10** すべての回線内線番号が [(使用済み) (used)] と表示されている場合は、次の手順を実行します。
- [新規... (New...)] ボタンをクリックします。
[新規内線の追加 (Add New Extension)] ポップアップが表示されます。
 - [電話番号 (Directory Number)] フィールドに、新しい回線内線番号を入力します。
 - [回線テンプレート (Line Template)] ドロップダウンリストから、ユニバーサル回線テンプレートを選択します。
 - [OK] をクリックします。
Cisco Unified Communications Manager が、ユニバーサル回線テンプレートの設定を使用して電話番号を設定します。
- ステップ 11** (任意) [ユーザ/電話のクイック追加設定 (Quick User/Phone Add Configuration)] ウィンドウで、追加のフィールドに値を入力します。
- ステップ 12** [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

次の手順のいずれかを実行して、このエンドユーザに電話機を割り当てます。

- [エンドユーザ用の新しい電話機の追加 \(783 ページ\)](#)
- [エンドユーザへの既存の電話機の移動 \(784 ページ\)](#)

エンドユーザ用の新しい電話機の追加

次の手順を実行して、新しいエンドユーザまたは既存のエンドユーザ用の新しい電話機を追加します。エンドユーザのユーザプロフィールにユニバーサルデバイステンプレートが含まれていることを確認します。Cisco Unified Communications Manager が、ユニバーサルデバイステンプレートの設定を使用して電話機を設定します。

始める前に

次の手順のいずれかを実行して、エンドユーザを追加します。

- [エンドユーザの手動追加 \(782 ページ\)](#)

• [LDAPからのエンドユーザのインポート \(781 ページ\)](#)

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ/電話の追加 (User/Phone Add)] > [ユーザ/電話のクイック追加 (Quick User/Phone Add)] を選択します。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、新しい電話機を追加するユーザを選択します。
- ステップ 3 [デバイスの管理 (Manage Devices)] ボタンをクリックします。
[デバイスの管理 (Manage Devices)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [電話の新規追加 (Add New Phone)] をクリックします。
[ユーザに電話を追加 (Add Phone to User)] ポップアップが表示されます。
- ステップ 5 [製品タイプ (Product Type)] ドロップダウンリストで、電話機モデルを選択します。
- ステップ 6 [デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウンリストから、プロトコルとして [SIP] または [SCCP] を選択します。
- ステップ 7 [デバイス名 (DeviceName)] テキストボックスに、デバイスの MAC アドレスを入力します。
- ステップ 8 [ユニバーサルデバイス テンプレート (Universal Device Template)] ドロップダウンリストで、ユニバーサル デバイス テンプレートを選択します。
- ステップ 9 電話機が拡張モジュールをサポートしている場合は、展開する拡張モジュールの数を入力します。
- ステップ 10 エクステンションモビリティを使用して電話機にアクセスするには、[エクステンション モビリティ内 (In Extension Mobility)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 11 [電話の追加 (Add Phone)] をクリックします。
[電話の新規追加 (Add New Phone)] ポップアップが閉じます。Cisco Unified Communications Manager が、電話機をユーザに追加し、universal device テンプレートを使用してその電話機を設定します。
- ステップ 12 電話機の設定に追加の編集を加えるには、対応する鉛筆アイコンをクリックして、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで電話機を開きます。
-

エンドユーザへの既存の電話機の移動

次の手順を実行して、既存の電話機を新しいまたは既存のエンドユーザに移動します。

手順

-
- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ/電話の追加 (User/Phone Add)] > [ユーザ/電話のクイック追加 (Quick User/Phone Add)] を選択します。
- ステップ 2 [検索 (Find)] をクリックして、既存の電話機を移動するユーザを選択します。
- ステップ 3 [デバイスの管理 (Manage Devices)] ボタンをクリックします。

- ステップ 4** [このユーザに移動する電話の検索 (Find a Phone to Move To This User)] ボタンをクリックします。
- ステップ 5** このユーザに移動する電話機を選択します。
- ステップ 6** [選択項目の移動 (Move Selected)] をクリックします。

DN の外部プレゼンテーション情報の設定

特定の電話機に割り当てられる DN の外部プレゼンテーション情報を設定するには、次の手順を行います。

始める前に

- [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページの [外部プレゼンテーションの名前と番号を有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスをオンにします。
- 次の手順のいずれかを実行して、エンドユーザを追加します。
 - [エンドユーザの手動追加 \(782 ページ\)](#)
 - [LDAP からのエンドユーザのインポート \(781 ページ\)](#)
- 次のいずれかのタスクを実行して、新規または既存のエンドユーザに電話機を割り当てます。
 - [エンドユーザ用の新しい電話機の追加 \(783 ページ\)](#)
 - [エンドユーザへの既存の電話機の移動 \(784 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[コール ルーティング (Call Routing)] > [電話番号 (Directory Number)] の順に選択します。
- ステップ 2** [電話番号の検索/一覧表示 (Find and List Directory Numbers)] ページから次のいずれかのステップを実行します。
- DN を更新するには、[検索 (Find)] をクリックし、一意の ID を表示する電話番号を選択します。
 - 新しい電話番号を作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [外部プレゼンテーション情報 (External Presentation Information)] ペインで、着信側デバイスに表示する名前および番号を入力します。

- (注)
- [外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] フィールドには最大 32 桁の文字 ([0-9、X、*、#、\、+]) を含めることができます。
 - [外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] フィールドには最大 50 文字を入力できます。

ステップ 4 (任意) 設定した外部プレゼンテーション番号と外部プレゼンテーション名を匿名として表示する場合、[匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] チェックボックスをオンにします。

- (注)
- デフォルトでは、[匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] フィールドはオフになっています。
 - [匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] フィールドをオンにすると、次のようになります。

[外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] フィールドと [外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] フィールドは編集できません。また、これらのフィールドのエントリは表示されなくなります。

ステップ 5 [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ページのその他のフィールドを入力します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

SIP プロファイルの概要

SIP プロファイルは、共通の SIP 設定で成り立つテンプレートです。ネットワーク内のすべての SIP トランクと SIP デバイスに SIP プロファイルを割り当てる必要があります。SIP プロファイルを設定し、SIP トランクまたは SIP デバイスにそのプロファイルを割り当てるとき、SIP の設定がそのトランクまたはデバイスに適用されます。

SIP プロファイル設定タスク

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	SIP プロファイルの設定 (787 ページ)	SIP プロファイルを設定するには、この手順を使用します。
ステップ 2	SIP プロファイルの外部プレゼンテーション情報の設定 (787 ページ)	SIP プロファイルの外部プレゼンテーション番号と外部プレゼンテーション名を設定するには、次の手順に従います。

SIP プロファイルの設定

このプロファイルを使用する SIP デバイスおよびトランクに割り当てることができる共通 SIP 設定を使用して SIP プロファイルを設定するには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。
- ステップ 2 次のいずれかの手順を実行します。
 - 既存のプロファイルを編集するには、[検索 (Find)] をクリックし、SIP プロファイルを選択します。
 - 新しいプロファイルを作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3 SIP フォンとトランクで IPv4 と IPv6 のスタックをサポートする場合は、[ANAT を有効にする (Enable ANAT)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 SDP 相互運用性を解決するために SDP 透過性プロファイルを割り当てる場合は、[SDP 透過性プロファイル (SDP Transparency Profile)] ドロップダウン リストから。
- ステップ 5 SIP の相互運用性の問題を解決するために正規化スクリプトまたは透過性スクリプトを割り当てる場合は、[正規化スクリプト (Normalization Script)] ドロップダウン リストからスクリプトを選択します。
- ステップ 6 オプション。Cisco Unified Border Element 全体でコールをルートする必要がある場合は、Global Dial Plan Replication 展開に対して、[ILS 学習済み送信先ルート文字列を送信する (Send ILS Learned Destination Route String)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

トランクまたはデバイスで SIP プロファイルを使用できるようにするには、[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウでトランクに、または[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウでデバイスにプロファイルを関連付ける必要があります。

SIP プロファイルの外部プレゼンテーション情報の設定

[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで、外部プレゼンテーション名と番号を個別に設定するには、次の手順を使用します。

始める前に

- [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページの [外部プレゼンテーションの名前と番号を有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスをオンにします。
- [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ページの [クラスタ全体のパラメータ (デバイス - 電話) (Clusterwide Parameters (Device - Phone))] セクションで、[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] パラメータの値を [はい (True)] に設定します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP プロファイル (SIP Profile)] を選択します。

ステップ 2 次のいずれかの手順を実行します。

- 既存のプロファイルを編集するには、[検索 (Find)] をクリックし、SIP プロファイルを選択します。
- 新しいプロファイルを作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [外部プレゼンテーション情報 (External Presentation Information)] ペインで、着信側デバイスに表示する名前および番号を入力します。

- (注)
- [外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] フィールドには最大 32 桁の文字 ([0-9、X、*、#、\、+]) を含めることができます。
 - [外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] フィールドには最大 50 文字を含めることができます。

ステップ 4 (任意) 設定した外部プレゼンテーション番号と外部プレゼンテーション名を匿名として表示する場合、[匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] チェックボックスをオンにします。

- (注)
- デフォルトでは、[匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] フィールドはオフになっています。
 - [匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] フィールドをオンにすると、次のようになります。

[外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] フィールドと [外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] フィールドは編集できません。また、これらのフィールドのエントリは表示されなくなります。

ステップ 5 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページのその他のフィールドを入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

SIP トランクの概要

コール制御シグナリングの SIP を展開している場合、SIP ゲートウェイ、SIP プロキシサーバ、Unified Communications アプリケーション、リモート クラスタ、またはセッション管理エディションなどの外部デバイスに Cisco Unified Communications Manager を接続する SIP トランクを設定します。

[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] の [SIP トランクの設定 (SIP Trunk Configuration)] ウィンドウには、Cisco Unified Communications Manager が SIP コールの管理に使用する SIP シグナリング設定が含まれています。

SIP トランクは、既存の発信者 ID DN および発信者名とは異なる個別のプレゼンテーション名と番号をサポートします。設定されているプレゼンテーション名とプレゼンテーション番号を着信側デバイスで匿名として表示するための新しい [匿名のプレゼンテーション (Anonymous Presentation)] チェックボックスが導入されました。

トランクの設定タスク

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定 (790 ページ)	SIP トランクに適用する任意のセキュリティ設定を使用して、SIP トランク セキュリティプロファイルを設定します。たとえば、ダイジェスト認証、デバイスセキュリティ モード、および SIP シグナリングの TLS 暗号化を設定できます。 SIP トランク セキュリティプロファイルを設定しなければ、デフォルトで、Cisco Unified Communications Manager によって非セキュアの SIP トランクセキュリティプロファイルが適用されます。
ステップ 2	共通デバイス設定の実行 (791 ページ)	トランクの共通デバイス設定を実行します。デュアルスタック トランクの場合、IP アドレッシングの優先順位を設定します。
ステップ 3	SIP トランクの設定 (792 ページ)	ネットワークの SIP トランクを設定します。[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで、トラン

	コマンドまたはアクション	目的
		クの SIP 設定を実行します。SIP プロファイル、SIP トランク セキュリティ プロファイル、および共通デバイス設定を SIP トランクに割り当てます。また、トランク接続に必要な SIP の正規化および透明性スクリプトを割り当てます。たとえば、SIP トランクが Cisco TelePresence VCS に接続する場合、 <i>vcs-interop</i> スクリプトを SIP トランクに割り当てる必要があります。
ステップ 4	SIP トランクのプレゼンテーション情報の設定 (793 ページ)	[SIP トランク (SIP Trunk)] ページでプレゼンテーション名とプレゼンテーション番号を設定するには、次のようにします。

SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定

ダイジェスト認証や TLS シグナリング 暗号化などのセキュリティ設定を使用して SIP トランク プロファイルを設定します。プロファイルを SIP トランクに割り当てると、トランクはセキュリティ プロファイルの設定を取得します。



(注) SIP トランク セキュリティ プロファイルを SIP トランクに割り当てない場合は、Cisco Unified Communications Manager はデフォルトで、非セキュア プロファイルを割り当てます。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)] > [セキュリティ (Security)] > [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)] を選択します。

ステップ 2 [Add New] をクリックします。

ステップ 3 TLS を使用して SIP シグナリング暗号化を有効にするには、次のようにします。

- a) [デバイス セキュリティ モード (Device Security Mode)] ドロップダウンリストから、[暗号化 (Encrypted)] を選択します。
- b) [着信転送タイプ (Incoming Transport Type)] と [発信転送タイプ (Outgoing Transport Type)] ドロップダウンリストから、[TLS] を選択します。
- c) デバイスの認証で、[X.509 のサブジェクト名 (X.509 Subject Name)] フィールドで、X.509 証明書のサブジェクト名を入力します。
- d) [着信ポート (Incoming Port)] フィールドに、TLS リクエストを受信するポートを入力します。TLS のデフォルトは 5061 です。

ステップ 4 ダイジェスト認証を有効にするには、次の内容を実行します。

- a) [ダイジェスト認証を有効化 (Enable Digest Authentication)] チェックボックスをオンにします。
- b) システムが新しいナンスを生成するまでの時間 (秒数) を [ナンス有効時間 (Nonce Validity Time)] に入力します。デフォルトは 600 (10 分) です。
- c) アプリケーションのダイジェスト認証を有効にするには、[アプリケーションレベル認証を有効化 (Enable Application Level Authorization)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ウィンドウで追加フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

(注) トランクが設定を使用するためには、[トランク設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで、プロファイルをトランクに割り当てます。

共通デバイス設定の実行

一般的なデバイス構成は、オプションのユーザ固有特徴属性の任意のオプションを含みます。IPv6 を導入している場合は、この構成を使用して SIP トランクまたは SCCP フォンに IPv6 優先設定を割り当てることができます。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** SIP トランク、SIP 電話 または SCCP 電話には、[IP アドレス モード (IP Addressing Mode)] ドロップダウンリストで値を選択します。
 - [IPv4 のみ (IPv4 Only)] — デバイスはメディアやシグナリングに IPv4 アドレスだけを使用します。
 - [IPv6 のみ (IPv6 Only)] — デバイスはメディアやシグナリングに IPv6 アドレスだけを使用します。
 - [IPv4 および IPv6 (IPv4 and IPv6)] — (デフォルト) デバイスはデュアルスタック デバイスで、利用できる IP アドレスのタイプを使用します。両方の IP アドレスのタイプがデバイスに設定されている場合、デバイスのシグナリングには、[シグナリング用 IP アドレッシングモード優先設定 (IP Addressing Mode Preference for Signaling)] 設定を使用し、メディア デバイスには、[メディア用 IP アドレッシングモード優先設定 (IP Addressing Mode Preference for Media)] エンタープライズ パラメータの設定を使用します。
- ステップ 4** 前のステップで IPv6 を設定する場合は、[シグナリングの IP アドレス モード (IP Addressing Mode for Signaling)] ドロップダウンリストに対して IP アドレス優先設定を構成します。

- [IPv4 (IPv4)]—デュアル スタック デバイスでシグナリングに IPv4 アドレスを優先して使用します。
- [IPv6 (IPv6)]—デュアル スタック デバイスでシグナリングに IPv6 アドレスを優先して使用します。
- [システム デフォルトを使用 (Use System Default)]—デバイスは、[シグナリング用 IP アドレッシング モード優先設定 (IP Addressing Mode Preference for Signaling)] エンタープライズ パラメータの設定を使用します。

ステップ 5 [共通デバイス構成 (Common Device Configuration)] ウィンドウで、残りのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

SIP トランクの設定

SIP トランクの設定を行うには、次の手順に従います。SIP トランクには最大 16 の接続先を割り当てることができます。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [トランク タイプ (Trunk Type)] ドロップダウンリストから [SIP トランク (SIP Trunk)] を選択します。
- ステップ 4** [プロトコル タイプ (Protocol Type)] ドロップダウンリストから、デプロイと一致する SIP トランク タイプを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- [なし (デフォルト)]
 - コール制御検出
 - クラスタ間のエクステンション モビリティ (Extension Mobility Cross Cluster)
 - Cisco インタラクションマネージャー
 - IP マルチメディア システム サービス コントロール
- ステップ 5** (任意) このトランクに共通デバイス設定を適用する場合は、ドロップダウンリストから設定を選択します。
- ステップ 6** トランクを介してメディアを暗号化する場合は、[SRTP を許可 (SRTP Allowed)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** すべてのクラスタ ノードに対してトランクを有効にする場合は、[すべてのアクティブな Unified CM ノードで実行する (Run on All Active Unified CM Nodes)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 8** SIP トランクの宛先アドレスを設定します。

- a) [Destination Address] テキストボックスに、トランクに接続するサーバまたはエンドポイントの IPv4 アドレス、完全修飾ドメイン名、または DNS SRV レコードを入力します。
- b) トランクがデュアルスタック トランクの場合は、[宛先アドレス IPv6 (Destination Address IPv6)] テキストボックスに、トランクに接続するサーバまたはエンドポイントの IPv6 アドレス、完全修飾ドメイン名、または DNS SRV レコードを入力します。
- c) 宛先が DNS SRV レコードの場合は、[宛先アドレスは SRV (Destination Address is an SRV)] チェック ボックスをオンにします。
- d) 宛先を追加するには、[+] をクリックします。

- ステップ 9** [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)] ドロップダウンで、セキュリティプロファイルを割り当てます。このオプションを選択しない場合は、非セキュアプロファイルが割り当てられます。
- ステップ 10** [SIP プロファイル (SIP Profile)] ドロップダウンリストで、SIP プロファイルを割り当てます。
- ステップ 11** (任意) この SIP トランクに正規化スクリプトを割り当てる場合は、[正規化スクリプト (Normalization Script)] ドロップダウンリストから、割り当てるスクリプトを選択します。
- ステップ 12** [Trunk Configuration] ウィンドウのその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 13** [保存 (Save)] をクリックします。

SIP トランクのプレゼンテーション情報の設定

[SIP トランク (SIP Trunk)] ページでプレゼンテーション名とプレゼンテーション番号を設定するには、次の手順に従います。

始める前に

- [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページの [外部プレゼンテーションの名前と番号を有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスをオンにします。
- [SIP トランクの設定 \(792 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [トランク タイプ (Trunk Type)] ドロップダウンリストから [SIP トランク (SIP Trunk)] を選択します。
- ステップ 4** [トランク サービス タイプ (Trunk Service Type)] ドロップダウンリストから、設定する SIP トランクのタイプを選択します。

- [なし (デフォルト) (None (Default))] : トランクは、コール制御検出、クラスタ間のエクステンションモビリティ、Intercompany Media Engine、または IP Multimedia System サービス コントロールには使用されません。
- [コール制御検出 (Call Control Discovery)] : トランクはコール制御検出機能をサポートします。
- [クラスタ間のエクステンションモビリティ (Extension Mobility Cross Cluster)] : トランクはクラスタ間のエクステンションモビリティをサポートします。
- [Cisco Intercompany Media Engine] : トランクは Intercompany Media Engine (IME) をサポートします。トランク タイプを設定する前に、IME サーバがインストールされていることを確認してください。
- [IP Multimedia System サービス コントロール (IP Multimedia System Service Control)] : トランクの IP Multimedia System サービス コントロールのサポートを有効にするには、このオプションを選択します。

ステップ 5 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 6 [プレゼンテーション情報 (Presentation Information)] セクションで、着信側デバイスに表示する名前および番号を入力します。

- (注)
- [プレゼンテーション番号 (Presentation Number)] フィールドには最大 32 桁の文字 ([0-9、X、*、#、\、+]) を入力できます。
 - [プレゼンテーション名 (Presentation Name)] フィールドには最大 50 文字を入力できます。

ステップ 7 (任意) プレゼンテーション名および番号を匿名で表示する場合、[匿名のプレゼンテーション (Anonymous Presentation)] チェックボックスを選択します。

- (注)
- デフォルトでは、[匿名のプレゼンテーション (Anonymous Presentation)] フィールドはオフになっています。
 - [匿名の外部プレゼンテーション (Anonymous External Presentation)] フィールドをオンにすると、次のようになります。
- [プレゼンテーション番号 (Presentation Number)] と [プレゼンテーション名 (Presentation Name)] のフィールドは編集できません。また、これらのフィールドのエントリは表示されなくなります。

ステップ 8 (任意) SIP トランクで構成されるプレゼンテーション情報を FROM ヘッダーのみで送信する場合は、[プレゼンテーション名と番号は FROM ヘッダーでのみ送信し、他のアイデンティティ ヘッダーでは送信しない (Send Presentation Name and Number only in the FROM header and not in the other identity headers)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 9 [Trunk Configuration] ウィンドウのその他のフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 10 [保存 (Save)] をクリックします。

クラスタ間 SME コール フロー

Cisco Unified Communications Manager Session Management Edition ソフトウェアは、クラスタ間またはさまざまなデバイス間のコールルーティングで主に使用される Cisco Unified Communications Manager と同じです。このリリースでは、Cisco Unified Communications Manager はクラスタ間 SME コールをサポートします。

着信コール数 (Incoming Calls)

PSTN ネットワークのユーザが、自身の SIP プロファイルの [外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] を有効にして、コールを開始するとします。[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] サービスパラメータを [はい (True)] に設定すると、Cisco Unified Communications Manager はプレゼンテーション番号情報を X-Cisco-Presentation ヘッダーに送信し、着信側デバイスに表示します。FROM ヘッダーと PAID ヘッダーにはユーザの ID (ユーザの DN または DDI) が含まれます。

[外部プレゼンテーション名と番号の表示 (Display External Presentation Name and Number)] サービスパラメータを [いいえ (False)] に設定すると、Cisco Unified Communications Manager はプレゼンテーション番号情報を X-Cisco-Presentation ヘッダーに送信します。FROM ヘッダーと PAID ヘッダーにはユーザの DN または DDI が含まれ、着信側デバイスに表示されます。

発信コール数 (Outgoing Calls)

[外部プレゼンテーション名 (External Presentation Name)] と [外部プレゼンテーション番号 (External Presentation Number)] が設定されたユーザが、クラスタ間 SIP トランクを介して PSTN ネットワークへのコールを開始します。自身の SIP プロファイルで [外部プレゼンテーション名と番号の有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスが無効な場合、Cisco Unified Communications Manager は FROM ヘッダーと PAID ヘッダーで元の電話番号情報を送信し、着信側デバイスおよび X-Cisco-Presentation ヘッダーで設定した外部プレゼンテーション情報に表示します。同様に、自身の SIP プロファイルで [外部プレゼンテーションの名前と番号を有効化 (Enable External Presentation Name and Number)] チェックボックスが有効な場合、Cisco Unified Communications Manager は設定した外部プレゼンテーション情報を FROM ヘッダーで送信し、着信側デバイスおよび PAID ヘッダーの元の電話番号に表示します。



第 53 章

SIP OAuth モード

- [SIP OAuth モードの概要 \(797 ページ\)](#)
- [SIP OAuth モードの前提条件 \(798 ページ\)](#)
- [SIP OAuth モードの設定タスク フロー \(798 ページ\)](#)

SIP OAuth モードの概要

Unified Communications Manager へのセキュア登録では、CTL ファイルの更新、共通証明書信頼ストアの設定などが行われます。Cisco Jabber デバイスが、オンプレミスとオフプレミス間で切り替わる場合、セキュア登録が完了する際は毎回、LSC と Certificate Authority Proxy Function (CAPF) 登録の更新処理が複雑になります。

SIP OAuth モードでは、セキュアな環境での Cisco Jabber 認証に OAuth 更新トークンを使用できます。Unified Communications Manager の SIP 回線で OAuth をサポートすることで、CAPF なしでセキュア シグナリングとセキュア メディアが可能になります。Unified Communication Manager クラスタおよび Cisco Jabber エンドポイントで OAuth ベースの認証を有効にすると、SIP 登録中の OAuth トークン検証が完了します。

SIP 登録向けの OAuth サポートは、Cisco Unified Communications Manager 12.5 以降の Cisco Jabber デバイス向けのリリースのみで拡張されます。

以下は、OAuth に対して設定できる 電話機のセキュリティプロファイルタイプです。現時点では、これは Cisco Jabber でのみサポートされています。

- Cisco Dual Mode for iPhone (TCT デバイス)
- Cisco Dual Mode For Android (BOT デバイス)
- Cisco Unified Client Services Framework (CSF デバイス)
- Cisco Jabber for Tablet (TAB デバイス)
- ユニバーサル デバイス テンプレート (Universal Device Template)

SIP OAuth モードの前提条件

この機能は、次の作業が完了していることを前提としています。

- モバイルおよびリモート アクセスが設定され、Unified Communication Manager および Expressway 間で接続が確立されていることを確認します。
- [エクスポート制御機能を許可する (allow export-controlled)] 機能を使用して Unified Communications Manager が Smart または Virtual アカウントに登録されていることを確認します。

SIP OAuth モードの設定タスク フロー

システムの SIP OAuth を設定するには、次のタスクを実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	更新ログインの設定 (798 ページ)	SIP OAuth を介してデバイスを登録するために、Unified Communications Manager で更新ログインフローを使用した OAuth を有効化する。
ステップ 2	OAuth ポートの設定 (799 ページ)	OAuth が登録されているノードごとに、OAuth 用のポートを割り当てます。
ステップ 3	SIP OAuth モードの有効化 (800 ページ)	パブリッシャ ノードで CLI コマンドを使用して OAuth サービスを有効にします。
ステップ 4	Cisco CallManager サービスの再起動 (800 ページ)	OAuth が登録されているすべてのノードで、このサービスを再起動します。
ステップ 5	セキュリティ プロファイルで OAuth サポートを設定 (801 ページ)	エンドポイントに対して暗号化を展開する場合、電話セキュリティ プロファイルで、OAuth サポートを設定します。

更新ログインの設定

OAuth アクセス トークンを使用して更新ログインを設定し、Cisco Jabber クライアントのトークンを更新するには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM Administration で、[システム(System)] > [Enterprise Parameters] の順に選択します。
- ステップ 2 [SSO および OAuth 構成 (SSO and OAuth Configuration)] で、OAuth with Refresh Login Flow のパラメータを [有効 (Enabled)] にします。
- ステップ 3 (任意) [SSO および OAuth 構成 (SSO and OAuth Configuration)] セクションで、各パラメータを設定します。パラメータの説明を確認するには、パラメータ名をクリックします。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

OAuth ポートの設定

SIP OAuth に使用するポートを割り当てるには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。、[システム (System)] > [Cisco Unified CM]。
- ステップ 2 SIP OAuth を使用するサーバごとに次の操作を行います。
- ステップ 3 サーバを選択します。
- ステップ 4 [Cisco Unified Communications Manager (Cisco Unified Communications Manager)] の [TCP ポートの設定 (TCP Port Settings)] で、次のフィールドに対してポート値を設定します。
 - SIP 電話 OAuth ポート (SIP Phone OAuth Port)
デフォルト値は 5090 です。設定可能な範囲は 1024 ~ 49151 です。
 - SIP モバイルおよびリモートアクセス ポート (SIP Mobile and Remote Access Port)
デフォルト値は 5091 です。設定可能な範囲は 1024 ~ 49151 です。

(注) Cisco Unified Communications Manager は、SIP Phone OAuth Port (5090) を使用して、TLS 経由の Jabber OnPremise デバイスから SIP 回線登録をリッスンします。ただし、Unified CM は、SIP モバイル Remote Access ポート (デフォルト 5091) を使用して、mTLS 経由の Expressway を介した Jabber から SIP 回線登録をリッスンします。

両方のポートは、受信 TLS/mTLS 接続に対して tomcat 証明書と tomcat 信頼を使用します。tomcat 信頼ストアが、MRA が正常に機能するように、SIP OAuth モードの Expressway-C 証明書を検証できることを確認します。

次の場合は、Expressway-C 証明書を Unified Communications Manager の tomcat 証明書にアップロードするための追加の手順を実行する必要があります。

- Expressway-C 証明書と tomcat 証明書は、同じ CA 証明書では署名されません。
- Unified CM tomcat は、CA 署名はありません。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 6 SIP OAuth を使用する各サーバに対して、この手順を繰り返します。

SIP OAuth モードの有効化

SIPOAuth モードを有効にするには、コマンドラインインターフェイスを使用します。パブリッシャ ノードでこの機能を有効にすると、すべてのクラスタ ノードでこの機能が有効になります。

手順

ステップ 1 Unified Communications Manager のパブリッシャ ノードで、コマンドライン インターフェイスにログインします。

ステップ 2 CLI コマンド `utils sip-oauth enable` を実行します。

Cisco CallManager サービスの再起動

CLI で SIP OAuth を有効にした後に、SIP OAuth を介してエンドポイントが登録されるすべてのノードで Cisco CallManager サービスを再起動します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Serviceability から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-ネットワークサービス (Control Center - Network Services)] の順に選択します。

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リストからサーバを選択します。

ステップ3 Cisco CallManager サービスを確認し、[再起動 (Restart)] をクリックします。

セキュリティ プロファイルで OAuth サポートを設定

暗号化されたエンドポイントを導入している場合は、次の手順を使用して OAuth 認証を設定します。この手順は、電話機の [電話セキュリティ プロファイル (Phone Security Profile)] で [デバイスセキュリティ モード (Device Security Mode)] を [暗号化 (Encrypted)] に設定している場合にのみ必要です。

手順

- ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、[システム (System)] > [電話セキュリティ プロファイル (Phone Security Profile)] の順に選択します。
- ステップ2 [検索 (Find)] をクリックし、電話機に使用されているセキュリティ プロファイルを選択します。
- ステップ3 [デバイスセキュリティ モード (Device Security Mode)] が [暗号化 (Encrypted)] であり、[転送タイプ (Transport Type)] が [TLS] であることを確認します。
- ステップ4 [OAuth 認証の有効化 (Enable OAuth Authentication)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

(注) [SIP OAuth モード (SIP OAuth Mode)] が有効な場合、[ダイジェスト認証を有効化 (Enable Digest Authentication)] および [TFTP 暗号化設定 (TFTP Encrypted Config)] オプションはサポートされません。

